| NR 8 | November 2018 | Årgång 16







Den redaktionella branschledaren!

Tidningen MASKINOPERATÖREN

– FÖR EFFEKTIVARE TILLVERKNING

LÄSNING FÖR PRODUKTIONSTEKNIKER OCH OPERATÖRER



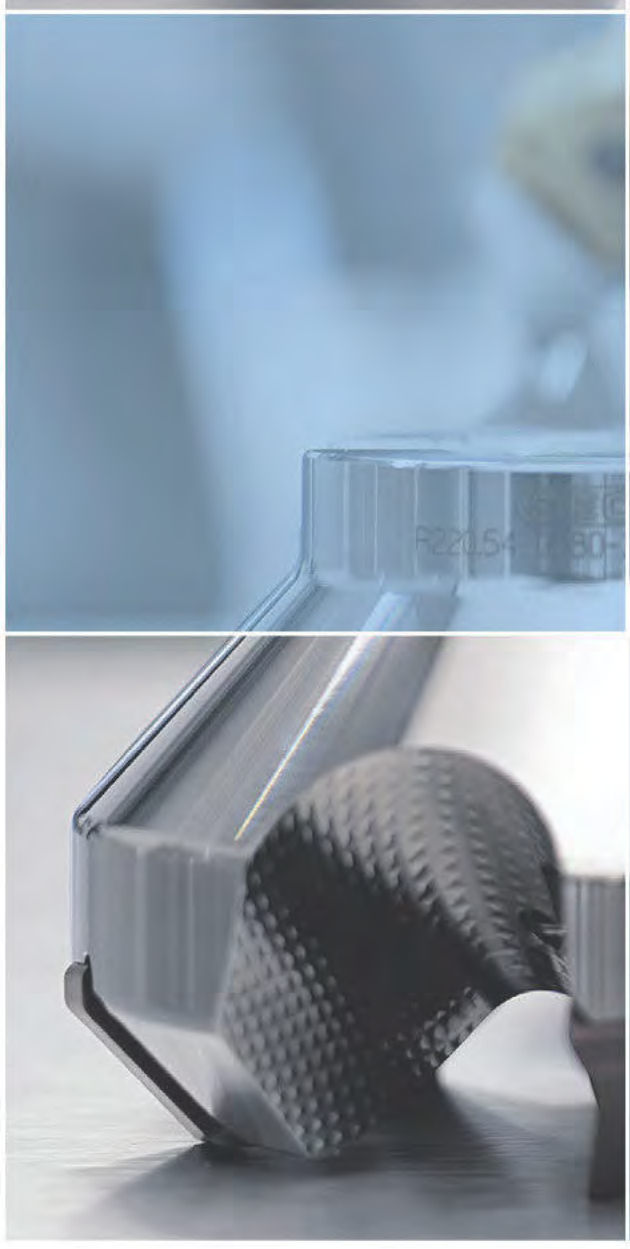
mekpoint
informations sökning

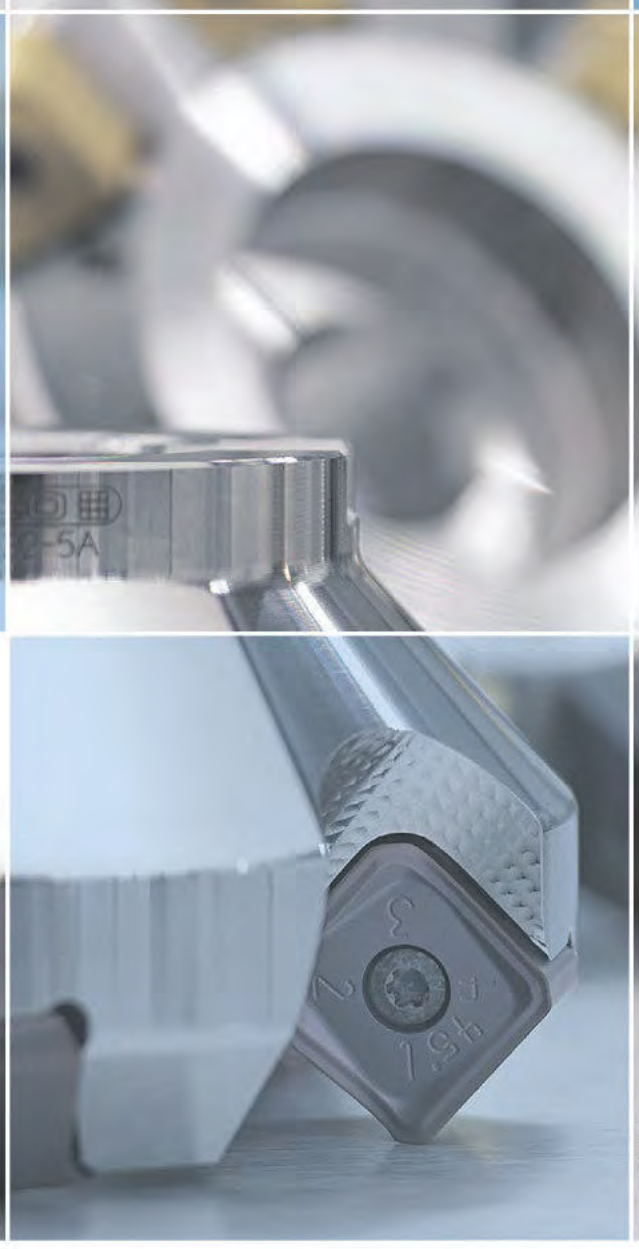
www.mekpoint.se – Sök mer information!
Håll dig uppdaterad! Läs tidningen digitalt på nätet!





Börja spara redan nu med Secos nya fräs Double Quattromill® 22, den har dubbelsidiga vändskär med åtta skäreggar, som därmed minskar din skärförbrukning.







VARFÖR SLÖSA PENGAR PÅ ENKELSIDIGA VÄNDSKÄR?

WWW.SECOTOOLS.COM

SECO

"VI BRINNER FÖR SVENSK VERKSTADSINDUSTRI"

VÄLKOMMEN TILL TECH DAYS MG VERKTYG OCH DMG MORI

21 – 23 november

Det är med stort nöje **MG Verktyg** och **DMG MORI** bjuder in till Öppet Hus och Tech Days! Vi visar verktyg, hållare, moderna verktygsmaskiner, förinställare och mätutrustning. **Temat för årets Tech Days är Automation.**
Missa inte vårt spännande seminarium om
Effektiv Produktion som hålls flera gånger dagligen!

Vi bjuder på lunch!
God mat från Ove's Gatukök och glass från Lejonet & Björnen

O.S.A
Till Elin Bernhardsson på e-post:
elin.bernhardsson@dmgmori.com
eller ring: 031 - 348 98 18

Öppet Hus i Göteborg

EA Rosengrens gata 5, Västra Frölunda

Onsdag 21/11: 09.00 - 17.00
Torsdag 22/11: 09.00 - 20.00
Fredag 23/11: 09.00 - 15.00



TÄVLA & VINN
Vinn en resa
till Pfronten

MG Verktyg

DMG MORI

Innehåll nr 8 november 2018









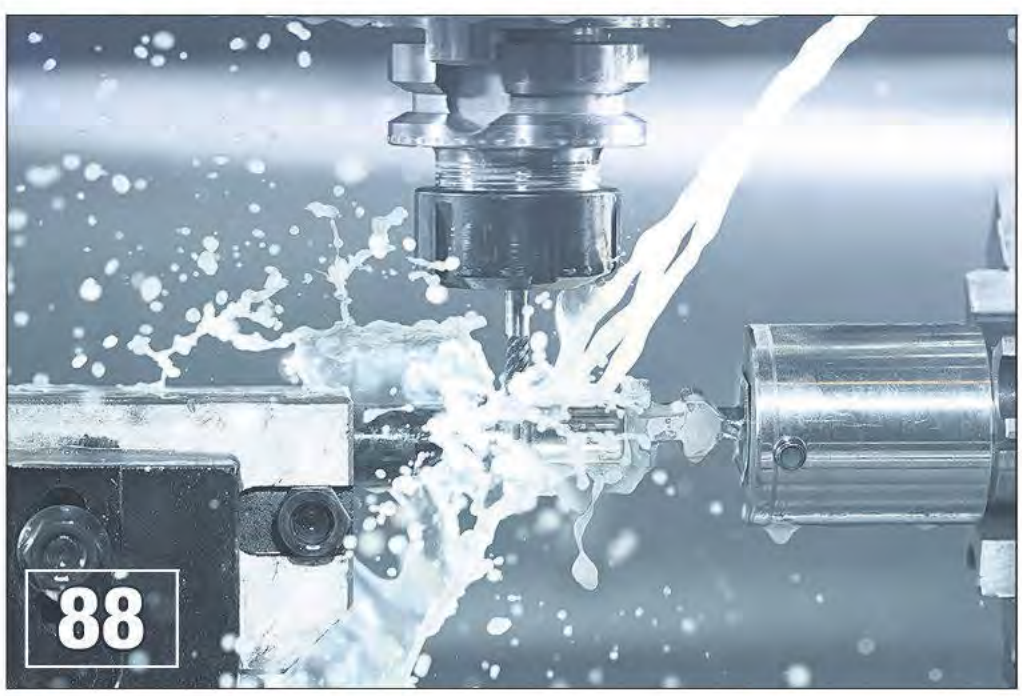


Artiklar

Husqvarna storsatsar på egen kedjetillverkning	6
Maskinkraschen blev starten på ett lyckat samarbete	14
Lokal entreprenör fick fart på verkstan och…	24
Renovering ekonomisk lösning när Göranssonska…	74
Bror Tonsjö, bearbetning i världsklass, nu med nya…	90
Ta kontroll över produktionen	94

Nyheter

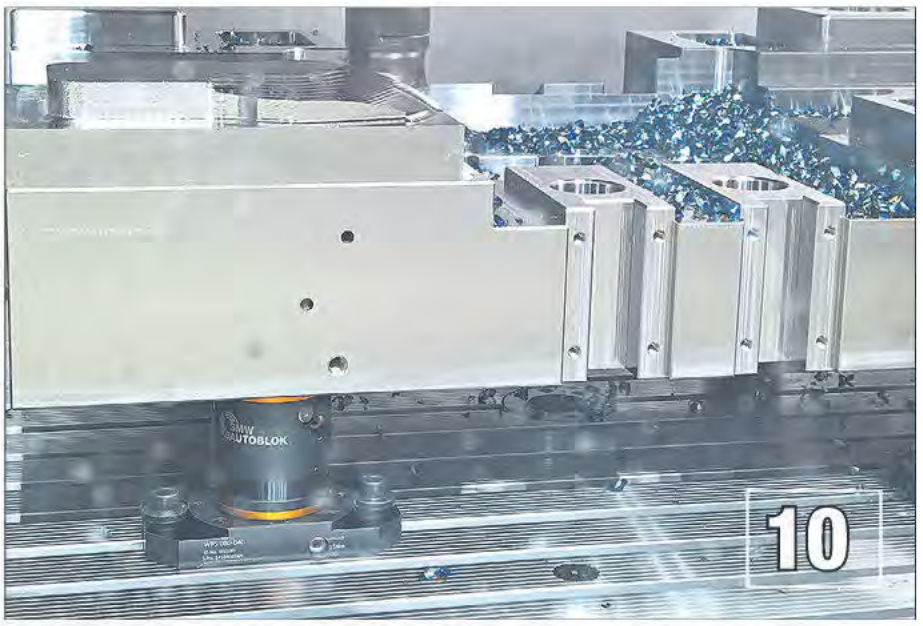
Elmotortillverkning - Innovativa bearbetningskoncept…	32
rollFEED® svarvning från Vandurit: Upp till 95%…	52
SCHUNK lanserar ”Plug & Work” system för robotar…	66
Modernt innehåll och fri från hälsofarliga ämnen	88



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 2018



Redaktören har ordet

Hej

Nu är snart 2018 avklarat och det går fortsatt bra för svensk ekonomi, så sett över tid får vi se vilka förväntningar vi kan ha på 2019. Företagen som jag pratarmed och besöker under mina reportageresor har fortsatt bra orderingång. Vad man ser är att tillväxten i fordonsindustrin bromsar in något om än från en mycket hög nivå som varat under 3 års tid, så det är inte konstigt att tillverkningstakten sänks och kommer ner på mer rimliga nivåer.

Som sagt svensk ekonomi går på högvarv och optimismen ute på landets företag är fortsatt god, vilket vittnar om investeringar på rekordnivåer samtidigt som sysselsättningstillväxten är fortsatt god.

Vad vi nu är med om är att det sker stora teknikskiften inom tillverkningsindustrin med ökad automatisering och nya affärsmodeller. I detta nummer av tidningen kan man läsa om verkstäder som utvecklar sina produktionsprocesser och investerar i nya system och maskintekniker.

Svenska verkstadsföretag har ett mycket gott rykte ute i världen och det förstod jag när jag gick runt på de senaste mässorna AMB och EuroBlech som jag besökte. Många är mycket imponerade över vilka framgångsrika svenska företag vi har i vårt lilla land, detta skall vi vara mycket stolta över.

I övrigt så tuffar allt på och i år har det redaktionella flödet varit på höga nivåer och det ger tidningens läsare mycket information om teknik, nya produkter och hur våra verkstadsföretag agerar i dagens tuffa globala konkurrens. Det går bra nu för AB Sverige och hoppas att det fortsätter så för förutsättningarna finns.



EMUGE FRANKEN



SMARTA UNIVERSALFRÄSAR
TILL GENIALISKA PRISER

FRANKEN TOP-Cut

- Top-Cut är högkvalitativa prispressare!
- Passar de flesta material och frässtrategier
- Många utföranden – variabla helixvinklar

Honesty
Expertise
Accountability
Respect
Teamwork



Webb: emuge-franken.se ▪ Instagram: @emugefranken_scandinavia

Husqvarna storsatsar på egen kedjetillverkning

Husqvarna Group är en världsledande tillverkare av produkter för skogs-, park- och trädgårdsskötsel. Sortimentet omfattar bland annat motorsågar, trimmers, robotgräsklippare och trädgårdstraktorer. Koncernen är även ledande i Europa inom trädgårdsbevattning, världsledande inom kaputrustning och diamantverktyg för byggnads- och stenindustrin. Koncernens produkter och lösningar säljs främst under varumärkena Husqvarna, Gardena, McCulloch, Poulan Pro, Weed Eater, Flymo, Zenoah och Diamant Boart via fack- och detaljhandlare till konsumenter och professionella användare i mer än 100 länder.

1959 lanserade Husqvarna sin första motorsåg och några år senare sin första röjsåg. Motorsågarna från Husqvarna blev snabbt populära eftersom de var lättare och smidigare än många andra fabrikat på marknaden. Husqvarnas motorsågar säljs över hela världen och speciella modeller tillverkas för till exempel den amerikanska och de asiatiska marknaderna.

Nu är det stort fokus på sågkedjor och Husqvarna Group expanderar och storsatsar

Förut köpte man sina sågkedjor från externa leverantörer och det finns väldigt få fabrikat av kedjor i världen, så man blir beroende av andra tillverkare. Man har försett skogsarbetare med motorsågar sedan 60-talet och med nya kedjor och egentillverkade svärd kan man nu leverera en totalupplevelse och ett helhetskoncept till kunderna genom satsningen på kedjetillverkning i egen fabrik. Och därmed kan man styra hela processen och bli mer konkurrenskraftiga. Det handlar om närhet till alla processer och flexibilitet.

– Det finns en enorm kunskap och erfarenhet hos alla medarbetare som jobbar här och vi har skaffat oss experter inom alla våra processer. Man gör nu flera stora satsningar och vi är på en mycket spännande resa för att ytterligare förstärka vår marknadsposition i framtiden, säger produktionsteknisk chef Lennart Wadsten

– Alla delar tillverkas från grunden i kedjefabriken och sysselsätter över 100 personer och den är strategiskt belägen intill vårt forsknings- och utvecklingscenter. X-CUT:s alla delar tillverkas på plats, från coil till färdig produkt, vilket minskar behovet av externa leverantörer och säkerställer kvaliteten. Fabriken är utformad för att ha en neutral miljöpåverkan och använder den senaste tekniken för att återvinna både energi och kemikalier, säger Björn Fischer produktionstekniker och projektledare på Edge fabriken.

Trådgnistmaskiner med ultraprecision

Startskottet för den nya verktygsverkstaden skedde för två år sedan.

Produktionstekniker Björn Fischer fick uppdraget att tillsammans med sitt team hitta kompetenta verktygsmakare och rätt maskinpark för trådgnistning, 5-axlig fräsning och styrda slipmaskiner i den nya verktygsverkstaden.

– Så allt började med ett tomt papper och vita väggar om du förstår vad jag menar. Jag har fått förmånen att vara med från starten. Det var bara att börja "grotta" ner sig i vad marknaden kan erbjuda i maskinteknik som passar vår tillverkning i verktygsverkstaden, berättar Björn Fischer.

– Jag kontaktade ett antal leverantörer av trådgnistar och vi i projektledningen fann att Mitsubishi var det bästa alternativet för oss både vad det gäller uppnådda kravspecifikationer och slutfört offertförfarande, säger Björn.

– Pratar vi WEDM så finns det en lång lista av tillverkare av trådgnistmaskiner i världen men utav dem som är kapabla att göra det som Husqvarna hade på sin kravspecifikation, ja då blir det inte så många fabrikat kvar på listan, menar Lennart Rönn på Victoolia AB, återförsäljare av Mitsubishi i Sverige.

– Och vi fann att det handlade kapacitetsmässigt om tre maskiner där vi erbjöd vår modell MP 1200 som är Mitsubishi´s precisionsmaskin för avjoniserat vatten. Och två maskiner av typen MX 600 som är oljemaskiner som vi skall prata lite extra om i denna artikel.





– För att klara våra högt uppsatta mål med ökade volymer så fortsätter vi vårt arbete med att investera i vår verktygsverkstad, rekrytera och utbilda vår personal. Allt för att kunna fortsätta vår strategi som vi har. Vi startade det här för att underhålla våra pressverktyg, kunna slipa och skärpa de slitagedelar som finns men också för att tillverka våra egna reservdelar av både härdat verktygsstål och hårdmetall.

– Vi upptäckte väldigt tydligt fördelarna med att jobba med olja efter ett antal provkörningar av våra produkter. Och efter ett besök hos Mitsubishi i Tyskland med demonstrationer och tester samt referensbesök i Sverige, så fann vi att gnistning med olja gav bättre ytor på färre bearbetningsvarv, säger Björn Fischer.

Att hitta rätta gnistan

– Har vi en bra precision i våra verktyg så får vi en bra produkt ut till kund. Verktyget är hjärtat i vår tillverkning. Vi valde att investera i två trådgnistar MX 600 med oljebad samt en MP 1200 med vattenbad från Mitsubishi för att täcka våra behov, säger Björn Fischer och fortsätter;

– Livslängd och noggrannhet är viktigt och om man vill minimera vitzonen och sprickbildningar som normalt uppstår vid gnistning i vatten så är gnistning i hårdmetall med Mitsubishi MX 600 ett riktigt bra alternativ.

– Vi har oerhört snäva toleranskrav på komponenterna i kedjan, vilket gör att kravet på delarna till verktygen blir ännu tuffare. Många av de delar vi tillverkar har toleranser på någon enstaka tusendels millimeter och ytjämnhetskrav som är mindre än Ra 0,05. Edge är ett passande namn för vår nya produktionsenhet där man vill ligga i framkant till vad tekniken klarar.

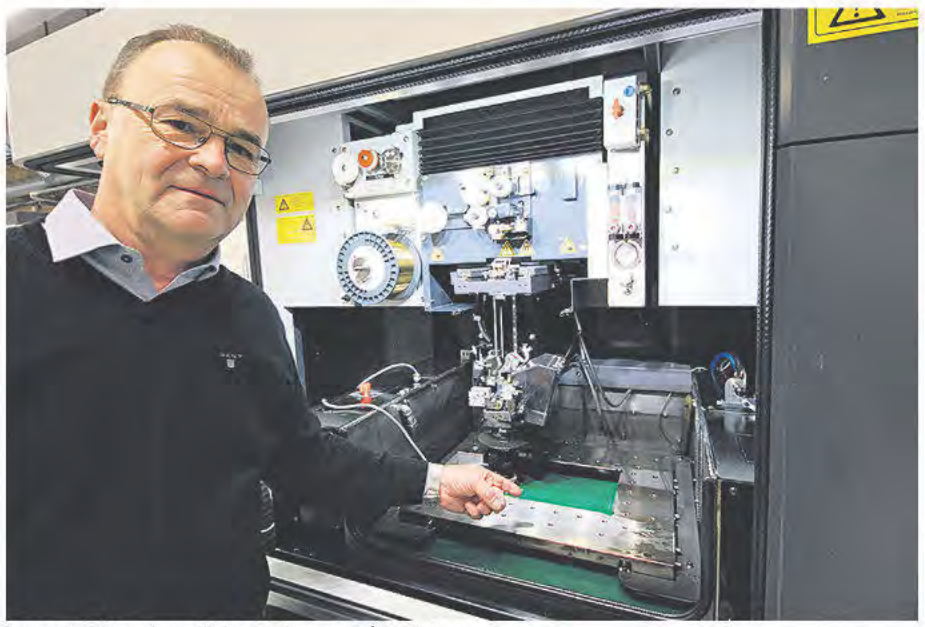
Lennart Rönn informerar;

– Mitsubishi Electrics EDM underlättar arbetet både för förstagångsanvändare och såväl erfarna användare när det gäller hantering av komplexa former. Mitsubishi Electrics EDM för sänk- och trådgnistning samt upptagning av små hål förbättrar produktiviteten vid snabb bearbetning med hög noggrannhet. Förutom för tillverkning av verktygsinsatser som här på Husqvarna så är Mitsubishi Electrics EDM också ett vanligt val och givet alternativ vid tillverkning av delar med hög precision och krav på tillförlitlighet för användning inom Aerospace, Medical, verktygssektorn o.s.v.

Forts. sida 8 >>



Projektledare Björn Fischer Husqvarna, Lennart Rönn maskinsäljare Victoolia, verktygsmakare Henrik Blid och produktionsteknisk chef Lennart Wadsten.



Lennart Rönn visar oljebadet i en av trådgnistarna.



TEBIS är mjukvaran som gäller på verktygsverkstaden i Husqvarna.

>>

Vi frågar Lennart Rönn om skillnaden mellan vatten och olja.

– Att använda olja eller dielictrikum i trådgnistmaskiner i stället för avjoniserat vatten kommer säkerligen även i framtiden bara uppgå till en bråkdel av antalet vatten-maskiner. Generellt kan man lista för- och nackdelar så här; Högre precision, finare ytor, mindre oxidation och påverkan av arbetsstycket. Dyrare maskin och grovskäret tar vanligtvis längre tid. Dielektrikum kräver dessutom mera försiktighet med avseende på arbetsmiljö.

Ska vi titta ner i tekniska fakta runt maskinerna från Mitsubishi, vad kan vi berätta, frågar vi Lennart Rönn på Victoolia som är generalagent för Mitsubishi EDM i Sverige.

– MP1200 är Mitsubishis minsta maskin i MP-serien som har högst möjliga precision av vattenmaskinera. Rörelse i X/Y/Z är 400/300/220 och i U/V 120/120

Möjliga tråddiametrar är mellan 0,05 till 0,30 Normalt används ren mässingstråd (utan beläggning även i hårdmetall). Maskinen har "Tubular Shaft" motorer i alla axlar förutom i Z. och är en vidareutveckling av Mitsubishi där värmeutveckling och magnetfält minimerats jämfört med konventionella linjärmotorer! Dessa är helt friktionsfria och något slitage förekommer inte. Delningsnoggrannhet upp till +/- 1µm, ytnoggrannhet Ra 0,08 µm, Vinkelriktighet +/- 0,01°och Rundhet ≤ 1 µm.

– Modell MX600 pratar vi rörelse i X/Y/Z är 300/200/180 och i U/V 70/70. Möjliga tråddiametrar är mellan 0,03 till 0,20. Normalt används ren mässingstråd (givetvis inte vid extremt tunn tråd). Även dessa maskiner har "Tubular Shaft" motorer i alla axlar förutom i Z, ytnoggrannhet: Ra 0,04 µm.

En ögonblicksbild idag november 2018.

– Vi närmar oss ur projektsynpunkt slutet på resan men nu börjar vi ständiga förbättringar, skulle jag vilja säga. Vi har gått igenom olika utbildningar med våra medarbetare och vi producerar till belåtenhet, säger Björn. ■



Lennart Rönn, Björn Fischer, Henrik Blid och Lennart Wadsten mitt i verkstaden.

JBO

inklusive certifikat från lager!

M • MF • MF 1:16
UNC • UNF • UNEF • UNS
NPT • NPTF • NPSF • NPSM
G • BSPT / R • Rc • Rp
Tr • Pg • EG • W Din477

AD

Stoppgängtolk
Dimensioner enligt DIN 2281-1
> ø 40 mm DIN 2281-2



GD

Gågängtolk
Dimensioner enligt DIN 2281-1
> ø 40 mm DIN 2281-2



LD / LD-TiCN

LD / Gängtolk
Gå / stopp
LD-TiCN / Gängtolk
Gåsidan HSS-TiCN belagd
Dimensioner enligt DIN 2281-1



AR / GR

AR / Stoppgängring
Dimensioner enligt DIN 2299-1
GR / Gågängring
Dimensioner enligt DIN 2285-1

















SJÖBORGS MASKIN AB 65år SJÖBORGS 1951 · 2016 STOCKHOLM

DNV SS-EN ISO 9001

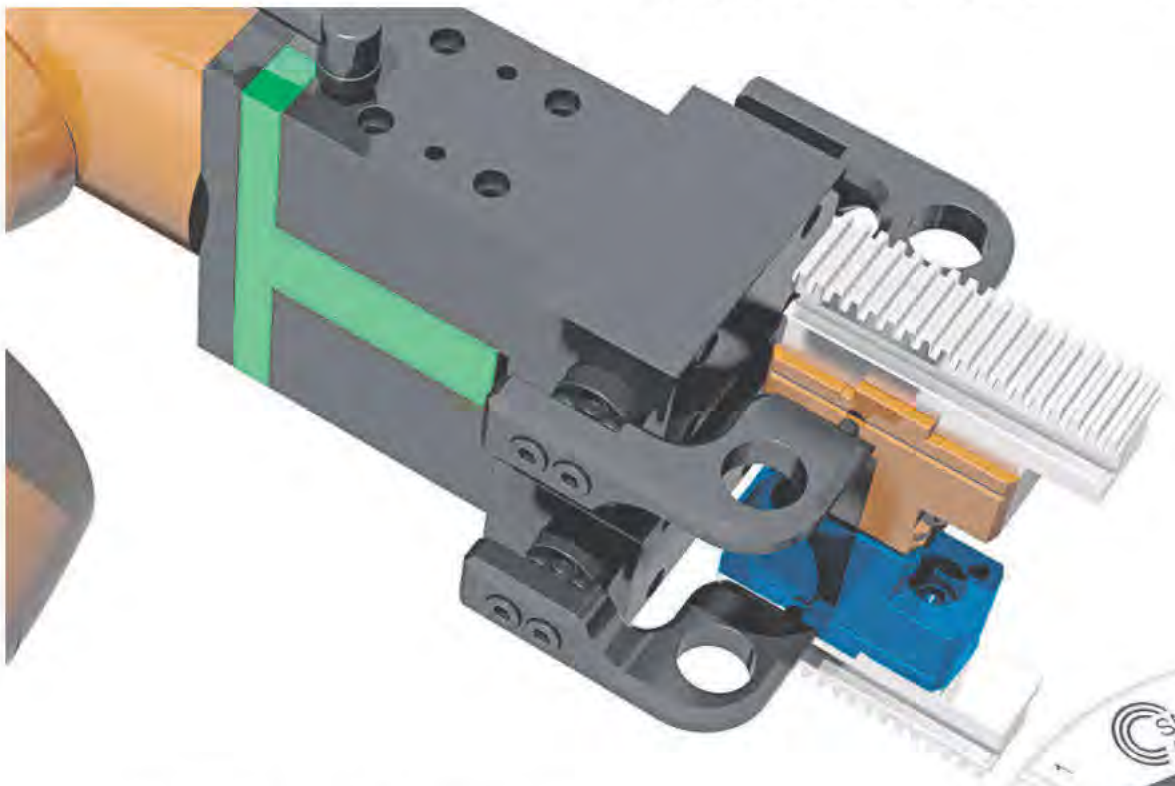
SJÖBORGS

SVMF

SJÖBORGS MASKIN AB 65år SJÖBORGS 1951 · 2016 STOCKHOLM

BOX 4124 · 102 63 STOCKHOLM · TEL 08-442 71 30 · www.sjoeb.se

Spännande produkter från SMW-AUTOBLOK för effektiv bearbetning!





Under lång tid har SMW-AUTOBLOK varit chucktillverkaren man vänder sig till när man har höga krav på precision och styrka i uppspänningen. Företaget har fått förtroendet att utrusta svarvar med uppspänningslösningar till i stort sett hela den svenska industrin. Förutom sitt breda chuckprogram har SMW-AUTOBLOK även ett stort sortiment av produkter för stationär uppspänning i exempelvis bäddfräsar och fleroperationsmaskiner.

Med sin långa samlade erfarenhet om fixturering för skärande bearbetning har man byggt upp ett kunnande, som tillsammans med ett modernt synsätt och innovativa lösningar gör att man behåller sin position som en ledande producent år efter år. Ett bra exempel på hur man kombinerar tradition med nya produktionssätt är snabbväxelchucken KNCS-Matic.

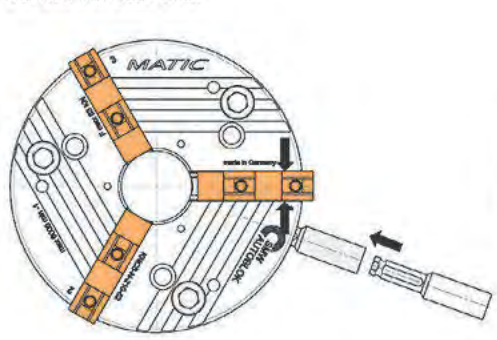
KNCS-Matic är en vidareutveckling av storsäljaren KNCS-N och efterföljaren KNCS-2G, som anpassats med en unik lösning så att backbyte kan göras med robotarm. Med KNCS-Matic´s speciella lösning kan maskiner och produktion relativt enkelt anpassas till en högre grad av automatisering.

– Tack vare att vi valt att utgå från KNCS-N och KNCS-2G vet vi att vi får en erkänt välfungerande chuck, med mycket goda egenskaper, säger Tommie Rebert – teknisk säljare på SMW-AUTOBLOK Scandinavia. Dessutom är det så att ifall man har en KNCS-N så kan man byta ut den till en KNCS-Matic utan några större modifieringar. Det som behöver anpassas är befintliga överbackar man har, så att robotarmens gripdon kan greppa om dem.

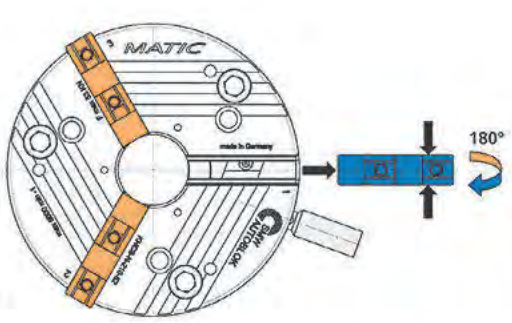
Nya tider ställer nya krav på uppspänningen i maskinerna i en modern industriproduktion. Med exempelvis utvecklingen av el- och hybridmotorer för personbilar, lastbilar, traktorer och så vidare, har det kommit ett större behov av att göra alla ingående delar så lätta som möjligt. Detta kan till exempel innebära att man vill göra detaljerna så tunna som möjligt. Detaljer som lätt kan deformeras med fel uppspänning.

Forts. sida 12 >>

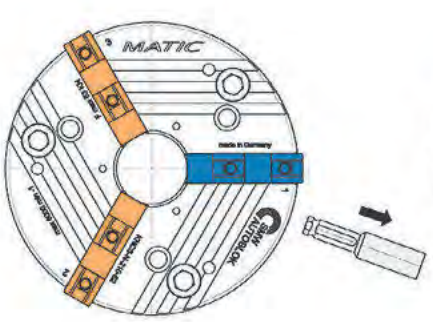
Så här funkar det:



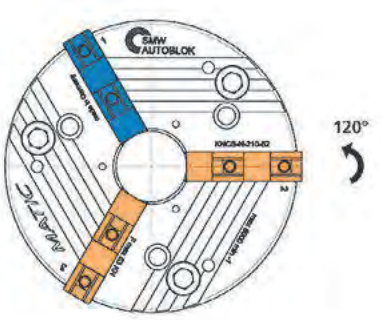
Maskinen stoppas och orienteras i horisontellt läge. Upplåsningstappen förs in och lösgör backen. Robotens gripdon griper om backen.



Robotarmen drar ut backen och vänder fram den nya backen som förs in i backspåret.



Upplåsningstappen dras ut och låser backen i backspåret.



Chucken roteras 120° och är redo för byte av nästa back.

Ny katalog från KmK Instrument

- fullmatad med högkvalitativa precisionsmätinstrument

Vi är stolta över att kunna presentera denna uppdaterade och utökade katalog som vi hoppas du kommer finna både inspirerande och användbar.

Ladda ner från hemsidan

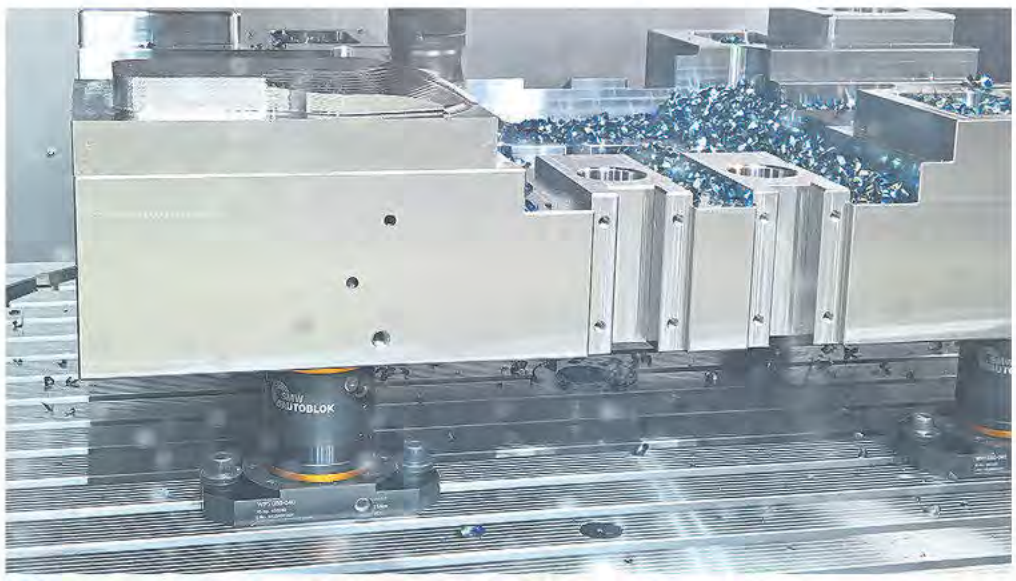


Vill du ha katalogen i tryckt format så är du välkommen att kontakta oss på info@kmk.instrument.se

KmK instrument ab

KmK Instrument AB
021-150 160
info@kmk-instrument.se
www.kmk-instrument.se





>>

För att klara dessa krav har SMW-AUTOBLOK bland annat tagit fram den 6-backiga chucken SJL. En chuck som antingen kan fungera som en vanlig själv-centrerande 6-backig chuck eller som en utjämnande chuck där backarna arbetar i par (2+2+2). SJL har inbyggd kompensering för att motverka centrifugalkraften, och detta möjliggör mycket högre varvtal än annars.

– SJL har, tack vare att den har oljesmörjning, en stor fördel gentemot konkurrerande chuckar som smörjs med fett, säger Tommie Rebert. I och med att chucken är fylld med olja så får man en bra smörjning som ger en fantastiskt jämn spännkraft, något som tunna och fina detaljer kräver. Detta gör att kapabiliteten blir hög och man får en mycket jämn produktion.

SMW-AUTOBLOK´s sortiment för stationär uppspänning är i det närmaste lika stort som på chucksidan, och innehåller det mesta för uppspänning i fräsar, fler-op:ar o.s.v. I utbudet hittar man en mängd olika traditionella produkter som maskinskruvstycken vinkelhyllor och kuber, men också en rad nyare produkttyper som den stationära hylschucken GTO, de unika spänninsatserna SinterGrip och nollpunkts-system.

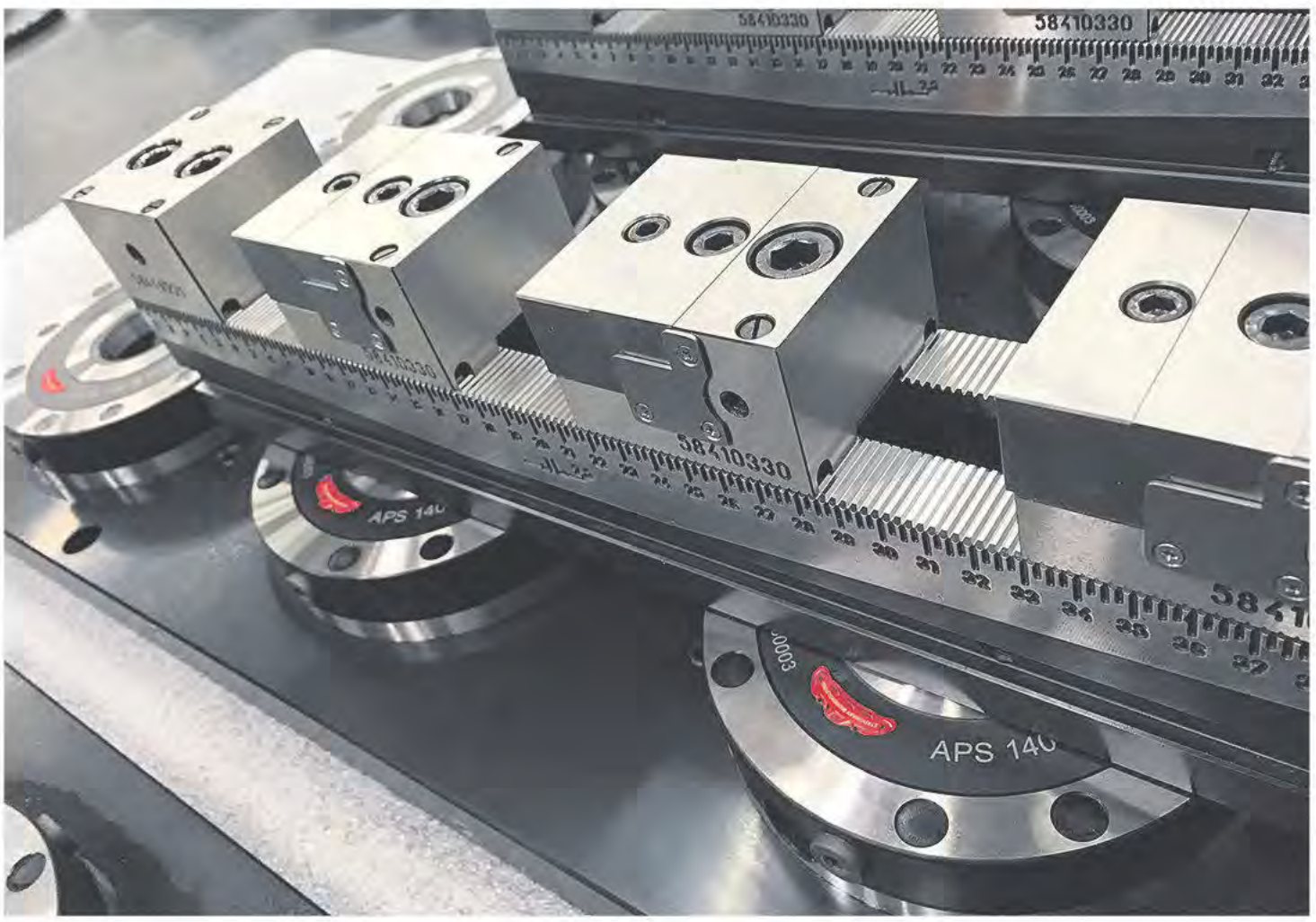
– Med APS och WPS har vi två olika men ändå kompatibla nollpunkts-system berättar Magnus Nilsson – teknisk säljare. I APS, som är pneumatisk, har vi ett system som är mycket väl lämpat för automatiserad produktion, men också en fantastisk tidssparare även i annan produktion.

– Riggningstiderna kan minskas drastiskt med APS. Försiktigt räknat kan man spara 80 till 90 % av tiden maskinen står stilla för omställning, fortsätter Magnus. Riggar man exempelvis 1 timme per skift, och minskar det till 12 minuter så sparar man 4 ½ arbetsvecka per skift och år!

APS är ett flexibelt system som kan byggas ut och anpassas på en mängd olika sätt. Bland annat erbjuder SMW-AUTOBLOK möjligheten att bygga in APS-enheter i kuber och andra fixturer. Är man i behov av att spänna upp stora arbetsstycken finns MPS – Multi Plate System. Ett modulärt system där stora plattor med APS kan monteras ihop till i princip hur stora enheter som helst. Det är egentligen bara behov och utrymme som begränsar.

WPS – Workpiece Positioning System är det manuella nollpunkts-systemet, där man öppnar och låser med några få varv med en nyckel. När man spänner fast arbetsstycket med WPS blir alla övriga sidor fria och man slipper spännjärn och annat som är i vägen för bearbetningen.

– En av våra stora styrkor är flexibiliteten, säger Tommie Rebert. Vi kan erbjuda kundanpassade lösningar för alla våra produkter när så önskas. Vi har fantastiskt duktiga konstruktörer och tekniker i Sverige, Tyskland och Italien. Detta, tillsammans med att vi har ett så brett standardsortiment, gör att vi kan ta fram applikationer för att lösa nära på alla uppspänningar, avslutar han. ■



Walter Nexxt

Öga för bearbetning – transparens i realtid



Nya perspektiv för industri 4.0

Du ser med öppna ögon på ditt företags processer. Vi kan bidra med nya perspektiv. Med digitalt ansluten bearbetning skapas andra insikter och fullständig transparens i allt från verktygs- och maskinarbete till logistik. Du får all information direkt i realtid. Håll ögonen öppna: Walter Nexxt.



walter-tools.com

WALTER
Engineering Kompetenz

Maskinkraschen blev starten på ett lyckat samarbete

BILD & TEXT // PIERRE EKLUND

2016 drabbades Björkö Industriprodukter av alla tillverkares mardröm när en äldre fleroperationsmaskin kraschade och robotcellen blev stillastående. Genom sitt kontaktnät hittade företaget en FANUC ROBODRILL och bara 1,5 vecka senare var cellen återigen i drift. Kraschen blev starten på ett lyckat samarbete med FANUC Nordic och nu, två år senare, har Björkö Industriprodukter investerat i totalt fem maskiner och tre robotar från FANUC Nordic.

Utanför Vetlanda, i den lilla orten Björköby, ligger legoproduktionsföretaget Björkö Industriprodukter AB, BIAB, som har specialiserat sig på bearbetning av aluminium, och tillverkar komponenter till bland annat fordonsindustrin och elektronikbranschen.

– De senaste åren har vi haft en stark tillväxt. Förra året ökade omsättningen med 15 procent och i år beräknas den öka med 25 procent. En stor del av framgången beror på våra automations- och maskininvesteringar som har öppnat upp för nya jobb, säger Fredrik Eriksson, vd på BIAB.

Under de senaste två åren har företaget gjort ett flertal investeringar, vilket började 2016 när en fleroperationsmaskin från 1995 gick sönder. BIAB konstaterade snabbt att det inte gick att laga maskinen mer och började söka efter en likvärdig maskin.

– I det läget var en kort leveranstid helt avgörande, men vi behövde även en lösning som var bra rent långsiktigt. När cellen stannade fick vi tillverka detaljerna manuellt i andra maskiner vilket inte var optimalt.

BIAB hade då aldrig köpt maskiner av FANUC Nordic, men kände sedan tidigare Cerold Andersson, Managing Director, Tommy Färlind, teknisk support för ROBODRILL, och Dan Martinsson, Sales Area Manager, på FANUC Nordic. Automation- och maskinleverantören hade en demomaskin, en FANUC ROBODRILL med interface, stående i Bredaryd som passade BIAB:s behov.

– BIAB var även bekanta med styrsystemet, så i slutändan var det flera parametrar som gjorde att de var trygga med att växla fabrikat, säger Dan Martinsson på FANUC Nordic innan Fredrik Eriksson fortsätter.

– Den passade oss perfekt, även om det inte innebar någon jättestor uppgradering. Varvtalen på 10 000 varv var detsamma som förra maskinen, men andra egenskaper gör att vi kan optimera fräsningen på ett helt annat sätt. Prestandan och kvalitén på bitarna är mycket bättre.

Storleken på ROBODRILL var en annan fördel då

Forts. sida 18 >>



Operatören Susanne Sinkkonen och produktionstekniker Mattias Waldo vid den andra ROBODRILL-maskinen α-DiB series som företaget investerade i.

Följ oss på LinkedIn
JKPG Metal Inspiration Days

METAL INSPIRATION DAYS

28 - 29 NOV

I JÖNKÖPING



MONEY. MAKING. MACHINES.

TJÄNA MER PENGAR I SVERIGE!

På årets Metal Inspiration Days fortsätter vi på det vinnande konceptet - Money. Making. Machines. Tjäna mer pengar i Sverige. För vad är egentligen det viktigaste när det väl kommer till kritan för svensk tillverkningsindustri? Jo, ökad lönsamhet.

Besöker du Metal Inspiration Days i Jönköping kan vi utlova flera tips och verktyg för att utveckla ditt företag. Under två dagar bjuder vi på inspirerande föreläsningar och demonstrationer samt att våra medutställare visar de senaste nyheterna. Tillsammans hjälper vi er!



På onsdagens inspirationskväll kommer Sveriges förste och hittills ende astronaut Christer Fuglesang och håller ett spännande och intressant föredrag om teknik och innovation.

Välkommen att besöka oss på Metal Inspiration Days 2018!
Ett unikt samarbete mellan några av branschens tyngsta aktörer.

För anmälan och mer information besök: **www.metalinspirationdays.se**

ABB EDSTRÖM'S KYOCERA STENBERGS

LOGIQ
ISCAR CHESS LINES

Växla upp



ISCAR Industri 4.0

till Fast Feed Milling

MICRO3FEED
MF 300 ENDMILL

Flertandad pinnfräs i Ø10-16 mm samt skär med spiralgående skäregg.
För **90° fräsning med höga matningar**



NAN3FEED
NANO FEED MILL

Flertandad vändskärspinnfräs i Ø8-10 mm, för 90° fräsning med **höga matningar**



MILL4FEED
HIGH FEED

Fyrkantigt högmatningsskär
hög produktivitet, mycket spån



TANG4FEED
HI-FEED MILLING

Unikt tangentiellt skär
för **Fast Feed Milling**



MACHINING INDUSTRY 4.0 INTELLIGENTLY

Member IMC Group

ISCAR

Bygg dina fräsverktyg online: www.iscar.se

>>

BIAB inte hade utrymme för en större maskin vid cellen. Med ROBODRILL behövde de inte riva cellens skyddsgaller utan kunde rulla in maskinen bakvägen och använda befintliga pumpar och skärvätsketank. 1,5 vecka efter driftstoppet var cellen återigen i produktion.

– Bytet har lett till en tryggare och stabilare produktion. Vi jobbar aktivt med tillgänglighet och försöker komma till rätta med småstopp som äter tid. Vi har ännu inte haft något stopp i den här maskinen och om vi hade velat hade vi säkert kunnat krama ut mer skärdata, säger produktionschef Tobias Karlsson.

Det framgångsrika samarbetet ledde till nya diskussioner om fler investeringar, inte bara vad gäller fler ROBODRILL utan även investeringar av kompatibla robotar med integrerat visionsystem.

– Idag är det svårt att konkurrera om jobb om du inte automatiserar delar av din verksamhet. Vårt mål är inte att växa med hundra man utan vi vill automatisera mer så vi får loss personal till andra arbetsuppgifter, förklarar Tobias Karlsson.

– Vi har dessutom skapat en HR-tjänst. Genom att ta hand om, och utbilda vår personal, minskar vi antalet handhavandefel, vilket är orsaken till många stillestånd. Om folk trivs stannar de dessutom kvar på företaget, vilket är oerhört viktigt med tanke på bristen på kompetent personal.

Tobias Karlsson lyfter fram företagets korta beslutsvägar, bland annat vid investeringar, och den kompetens som finns i huset inom automation, maskiner och verktygsmakeri som stora konkurrensfördelar.

– Vi är inte så beroende av extern kompetens utan klarar det mesta själva, från produktionsteknik till verktygsmakeri där vi gör våra egna fixturer. Vår produktionstekniker Mattias är fantastiskt duktig och är nu med och installerar en ny cell där han är involverad i hela flödet från fixturuppbyggnad, programmering och driftsättning.

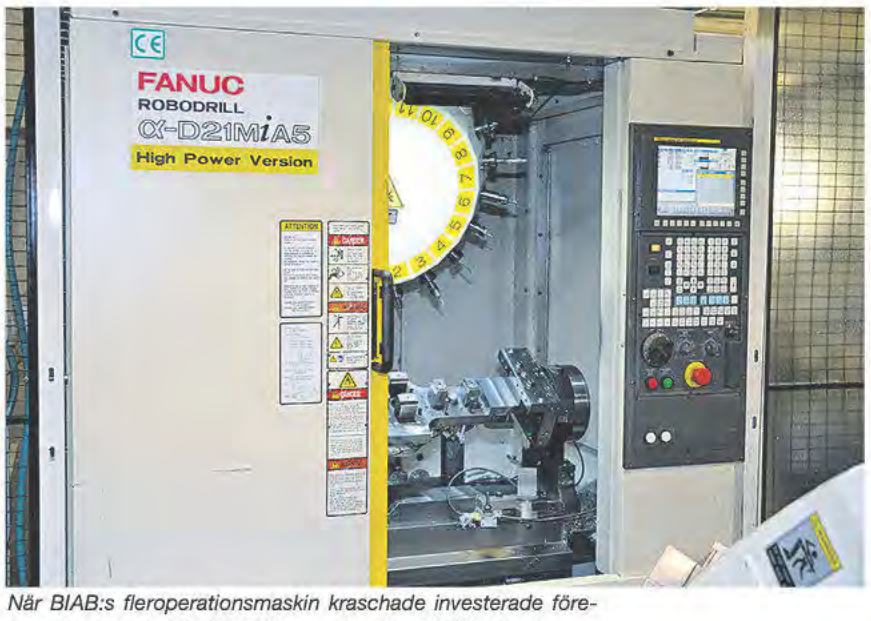
För att kunna genomföra jobb som kräver snabbare skärtid investerade BIAB även i en ROBODRILL med 24 000 varv. Maskinen bemannandes med en FANUC-robot med vision som kör fulla treskift.

– Vision är en nödvändighet och fördelen med FANUC är att det finns ett färdigt koncept, vi behöver inte anlita tre olika leverantörer för att få alla delar. Den här cellen

Forts. sida 20 >>



FANUCs Robot M-10iA, som bemannar ROBODRILL α-DiB series, har en lastkapacitet på 10 kg.



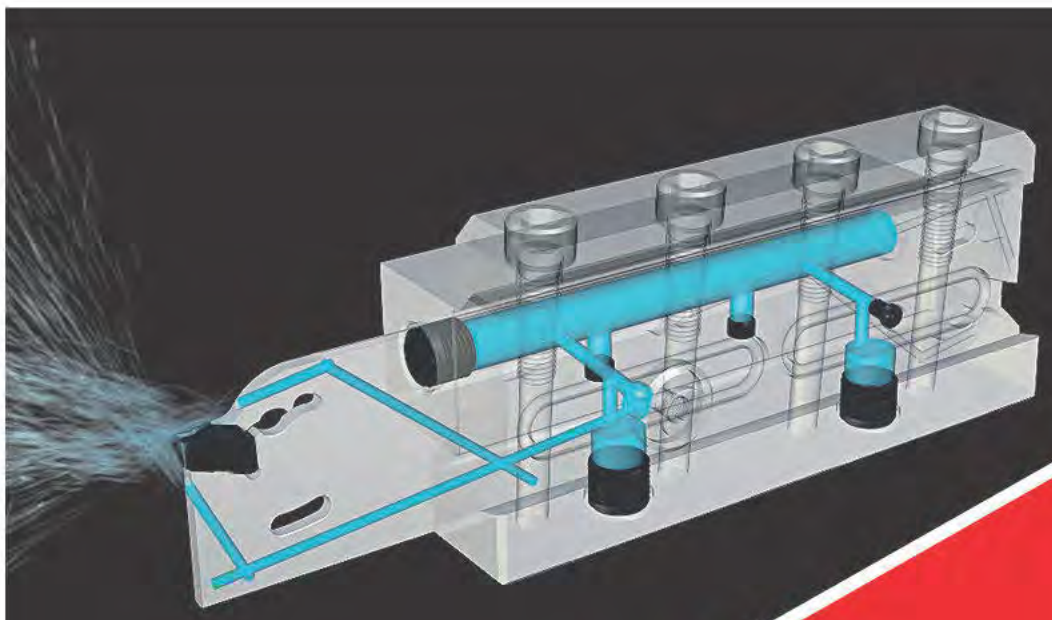
När BIAB:s fleroperationsmaskin kraschade investerade företaget i sin första ROBODRILL-maskin från FANUC Nordic.



Den tredje och fjärde maskininvesteringen från FANUC Nordic är en "dubbelcell" som bemannas av en robot. Fredrik Eriksson (till höger), vd på BIAB, berättar att automations- och maskininvesteringarna har öppnat upp för nya jobb.



Flexibel och smart. Robotens design och iRVision möjliggör att den kan verka i smala utrymmen.



DIA EDGE







NYHET

GW
FLEXIBELT & ENKELT





En ny typ av spår- och avstickningssystem med maximal användbarhet, utan avkall på prestanda.

Enkel och säker fastspänning av vändskär.

Dubbla kylvätskekanaler till spån- och släppningsytorna.

Avlång kylvätskeport ger enkel längdjustering.

Prestanda och tillförlitlighet med Mitsubishis högkvalitativa sorter och spånbrytare i premiumklass.

www.mmc-hardmetal.com

Colly VerkstadsTeknik

Tel: 08-703 01 00
E-Post: info@vt.colly.se
www.collyverkstadsteknik.se

MITSUBISHI MATERIALS



BIAB:s produktionschef Tobias Karlsson och Dan Martinsson, Sales Area Manager på FANUC Nordic, visar upp BIAB:s senaste investering i ROBODRILL α-DiB series.

>>

används till två artiklar med rätt så stora volymer i en storlek som är optimal för vårt flöde, säger Fredrik Eriksson.

– För enkelhetens skull gör vi bara detaljer som får plats i en vanlig pall. Det har blivit lite av vår grej.

Investeringen av den tredje och även fjärde ROBODRILL-maskinen från FANUC Nordic gjordes 2017 tillsammans med en robot av samma fabrikat och utgör idag en cell. Dan Martinsson förklarar att en sådan cell, där en robot bemannar två maskiner, får en hög tillgänglighet och flexibilitet.

– Du får en väldigt effektiv cell om du nyttjar roboten till fullo på det här sättet. Roboten känner av vilken maskin som är ledig först. Vill du kan du alltid köra den ena maskinen manuellt samtidigt som den andra kör vidare med roboten.

Tanken var att de båda maskinerna skulle användas till ett större jobb med tillverkning av tre olika artiklar för elektronikbranschen, men BIAB hann knappt installera maskin nummer fyra innan volymerna hade ökat så kraftigt att de var tvungna att investera i en femte maskin som installerades våren 2018.

– Volymerna har gått från 60 000 till 120 000 bitar om året, och eftersom vi behöver två maskiner till en enda artikel behövde vi ytterligare en maskin för att klara hela jobbet. Det hade inte varit bra att tacka nej och på så sätt bjuda in ett annat företag till detta jobb, säger Fredrik Eriksson.

BIAB grundades 1982, men dess historia börjar egentligen redan tre år tidigare när Fredrik Erikssons far Göran Eriksson startade produktion i liten skala i sitt garage, cirka 200 meter från nuvarande produktionslokaler. 1983 inledde Göran Eriksson samarbete med ProfilGruppen, som fortfarande är företagets största kund, och året därpå flyttade han verksamheten till nuvarande lokaler. Fredrik Eriksson läste automation på gymnasiet och började arbeta i produktionen 1997 när han var 19 år gammal.

– Utbildningen och den robotkurs jag gick efter gymnasiet öppnade mina ögon för automation och idag betjänas mer än hälften av maskinparken av robotar. Det var dock en liten kamp att övertala pappa att satsa på den första roboten som var en Hyundai-robot.

– När den väl var på plats såg han fördelarna. Roboten kunde gå obemannat i 26 timmar och vi körde in nästan 30 000 kronor på en helg. Nu har vi snart nio robotar i drift och jag utesluter inte fler automation- och maskininvesteringar de närmaste åren. Vi vill fortsätta satsa för att stärka vår verksamhet inför framtida utmaningar, säger Fredrik Eriksson som har varit vd på BIAB sedan 2008. ■



Nöjda tekniker.



BIAB är i början av produktcykeln på flera jobb som löper över längre tid.



Produktionstekniker Mattias Waldo demonstrerar en fixtur som gjorts inhouse och används i en av BIAB:s automatiserade celler.

INDEX

KOMPLETTBEARBETNING I NYA DIMENSIONER



INDEX G420

Fleroperationssvarven
för kraftfull bearbetning
av större detaljer

Maskinkoncept

- Identiska huvud- och motspindel med spindelgenomgång Ø 102 mm
- 3 Verktygsbärare för upp till 139 verktyg
- Kraftfull motorfrässpindel för komplex 5-axlig fräsbearbetning
- Genomtänkt arbetsrumskoncept för svarvlängder upp till 1600 mm
- Hög termisk och mekanisk stabilitet
- Hög dynamik (snabbgång 50 m/min)
- Integrerad detaljhantering
- Kvalitet "Made in Germany"

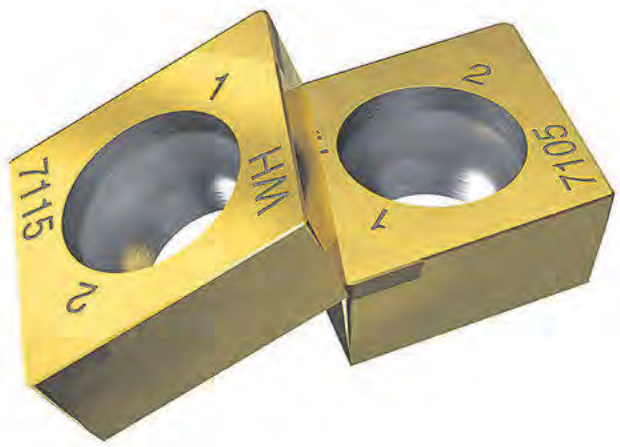
▶ **index-traub.se/g420**

*better.**parts.faster.***

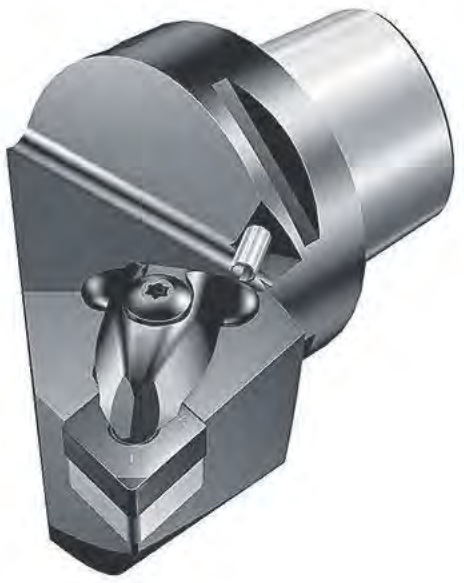
INDEX-TRAUB Nordic AB • Fagerstagatan 2 • 163 53 Spånga • Stockholm - Lunda industriområde • 08 - 505 979 00 • www.index-traub.se

Nya hårdsvarvningssorter

Nu har Sandvik Coromant ett komplett erbjudande för hårdsvarvningsoperationer









Sandvik Coromant, specialisterna på skärverktyg och verktygssystem, kommer snart att presentera två nya sorter för intermittenta hårdsvarvningsoperationer, CB7125 och CB7135. Sorterna finns tillgängliga från oktober 2018 och fulländar företagets erbjudande för hårdsvarvning genom att komplettera de befintliga sorterna CB7105 och CB7115.

De senaste Sandvik Coromant-sorterna möjliggör medeltunga till tunga intermittenta skär som avlägsnar det härdade lagret (skärdjup upp till 2 mm) i sätthärdat och induktionshärdat stål, vanligt på komponenter inom fordonsindustrin. Här erbjuder CB7125 och CB7135 längre och mer konstant verktygslivslängd, goda ytjämnhetsnivåer och konstanta måttoleranser.

"För alla som jobbar med transmissioner och andra hårdsvarvade komponenter finns anledning att välja dessa CBN-sorter", förklarar Torbjörn Ågren, Product Manager-General Turning på Sandvik Coromant. "Inte minst eftersom de ger mervärde vad gäller både hastighet, säkrare egglinje och konsekvent skärlivslängd, vilket innebär lägre kostnad per komponent. Det gäller särskilt när man siktar på en enstycksstrategi, det vill säga ett enda ingrepp med större spåntjocklek och hög hastighet."

CB7125 och CB7135 är optimerade för svarvning i stålmaterial med en hårdhet på 58–62 HRc. CB7125 är framtagen för medeltunga intermittenta skärförlopp och har en ny PVD-beläggning som ger bättre slitstyrka och brottstyrka för längre livslängd. Den här sorten med medelhögt CBN-innehåll är idealisk för svarvning av axelsplines och axlar med fasade oljehål eller fickor. Vidare applikationer inkluderar planing av kugghjul, hård till mjuk svarvning av kardanhjul och avverkning av härdade lager.

CB7135-sorten är avsedd för effektiv längsgående svarvning av kugghjul och axlar med ofasade kilspår eller fickor, liksom drivknutskomponenter som inre/yttre lagerbana och bur. Sorten har högt CBN-innehåll, med hög brottstyrka och förutsägbara bearbetningsresultat.

De nya sorterna finns för verktygssystemen T-Max P, CoroTurn 107 och CoroTurn TR, med både positiv och negativ grundform och med diverse olika eggpreparereringar. Rekommenderade skärdata för CB7125 inkluderar en skärhastighet på 100–200 m/min (328–656 ft/min) och en matningshastighet på 0,05–0,45 mm/varv (0,002–0,018 tum/varv), medan för CB7135 en skärhastighet på 80–160 m/min (262–525 ft/min) och en matningshastighet på 0,05–0,4 mm/varv (0,002–0,016 tum/varv), beroende på den specifika applikationen.

I och med introduktionen av CB7125 och CB7135 kan Sandvik Coromant nu erbjuda en fullständig hårdsvarvningslösning, tillsammans med komplementsorterna CB7105 och CB7115 för kontinuerliga eller kontinuerliga till lätt intermittenta ingrepp.

Mer information:
www.sandvik.coromant.com.

ScandiTools A/S öppnar i Sverige!

Vi välkomnar våra nya medarbetare i Landskrona



Dick Johansson
dj@scanditools.se
070-537 50 98



Roger Herrstedt
rh@scanditools.se
070-668 50 96

Specialverktyg belagd < 5 dagar
omslip belagd < 10 dagar

Snabba leveranser av högsta kvalitet!

Verktygen tillverkas hos ScandiTools Denmark. Alla slipare har mer än 10 års erfarenhet av special och omslip.
Eget beläggningscenter möjliggör belagda verktyg inom 24 timmar i extrema fall. Vi använder endast den bästa HM kvaliteten


Henrik Enselmann


Henrik Mortensen


Søren CNC Nielsen


Lasse Nielsen


Peter Klarskov


Søren Risager
VD

SCANDI TOOLS®
The Preferred Standard of Professional Tools
www.scanditools.se
T: 0418-177 73

Lokal entreprenör fick fart på

Vår sista artikel denna gång ifrån vår resa utmed Västernorrlands kust handlar om ett drama med nedläggning och konkurs till en positiv vändning med ett lyckligt slut. För idag är orderläget mycket ljust och nya order kommer in till Nordic Machining Technologies AB - Machtech i Örnsköldsvik.

De svarta tidningsrubrikerna i lokalpressen skrevs ut så här under våren 2016 och nyheten om nedläggningen rapporterades även på den stora tv kanalen som SVT:s riksnyheter.

Under 2011 övertog Mekanotjänst mekanikproduktionen av BAE Hägglunds, nu i maj 2016 avvecklar Mekanotjänst fabriken i Örnsköldsvik och 53 anställda berörs. Minskad beläggning är orsaken till att Mekanotjänst nu väljer att koncentrera produktionen till fabrikerna i Ljusdal och Järvsö. Den största orsaken till avvecklingen var att fabriken inte fick några projektjobb av sin största kund.

Men kort efteråt började rykten och hopp att florera i lokalpressen och bland verkstadsföretagen i Örnsköldsvik;

"Det kan finnas en möjlighet att delar av produktionen blir kvar om någon intressent investerar i den fina maskinparken, men det finns inte någon köpare i dag".

"Chansen till att en del av produktionen kan bli kvar finns om någon köper upp fabriken, men i dagsläget finns ingen intressent".

" Där står nu en bra maskinpark och väntar på slakt, vilken industriell nedmontering".



Pelle Bergström köpte Mekanotjänst i Örnsköldsvik, Lars hann vara arbetslös i 20 minuter.

Konkursförvaltaren lade ut företaget på anbud och sent omsider nappade Pelle Bergström, känd entreprenör i Örnsköldsvik.

– Det var ingenting som jag planerat och jag låg nyopererad på sjukhus och läste konkurshandlingarna, berättar Bergström och tillägger; men jag förstod att det var bråttom, riktigt bråttom. Och hur lätt är det att få tag på myndigheter och bolagsverket mitt i semestern.

– Jag kände att "det måste gå att driva företaget vidare" och ringde min kompis och affärskollega Jens Österberg i Finland.

– Nu var det bråttom, riktigt stressigt kan man lugnt säga och vi var tvungna att köpa oss tid för fick inte konkursförvaltaren en summa pengar som säkerhet före 27 juli så var det slakt....

Tillsammans beslutade de att lägga ett bud och några dagar senare blev den svensk/finska duon ägare till verksamheten på klassisk industrimark, Hägglundsområdet i Gullänget och den 7 000 kvadratmeter stora före detta F-hallen.

– Ett genuint företag som det här måste finnas kvar i Örnsköldsvik. Här är traditionerna som inte kan värderas i pengar och stor kompetens när det gäller industriell verksamhet bland många duktiga människor här i staden. Skulle det försvinna nu skulle det kanske aldrig komma tillbaka. Det är tufft i verkstadsindustrin, säger Pelle Bergström.

Pelle Bergström fick om inte börja om från noll, så näst intill. Det krävdes ett stort mod och en envishet utöver det vanliga för att vända på skutan, försöka få tillbaka gamla kunder och jaga nya. Fördelen var att både han och Jens har stora kontaktnät.

Forts. sida 22 >>



Gunnar Strömmer DMG MORI diskuterar skärande bearbetning med Pelle Bergström vd Machtech.



Maskinoperatör André Gustafsson Wikner och beredare CAD/CAM Anders Gidlund vid den nya multifunktionssvarven DMG MORI CTXbeta1250TC4A.

verkstan och räddade jobben



NC-operatör Lars Lundberg och Pelle Bergström i verkstaden. Lars har anställningsnummer 1 i det nya företaget Machtech.

Lars gick hem på onsdagseftermiddagen i tron att han blivit arbetslös. Han satte sig genast vid datorn för att skriva in sig hos Arbetsförmedlingen. Lars var 56 år, inte den bästa åldern (om nu någon sådan finns) att bli arbetslös. Han hade jobbat 35 år i Hägglundsföretagen, de 25 senaste på sin nuvarande arbetsplats.

– Då ringde Pelle och frågade om jag kunde fortsätta och det är klart att jag sa ja, jag hann vara arbetslös i 20 minuter...



Pelle Bergström i verktygsförrådet, - Ordning och reda är A och O.



Erfarenhet och kompetens på verkstadsgolvet är nyckeln till framgången som Machtech nu har och förvaltar vidare. Maskiner kan vem som helst köpa men någon skall ställa och köra också.

>>

Anställningar och maskininvesteringar

Vi står på klassisk mark på Hägglundsområdet på Björnavägen när vi träffar Pelle Bergström utanför kontoret på parkeringsplatsen. Pelle kommer körande i en stor, mycket stor bil och vi får senare höra att han älskar allt som är stort, det kan vara båtar, bilar, motorer och verktygsmaskiner, bara det är stort. Här låg Hägglunds och senare BAE Systems stora produktionsenhet med som mest 400 anställda och när konkursen var ett faktum för Mekanotjänst så arbetade det närmare 50 på maskinverkstaden. Så nedgången har varit kraftig genom åren.

– Men nu skall du höra, bokslutet för våra första 16 månader visade på en omsättning på 48 miljoner och med ett positivt resultat, säger Pelle Bergström stolt.

– Vi har fått en j.... start på vår verksamhet och nu har vi fått många order från fina företag som BAE Systems, Komatsu Forest, Cranab, Engcon, Specma, Stavanger Steel, och Westinghouse, ja listan kan göras lång.

– Men vi behöver mer jobb och framförallt lite större serier, för vi har 24 CNC-styrda maskiner och därav flera automationsceller kopplade med robot och vision. Vi är ISO certifierade, vilket var bland det första vi fick ta tag i för utan ISO certifiering inga kunder, menar Pelle Bergström

– Vad som skiljer sig idag mot förut är också att vi har fått ordning på tiderna i maskinerna, vi räknar rätt på offerterna och dessutom jobbat med och trimmat programmeringen, plus att personalen har blivit mer engagerad, säger Anders Gidlund CAD/CAM står det på hans visitkort och med lång anställning på verkstaden.

Gunnar Strömmer maskinsäljare norr, DMG MORI berättar;

– Som Pelle har nämnt så har Machtech numera en bred palett med kunder. Vissa av produkterna kräver det lilla extra, både av personalen och maskinerna. Att personalen klarar av det vet jag. Jag vet också att maskinerna från DMG MORI klarar av att leverera med gott resultat.

En av de senaste investeringar som gjorts är en fleroperationssvarv från DMGMORI. Beteckningen är CTXbeta1250TC4A.

– Maskinen har två svarvspindlar på 48 respektive 32 kW. Den övre verktygsbäraren är en B-axel med verktygsspindel HSK63. Verktygsspindelns max-varvtal är 12 000 rpm. B-axeln har ett arbetsområde på +/-110 grader. Den här sliden har en Y-axel på +/- 100 mm.

– Verktygsmagasinet till verktygsspindeln har 80 platser. Den nedre verktygsbäraren är en 12-platsers revolver. I den har vi DMG MORI's unika, direktdrivna, spindel, BMT (Built in Motor Turret). Varvtalet är 10 000 rpm och effekten hela 14.1 kW. Y-axeln på revolvern är +/-40 mm. Maskinen är fullt simultant 5-axlig och har naturligtvis skalor i samtliga axlar, informerar Gunnar Strömmer.

– DMG MORI's CTXbeta1250TC4A är en högteknologisk fleroperationssvarv. Den här maskinen skapar möjligheter att ta order på mycket komplicerade detaljer och ändå kunna hålla produktiviteten på en hög nivå, vilket i sin tur ger ett plus på sista raden. Delar av MachTech's detaljer som tillverkas i CTX:n håller en mycket komplex nivå men likväl med tillfredsställande produktivitet.

– När maskinen installerades (2014) så jobbade jag som applikationstekniker på DMG MORI. Som applikationstekniker ansvarade jag för både handhavande, programmeringsutbildning och programmering. Jag måste också säga att det gläder mig extra mycket att både Anders och Andre' fick möjligheten att behålla jobben. Bättre tekniker/operatörer är det svårt att hitta, enligt min uppfattning, säger Gunnar Strömmer.

När det gäller maskininvesteringar så har man från tidigare ägare köpt en maskin av varje fabrikat menar Pelle och det är kanske inte så bra utan det handlar om att i alla fall få till att några fabrikat är dominerande i hans framtida syn på kommande maskininvesteringar.

– Och jag tror på att våra maskinoperatörer skall ytterst vara med och bestämma för det är de som kör. Och det är klart att det är hyfsat smart och man har några få styrsystem så man kan flytta runt operatörerna. Så här kommer våra operatörer få ta en stor del av besluten när vi köper maskiner framåt, säger Pelle Bergström.

– Det finns några riktigt bra maskintillverkare och alla vet ju att här i Norrland så är några fabrikat dominerande. Nu skall Gunnar Strömmer på DMG MORI få vara med och offerera också för den senaste maskininvesteringen CTXbeta1250TC4A har varit väldigt lyckat och bra och vi är mycket nöjda med vad maskinen kan prestera och operatörerna är nöjda. Och är de nöjda så är jag nöjd, avslutar Pelle Bergström.

Tidningen Maskinoperatörens redaktör önskar honom och hans personal all lycka i fortsättningen för om inte annat så är det svårt att inte tycka om Pelle Bergström. ■



Vi får nog utnämna Pelle Bergström och hans finska affärsvän Jens Österberg till något av "hjältar" som tack vare sitt sätt att tänka, jobba hårt och att få med sig människor runt omkring sig och verkligen kriga tillsammans för företagets överlevnad och man räddade många arbetstillfällen (idag är man 30 anställda).

– Många här har jobbat i maskinverkstaden sedan 70-talet och helt plötsligt så är man uppsagd..., säger Pelle och skakar på huvudet.

– Men samtidigt har jag en viss förståelse för den uppkomna situationen för problematiken här har varit de kraftiga konjunktursvängningarna framförallt runt branschen för militära fordon. Man har nog förlitat sig för mycket på en bransch, jag vet för jag har arbetat i många år som underleverantör och det gäller att verka i många branscher och ha flera ben att stå på.



Pelle Bergström och Gunnar Strömmer DMG MORI



Stora maskiner för bearbetning av tunga detaljer. För här i Västernorrland handlar det mycket om tillverkning för skogs-och pappersindustri.



Mätrum och mätmaskin.



Ny på nytt

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

Vi är certifierade specialister på omslipning av borr, brotsch och solida fräsar av våra egna fabrikat Mitsubishi och Mapal. Vi slipar om och belägger alla fabrikat med bästa kvalité enligt era önskemål angående slipning och märkning med mera.

Kontakta oss så skräddarsyr vi en smart lösning för er.

KONTAKTA OSS:
Tel: 08-703 01 00
Colly Verkstadsteknik Slipservice
Verktyg skickas till:
Dalhemsv. 49,
141 46 Huddinge

Colly VerkstadsTeknik

Colly Verkstadsteknik AB, Box 6042, 164 06 Kista
Tel: 08-703 01 00 **Webb:** www.collyverkstadsteknik.se



industri 4.0
EROWA

EROWA Technology Scandinavia
SPÅNGA: 08-36 42 10
Ola Melin 070-789 28 93
Anders Carlsson 070-794 74 98

info.scandinavia@erowa.com
www.erowa.com

EROWA®
system solutions

Grön maskinteknik visar vägen

RZ INM är specialister inom plåtbearbetning med svetsning, djupdragningspressar, kantpressar och med 3D laser tillverkas avancerade plåtdetaljer i alla material. Vårt koncept omfattar hela vägen från rådgivning till färdig leverans och vi har lång erfarenhet inom verktygskonstruktion och materialegenskaper, från prototyp till serieproduktion.

Texten är tagen från företagets hemsida och här skall vi idag på vårt besök dels fokusera på de nya kantpressar som man investerat i men också gå lite djupare i problematiken med att attrahera nya unga medarbetare till produktionen, ett problem som många verkstadsföretag brottas med idag. På RZ INM har man hittat en bra väg framåt och jobbar aktivt med rekrytering.

– Vårt företag och egentligen hela vår koncern är alltid intresserade av yrkeskunniga personer med hjärtat i verkstadsbranschen. Vi satsar också kontinuerligt på att vidareutbilda våra medarbetare. Det är lika självklart som att investera i den senaste tekniken, moderna maskiner och att bygga långa och utvecklande relationer med våra kunder, säger Johan Pettersson på RZ INM i Göteborg och fortsätter;

– Vi erbjuder praktik och lärlingsplatser för här finns många spännande arbetsmetoder och tekniker att fördjupa sig i. Vi arbetar aktivt med att försöka inspirera unga tjejer att välja en framtid inom teknikbranschen. Tjejer har ofta mycket driv och är ambitiösa.

RZ INM ingår i RZ Gruppen som är tillsammans elva mekaniska verkstäder med flera gemensamma och breda kompetenser men där var och ett av företagen är specialiserad på unika metoder och processer oavsett om det gäller tillverkning av prototyper och från små upp till stora serier. Det ger koncernen en svårslagen flexibilitet som gör att man alltid kan leverera vad kunden än behöver.

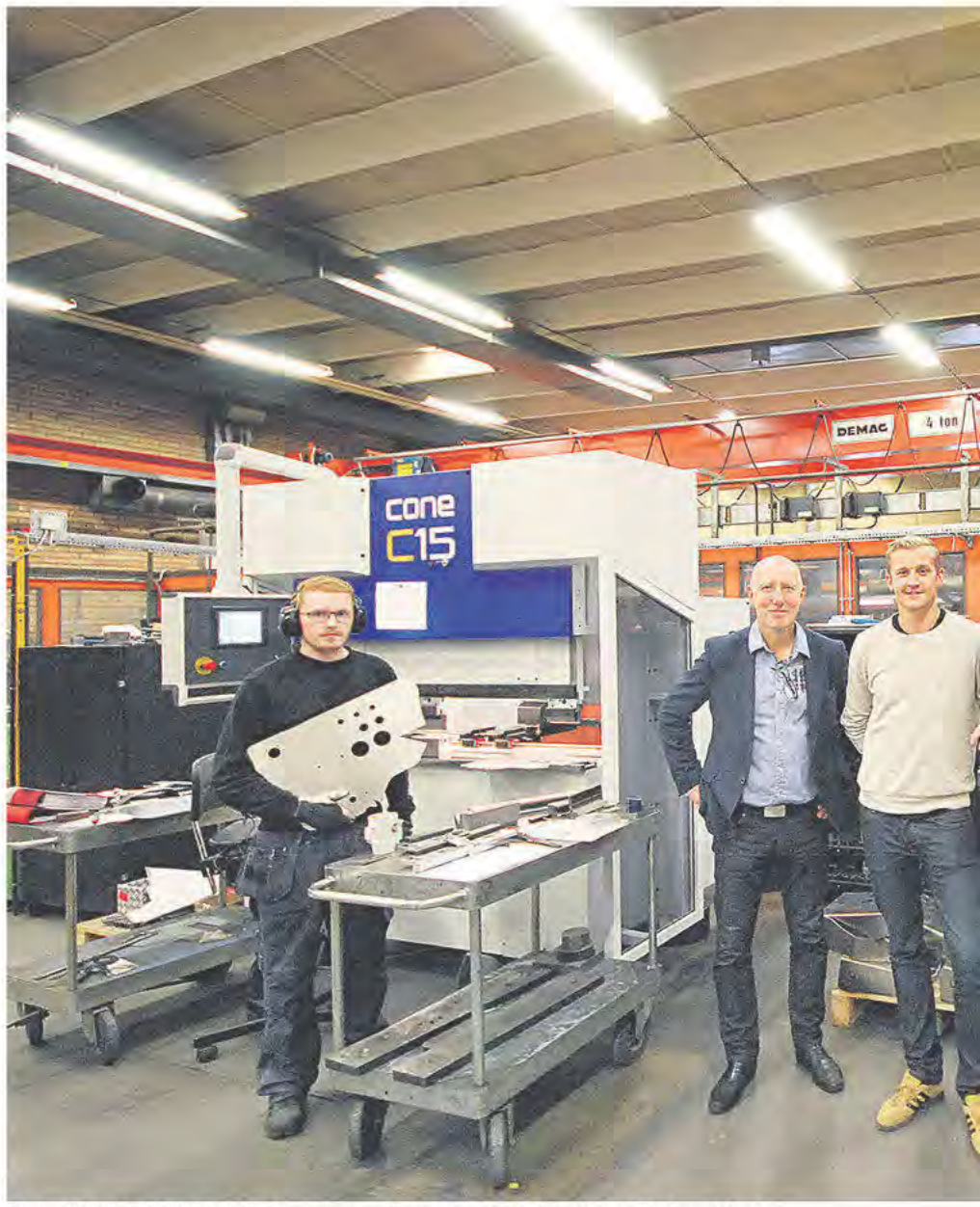
Alla företagen är kända för kvalitet, hög kompetens och leveranssäkerhet med erfarenhet sedan 60 år. Så RZ koncernen är både legotillverkare och en komplett systempartner. Företagsgruppen utför dessutom alla former av montering och kan leverera helt färdiga och förpackade artiklar.

I mer komplicerade uppdrag är man gärna med redan i konstruktionsstadiet. Då kan man bidra med sin kompetens för att underlätta serietillverkningen av nya artiklar. Man kan föreslå alternativa materialval och produktdesign som ger bättre flöde i produktionen och gör den mer kostnadseffektiv.

Vi börjar besöket med en rundvandring i lokalerna som man förfogar över och det visar sig vara mycket större än vad man kan tro, en produktionsyta om 3 500 kvm erbjuder också en avdelning för skärande bearbetning.

– Företaget har under lång tid arbetat med verktygskonstruktion. Vi tillverkar olika verktyg för att forma plåten i vår pressavdelning, så den processen är mycket viktig att ha i huset, säger Johan Pettersson.

RZ INM är specialiserade inom plåtbearbetning och med hjälp av pressar, CNC-styrda kantpressar, 3D-laser och svetsning tillverkas mycket avancerade plåtdetaljer.



De kraftfulla helelektriska kantpressarna på plats i verkstaden. Operatör Aron Wladis, Lars Carlsson MASKINAB Teknik och Johan Pettersson försäljning RZ INM.

Att investera i ny teknologi är viktig parameter för att bli mer

Vi får en viktig pratstund med Lars Carlson med över 20 års erfarenhet som maskinsäljare till plåtindustri.

– Idag är jag ägare till företaget MASKINAB Teknik i Alingsås som har en tradition sedan 1991 som en av Sveriges ledande leverantörer av utrustning till plåtbearbetningsindustrin. Jag och mina medarbetare arbetar med att optimera produktionen inom gradning och bockning av plåt samt montering av fästelement för att sänka kostnaderna samt säkerställa kvalitén inom verkstadsindustrin. Vi är agenter i Sverige för tillverkare från Italien, Finland, Tyskland och USA. I vårt sortiment ingår kantpressverktyg, stansverktyg, lasertillbehör, maskiner för gradning samt monteringspressar för fästelement. 2015 stärkte vi produktsortimentet med elektriska kantpressar.

Idag när vi besöker RZ INM fokuserar vi på fabrikatet CoastOne Oy som är en privatägd kantpresstillverkare från Finland som specialiserar sig på helelektriska produktionslösningar till låga driftkostnader. Sedan 1999 har företaget tillverkat sina ergonomiska maskiner.

– CoastOne levererar till tunnplåtstillverkare runt om i världen och företaget erbjuder också automatiserade helhetslösningar utifrån ert behov. Cone är särskilt designad för precisionskantpressning och passar mycket bra för olika applikationer inom underleverantörsindustrin. Ledorden vid utvecklingen har varit ergonomisk arbetsmiljö för operatören, med användarvänligt programmeringsgränssnitt, berättar Lars Carlson på MASKINAB Teknik och fortsätter;

– Maskinerna finns i bredder från 900 mm till 4 000 mm, presskraft 22–150 ton. Material från 0,1 mm upp till 12 mm plåttjocklek.

– Vi har extra hög öppning med långa adaptrar på vissa modeller vilket gör att vi kan bocka djupa lådor med standardverktyg till en låg kostnad.

Nu finns nya serien BULL ifrån CoastOne på marknaden. BULL består av två olika modeller, BULL 12 med 100 ton presskraft på 1,2m och BULL 15 med 150 ton presskraft på 1,6m. Och fler modeller är på väg....

Modell C15 installerades tidigt 2017 och BULL 12 installerades här på RZ INM under oktober månad 2018. Senaste BULL 12 köptes då man har stort antal kortare detaljer i återkommande serier, under 1,2 m i längd och plåttjocklek upp till 10 mm.

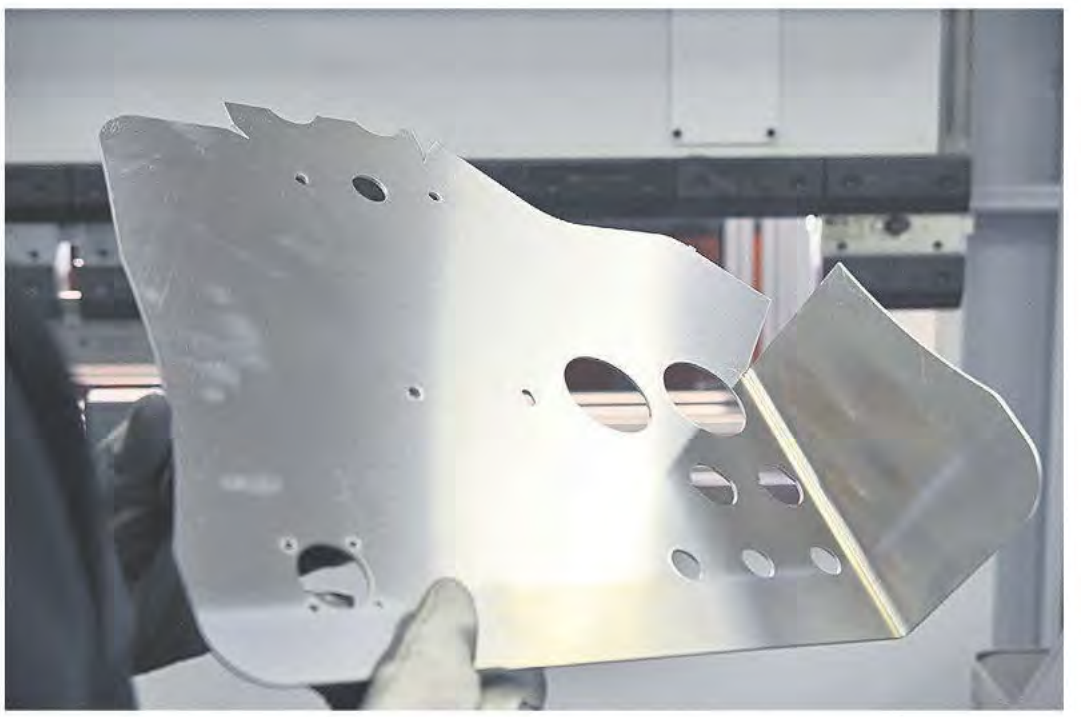
Här på RZ INM har man valt helelektriskt som många verkstadsföretag gör idag och man kan nu med allvar ställa frågan varför väljer allt fler kunder en servoelektrisk kantpress framför en hydraulisk.

– En servoelektrisk kantpress har väldigt låga underhålls- och driftskostnader och en ljudlös drift. Eftersom maskinen inte har hydraulolja kräver den minimalt underhåll.

för framtiden på flera sätt







en mycket konkurrenskraftig

Avsaknaden av hydraulsystem medför även högre precision och jämnare bockningsresultat, säger Lars Carlson och fortsätter;

– Många står i dag och tillverkar mindre detaljer på stora kantpressar. Det är lite av slöseri. En elektrisk kantpress är ett klokt alternativ. Den täcker till stor del behovet för många kunder. Maskinerna är mycket kompakta och vikt- och storleksmässigt är de så lätta och små att de ofta går att flytta med gaffeltruck.

Tiderna med stora volymer/serier är i princip förbi. Det är korta serier som gäller nu och då gäller det att hålla ner ställtiderna. Tidsåtgången från inmatning av en 3D-ritning till färdigproducerad detalj är nere i några få minuter.

– Alla industriföretag är ute efter en ökad produktionstakt utan minskad kvalitet. Det här är precis vad man får med de moderna kantpressarna som styrs med datorer och program som en duktig operatör kan hantera. Vi måste attrahera nya medarbetare att börja jobba hos oss och då behöver vi den senaste tekniken både när det gäller arbetsmiljö och enkel datorstyrd produktion och då kan vi växa och expandera, säger Johan Pettersson på RZ INM.

Forts. sida 30 >>



Fokusera på din bockningsprocess, utnyttja ny teknik och priset på din produkt sänks, säger Lars Carlson på MASKINAB Teknik..

>>

– Här känner vi nu att vi hittat rätt när det gäller kantpresstekniken. Vi vill behålla finliret samtidigt som maskinen måste orka. Det är den konkreta sanningen i vårt fall, vi får en bredd i vår kantpressning i en mindre maskin. Bakgrunden är att vi fick in en ny kund i huset med återkommande produktion och behövde därmed expandera och förändra vår maskinpark när det gäller kantpressning, säger Johan Pettersson.

– Och som sagts vi behövde också få in ny teknik för att attrahera nya medarbetare med en bra arbetsmiljö, där de helelektriska maskinerna som nu finns på marknaden ger en helt annat intryck när vi behöver anställa unga personer än om vi har gammal maskinpark med annan teknik, vi måste tänka så för att få in den yngre generationen i vår verkstad. Maskiner kan vem som helst köpa men någon måste programmera och köra maskinerna, här tänker vi nu strategiskt och långsiktigt med våra investeringar för framtiden, säger Johan Pettersson.

RZ INM i Västra Frölunda har köpt en Prima Rapido fiberlaser 3 kW effekt. En investering som ger ökad kapacitet och möjlighet för företaget att bredda produktionen ytterligare.

–Det finns ett par 3D-laserskärmaskiner i Göteborgsområdet men de tillhör en fordonstillverkare, så vi kommer bli relativt ensamma om tekniken som legotillverkare i området, berättar vd Christoffer Ågren.

Prima Rapido har ett brett användningsområde för prototyptillverkning och produktion. Stora volymer av mindre och medelstora komponenter kan både laserskäras och lasersvetsas i maskinen. Maskinen är försedd med "split cabin" för att ha möjlighet att ladda och plundra, när maskinen är igång.

För efter pressning måste man många gånger 3D-skära och det är en viktig del av tillverkningsprocessen. Pressdetaljen blir komplett med 3D-laserskärning. Med den nya maskinen kan vi nu även lasersvetsa.

– På senare år har vi breddat vår verksamhet och fått mer jobb som inte är relaterat till våra pressar men nu vill vi stärka den delen och denna investering ligger helt rätt i tiden. Det gör oss lite mer unika som plåtleverantör med en hel del uppdrag inom prototyptillverkning.

Maskinen levererades och installerades av Din Maskin i Värnamo under sommaren 2018 och nu är man igång med utbildning och provkörningar av detaljer och olika material.

INM Mekaniskas satsning framåt har inte bara resulterat i köpet av en 3D-laser.

– En annan investering vi gjort är en lasermätningsarm från Hexagon och så har vi förstås investerat i nya kantpressar från CoastOne, avslutar Christoffer Ågren. ■





RZ INM ingår i RZ Gruppen (se www.rzg.se), som består av tolv mekaniska verkstäder och ett norskt säljbolag. RZ Gruppen som har funnits i 60 års tid, omsätter närmare 500 miljoner kronor och har omkring 380 medarbetare.



Utbildning pågår och här ser vi operatörerna Johan Kuhlin och Viliam Ercegovic som får hjälp av tekniker Luca Olmo från maskinleverantören Prima Power.

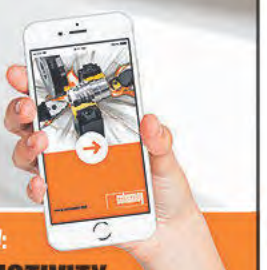
PROFILVERKTYG
MED UTBYTBARA SKÄR

ATT SÄNKA KOSTNADER ÄR VÅRT JOBB!

FRÅN OCH MED NU ÄVEN I SVERIGE MED DIREKT KUNDRÅDGIVNING AV SCHWANOG.

Att sänka kostnader är vårt jobb och detta kommer vi från och med nu att genomföra även i Sverige med en medarbetare på fältet.
Vi gläder oss att tillsammans med Jonas Lund anta dina utmaningar och vi lovar dig bästa tänkbara service och förstklassiga lösningar.

Schwanog. Kostnadsbesparande!



DOWNLOAD THE APP NOW:
SCHWANOG PRODUCTIVITY
Now on Google Play
Available on the App Store

NU DIREKTRÅDGIVNING AV SCHWANOG!

JONAS LUND
MOBILE: 0046734472100
E-MAIL: JONAS.LUND@SCHWANOG.COM

schwanog

www.schwanog.com

Elmotortillverkning - Innovativa bearbetningskoncept för

Elektriska motorer blir allt viktigare inom bilindustrin. Antalet elektriska fordon som produceras ökar ständigt. MAPAL erbjuder redan ett brett utbud av innovativa bearbetningslösningar för tillverkning av enskilda detaljer och komponenter som bearbetas.

Mapal har utvecklar ett finborrverktyg i ultralätt design för att bearbeta stora diametern i statorhuset.



Hög precision för stora diametrar med ultralätta verktyg

Precisionsbearbetning av stora diametern i statorhuset är en utmaning för både verktyg och maskin. Alla andra steg i produktionen av statorhuset kan utföras i maskiner utrustade med HSK A63-spindel. För största diametern måste dock en maskin med HSK A100 spindel användas. Detta beror dels på dom höga skärkrafterna upp till 500 Nm och å andra sidan max tillåten verktygsvikt och tippmoment på spindeln. Kostnadseffektiv tillverkning med korta cykeltider kräver en lösning där den kompletta bearbetningen kan utföras i en maskin med mindre maskinkonor (HSK A-063), eftersom dessa maskiner kännetecknas av höga spindelhastigheter, lägre investerings- och driftskostnader och lägre energiförbrukning. För att möta dessa krav har MAPAL utvecklat ett finborrverktyg med ultralätt design. Den låga vikten på ca 10 kg ger möjlighet att använda maskiner med mindre maskinkonor. Utöver vikten har MAPAL också optimerat kylkanalerna, ett speciellt backspolningssystem säkerställer en mycket effektivare spånevakuering, vilket förhindrar att spånorna repar den bearbetade ytan.

Vibrationsfri bearbetning av mycket komplexa tunnväggiga batterihus

MAPAL tillverkar de nödvändiga verktygen för optimal bearbetning av olika varianter av batterihus. PKD som skärmaterial och MQL-tekniken används för maximal kostnadseffektivitet. Olika frästmetoder används för att minska skärkrafterna, beroende på hur mycket material som ska avverkas på dom olika komponenterna. För vissa detaljer kan t.ex. användningen av en högvolymsfräs vara ändamålsenlig. SPM-fräsen från MAPAL är idealisk för denna applikation. Tack vare sin positiva skärgeometri samt de optimerade spånkanalerna reduceras skärkraften med upp till 15% jämfört med konventionella fräsar. Om t.ex. djupa fickor ska bearbetas använder MAPAL speciella PKD-fräsar vars skäreggar är gjorda med både positiv och negativ axial-vinkel. I kombination med dynamisk fräsning hålls skärkraften mycket låg även i denna bearbetningsoperation - trots den stora mängden material som skall avverkas.

Med verktyg från Mapal kan de snäva form- och lägestoleranserna uppnås.



Bearbetning av spiralformer med toleranser i µm-området

Inte bara driv- och energilagringssystemet påverkas av elektrifiering av bilar, utan också ett större antal andra enheter. Ett exempel på detta är den elektriska kylkompressorn. Hjärtat i en elektrisk kylkompressor är två inkapslade aluminiumspiraler – "scroll"stator och "scroll"rotor. Effektiviteten hos den elektriska kylkom-



alla komponenter



pressorn beror huvudsakligen på hur exakt dessa delar tillverkas. Kraven på form- och läges-toleranser ligger här inom några få µm. En speciell utmaning här är till exempel bearbetningen av "skruven". En definierad rektangularitet mindre än 0,04 mm och en ytjämnhet (Rz) i det ensiffriga µm-området måste säkerställas. Trots dessa krav måste de tunna väggarna och djupet på delarna bearbetas i en enda operation. MAPAL har utvecklat en SPM fräs med finbearbetnings-geometri och mycket positiv spånvinkel för denna applikation. Detta garanterar vibrationsfri bearbetning och har även en extra fas på diametern. Detta verktyg kan utföra bearbetning av botten, väggar och faser på framsidan i ett enda steg. Som ett resultat av detta kan de små toleranserna för rektangularitet och ytfinhet uppnås på ett tillförlitligt sätt.

Verktyg för bearbetning av statorhus, batterihus och den elektriska kylkompressorn används framgångsrikt i produktion idag. De visar hur många processer och lösningar MAPAL erbjuder för bearbetning av delar i eldrivna fordon.

Mer information:
www.collyverkstadsteknik.se



Vibrationsfri bearbetning av mycket komplexa tunnväggiga batterihus, Mapa erbjuder nödvändiga verktyg för optimala bearbetningslösningar.



SMV VERKTYG
DEL AV SMV INDUSTRIER. EST 1920
SMV Verktyg AB Parkgatan 6, SE-333 31 Smalandsstenar, Sweden
☎ +46 371 343 48 verktyg@smv.se verktyg.smv.se

TaeguTec
Member IMC Group

DORMER PRAMET

Information & Nyheter från Dormer Pramet • Årgång 18 • Nr 3/2018 • www.dormerpramet.com

PRODUCT BRANDS OF DORMER PRAMET:

DORMER PRAMET

Info 3

Beställ Dina verktyg på: info.se@dormerpramet.com



Far och son, Johan och Thorbjörn Röös, ser efter flera år av maskininvesteringar i Röös Mekaniska samt förvärvet av Mesnaknives, framtiden an med stor tillförsikt. "Det ser ljust ut", säger de samstämmigt. På bilderna t.h. ses prov på företagets kärnverksamhet. Överst planslipning, och under den en bild från avdelningen för fräsning.





Röös växlar upp takten med Pramets vändskär

Maskininvesteringar och förvärv. Hos Röös Mekaniska i Trollhättan ligger man inte på latsidan, där använder man också Dormer Pramets vändskärsverktyg för snabbare och säkrare ingrepp.

När Thorbjörn Röös startade Röös Mekaniska 1987, var det med fokus på planslipning av verktyg. Detta expanderade han ett drygt decennium senare med en avdelning för fräsning.

När man sedan 2016 även förvärvade Mesnaknives AB, med tillverkning av förbrukningsknivar för sågverk och mobila flismaskiner, togs ett nytt viktigt steg i och med att man fick tillgång till ett eget produktbolag. Något som medfört att man även fått ta steget ut på exportmarknaden.

– Förvärvet av Mesnaknives har gjort att vår produktion i Röös Mekaniska i stort sett delas lika mellan legobearbetning och tillverkning av förbrukningsknivar, berättar Johan Röös.

Unik kombination

Men det blir inga förbrukningsknivar utan att kärnverksamheten fungerar, det vill säga planslipning och fräsning.



Pramets valsfräs (även kallad igelfräs) med skär av typen ADMX 11T308 M8340 är ett av flera vändskärsverktyg med vilka fina resultat uppnåtts hos Röös Mekaniska, som till exempel på detaljerna här på bilden som visar förbrukningsknivarna för träindustrin.

– I dag har vi maskiner i flera olika storlekar och är ensamma i vårt närområde att erbjuda bearbetning av detaljer i såväl mindre som större storlekar, säger Thorbjörn och tillägger.

– En stor del av vår produktion är nytillverkning av olika förbrukningsknivar till skogsindustrin. Men vi utför också underhållsarbeten, som omskärpning av huggknivar och slipning av olika bockningsverktyg.

Även när det gäller fräsning har man skaffat sig en mångsidig och flexibel maskinpark. Denna består av fyra treaxliga fleropar, som gör det möjligt att bearbeta detaljer upp till 2000x850x815 millimeter med en vikt upp till cirka två ton.

– De senaste fem åren har vi investerat i ett antal nya och bättre maskiner. Det har reducerat ställtider, behovet av service och gjort att vi kan arbeta snabbare med bättre produktivitet.

Med satsningen på moderna fräsmaskiner har man samtidigt mött kundernas behov. Exempelvis vid bearbetningen av låsbleck till turbiner och gavlar till värmeelement.

– Både låsblecken och gavlarna finns i många olika varianter och storlekar. Vikten varierar också. Stora gavlar till värmeelement kan väga flera hundra kilo medan de allra minsta låsblecken bara väger några gram, berättar Johan Röös.

Men det är inte bara vikt och storlek som varierar, utan det gäller även materialen som bearbetas, där Hastelloy till blecken, rostfritt till gavlarna och Chipper till förbrukningsknivarna dominerar.

Nära samarbete

För att kunna bearbeta de här detaljerna och materialen effektivt, har man också etablerat ett nära samarbete med Dormer Pramet.



Vinn borrsats – Gilla oss på sociala medier!

Gilla oss på sociala medier så är du med i utlottningen av en borrkassett. Använd QR-koden här så kommer du direkt in på vår LinkedIn-sida.

DORMER PRAMET



Pramets fasfräs som finns i olika fasta vinklar, från 15 till 75 grader och ses här ovan, har reducerat tiden för att slipa förbrukningsknivar betydligt hos Röös Mekaniska. Men även maskintider och kostnad för slipskivor har reducerats, vilket frigör tid i plansliparna.

– Vi har vid olika tillfällen kunnat lösa tekniska problem som Röös haft med val av verktyg och skärdata med lyckade resultat, säger Roger Larsson, Dormer Pramets tekniske säljare.

Ett bra exempel på detta är introduktionen av Pramets vändskärsverktyg som man började testa hos Röös samtidigt som de lanserades i Sverige 2015. Numera används därför flera olika varianter av Pramets hållare och vändskär med mycket gott resultat.

– Vi har bland annat prövat oss fram och använt vändskär av typen ADMX 11T308 M8340 för hörnfräsar i bearbetning av så olika material som Chipper och svåra rostfria material med mycket gott resultat, berättar Roger Larsson och Johan Röös instämmer.

Lyckade exempel

Introduktionen av Pramets hörnfräs diameter 50mm. med ADMX 160608-skär i sort M8340 är ett lyckat exempel. Stora detaljer i rostfritt material med långa bearbetningstider, har med dessa mer än halverats på grund av att både axiella och radiella ingrepp har kunnat ökas, något man hos Röös Mekaniska är mycket nöjda med.

Det andra exemplet inbegriper användningen av en valsfräs (se bild föregående sida). Den har ersatt en större radiefräs vid bearbetning i Chipper. Förutom att verktyget fungerar bättre och ger fina ytor kan måtten på den detalj som bearbetas styras bättre.

Tredje exemplet är Pramets fasfräs (se bild här nedan) som finns i olika diametrar med fasta vinklar från 15 till 75 grader. Fördelarna med denna är att man kommer väsentligt närmare de rätta vinklarna på detaljerna (huggknivar) samtidigt som behovet av att slipa minskar högst avsevärt.

– Förutom högre slutkvalitet på produkterna fick vi även bättre verktygsekonomi, säger Johan Röös, som är mycket nöjd med Dormer Pramets produkter och teknisk support.

– Det funkar verkligen bra, säger han.

Nästa steg blir därför att testköra Dormer Pramets nya sort M8330 för stål med nanolagerbeläggning av PVD-typ, som förväntas ge ännu bättre verktygsekonomi!

NYA PRODUKTER – PRAMET

Fräsar och vändskär

PRAMET Pramets familj med ekonomiska och produktiva fräsverktyg har förstärkts med nya serierna: (Ø 12-20 mm – **SCN05C/CNHX 05** med dubbelsidiga skär/4 eggar) och (Ø 20-35 mm – **SWN04C/WNHX 04** med 6 skäreggar) för formverktygstillverkning.

- Optimerade för fräsning av djupa håligheter med lägre vibrationer speciellt i hörn och fickor.
- Förbättrad ytkvalitet med wipereggar.
- Optimal spånevakuering tack vare invändiga kylkanaler.
- Wiper geometri för såväl hörn- som planfräsning.
- För stål, härdade stål och gjutjärn.
- Form-, profil-, dyk- och planfräsning.



Nu lanseras DP.pack 1-2018



Vändskär för fräsning

Ny sort M4303, M4310

PRAMET Nya högpresterande PVD-belagda sorter utvecklade för högre prestanda och livslängd vid medelfin- och finfräsning i härdat stål och gjutjärn.

- Klarar höghastighetsfräsning av formverktyg.
- Jämn förslitningsprocess och längre livslängd.
- Ultratunn PVD-beläggning ökar eggarnas seghet.
- Substrat med hög hårdhet skyddar mot urflisning.

Svarvskär – Ny sort T8010

PRAMET För pålitlig och precis gängsvarvning. Den nya slitstarka sorten passar för kontinuerlig gängsvarvning med hög precision i stål, rostfritt stål, gjutjärn och superlegeringar.

NYA PRODUKTER – DORMER

Högpresterande solida hårdmetallborrar (HM)

DORMER Force-programmet erbjuder utmärkta prestanda och mycket bra ekonomi. Programmet består av: **Force X**, mångsidiga HM-borrar som klarar en mängd olika materialtyper. **Force M** är ett tillägg till Force-serien, speciellt anpassade för rostfria stål.

Borrarna är problemlösare, som ger hög produktivitet och pålitlighet vid användning i många materialtyper och applikationer. Det gör dem till det ideala valet för allmän användning, med generella egenskaper som:



- Modifierad 4-fasettspets med urspetsning förbättrar spånformning, styrka och slitagemotstånd.
- Preparerade eggar ger pålitlighet tack vare förutsägbart slitage.
- Borrarna är TiAlN-belagda.

FORCE M – för rostfria stål

Produkter: R467, R463

- Är idealiska för effektiv borrning av många hål i ISO M-material.
- En avancerad spetsgeometri förebygger för tidigt slitage på skäreggarna.
- 3×D och 5×D.
- Invändiga kylkanaler.
- Diametrar 3–16 mm.
- 1/8"–5/8".

FORCE X – för multimaterial

Produkter: R458, R457, R454, R453, R459

- 3×D, 5×D och 8×D
- Versioner med invändiga kylkanaler eller solida (endast 3×D och 5×D)
- Diametrar 3 – 20 mm
- 1/8" – 3/4"
- N1 – N30
- A – Z

Besök oss den 13-16 november på Elmia Subcontractor i Skärteknikcentrums samlingsmonter MG 01:22

Prova Dormer DUO-pack!

Har du provat Dormers nyligen lanserade borr och gängtappar i DUO-pack? Dessa finns i tre olika set:

- L000 - Borr A002 i kombination med gängtapp E500 (handtapp).
- L001 - Borr A002 i kombination med gängtapp EX006H/EP006H (DIN).
- L002 - Borr A002 i kombination med gängtapp E000/E002 (ISO).



DORMER PRAMET

Välkommen att kontakta Dormer Pramets tekniska säljare eller ring Supporten så hjälper de dig att hitta rätt verktyg.

Tel +46 35 16 52 96
E:post: info.se@dormerpramet.com
www.dormerpramet.com

DORMER PRAMET

Jobro Sheet Metal Technology investerar i senaste tekniken!

Teknikföretaget Jobro är den snabbrörliga specialisten på komplexa plåtdetaljer: ett HELHETSERBJUDANDE under ett tak i form av simulering, konceptutveckling och tillverkning. Jobro investerar nu i ny maskin till fabriken i Jönköping, en Laser Next från Prima Power och Din Maskin.

Tobias Ludvigsson, VD på Jobro, kommenterar affären;

– Samarbetet kommer utökas med Prima Power och den svenska leverantören Din Maskin med ett gemensamt mål att öka tillgänglighet och produktivitet i hela Jobros laserpark. Jobro har med denna investering på plats 5 st 5-axliga lasrar och 2 st planlasrar. Maskinens arbetsområde är X 4140 Y 2100 och Z 1020.

Laser Next från Prima Power är världens snabbaste 3D-maskin. Den erbjuder cykeltidsreduktioner med upp till -25% jämfört med liknande maskiner på marknaden. Maskinen tar liten plats både som stand-alone maskin och då den ansluts till en produktionslinje och upp till tre maskiner kan seriekopplas. Den upptar då -40% golvyta jämfört med tidigare modeller. Sammantaget ger det en produktivitetsökning med +80% per kvadratmeter.

Alexander Ström, VD på Din Maskin, berättar att det är den första Laser Next 2141 i Sverige.

– Vi är mycket glada över att få förtroendet att leverera den senaste tekniken och utöka vårt samarbete med ett framgångsrikt och satsande företag som Jobro!

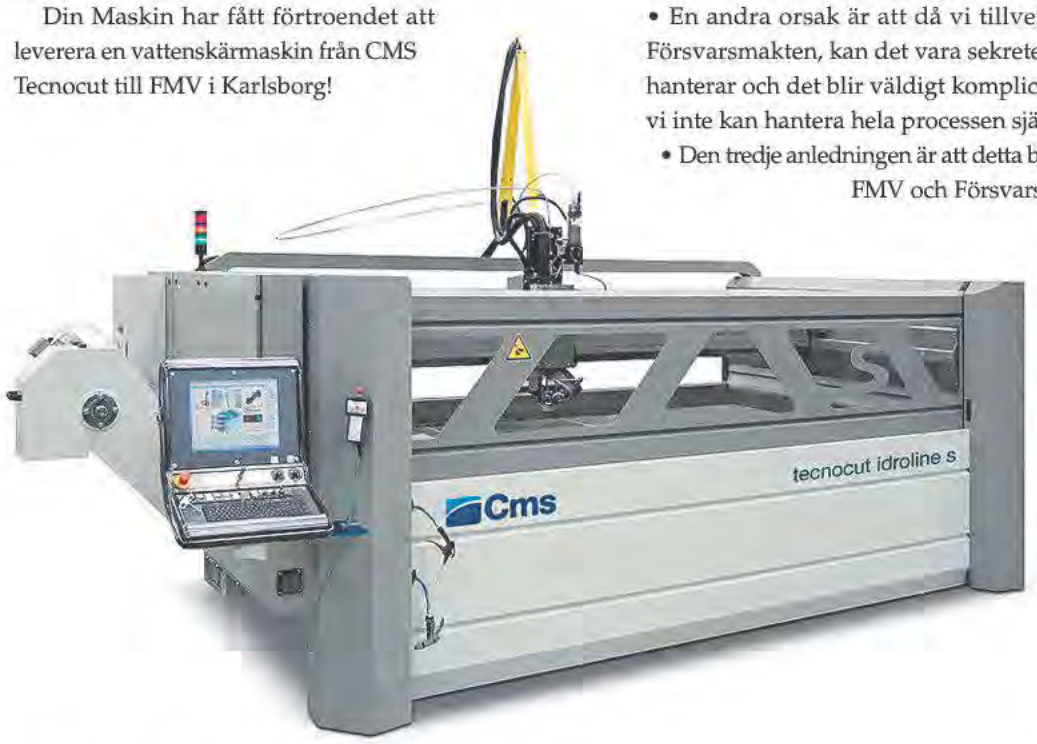


Laser Next LN2141 från Prima Power

FMV i Karlsborg investerar i en vattenskärmaskin!

FMV levererar försvarslogistik. Målet är att erbjuda en kostnadseffektiv och säker materiel- och logistikförsörjning som skapar försvarsförmåga. De har ett uppdrag från regeringen att hålla samman materiel- och logistikförsörjningen till Försvarsmakten. Men de utför även uppdrag åt andra myndigheter. Ibland är de statens företrädare i komplexa internationella affärer.

Din Maskin har fått förtroendet att leverera en vattenskärmaskin från CMS Tecnocut till FMV i Karlsborg!



Vattenskärmaskin Idroline från CMS Tecnocut

Tommy Karlsson, chef för FSV Markverkstad Skaraborg, säger så här om investeringen;

- Att vi beslutade att genomför den här investeringen berodde på flera saker.

• En orsak var att vi köper ganska mycket vattenskärning idag och kan räkna hem investeringen på relativ kort tid då det kostar oss mycket pengar att lägga ut detta på lego.

• En andra orsak är att då vi tillverkar olika saker åt Försvarsmakten, kan det vara sekretess på materielen vi hanterar och det blir väldigt komplicerat att hantera om vi inte kan hantera hela processen själva i egna lokaler.

• Den tredje anledningen är att detta blir en unik resurs för FMV och Försvarsmakten. Att kunna vattenskära detaljer i olika material finns inte idag och vi ser stora förutsättningar för att FMVs övriga verkstäder och Försvarsmakten kommer att kunna nyttja denna resurs under lång tid framöver.

Vi är mycket glada och stolta att vi lyckats genomföra investeringen och att det blev Din Maskin som blev leverantör.

Idroline 2040 vattenskärmaskin är en maskin med teknisk perfektion, även i de små detaljerna. Här har CMS Tecnocut introducerat en maskin med innovativa lösningar som även överträffar deras redan marknadsledande teknik vilken ger de mest avancerade tekniska och funktionella lösningar i en vattenskärmaskin.

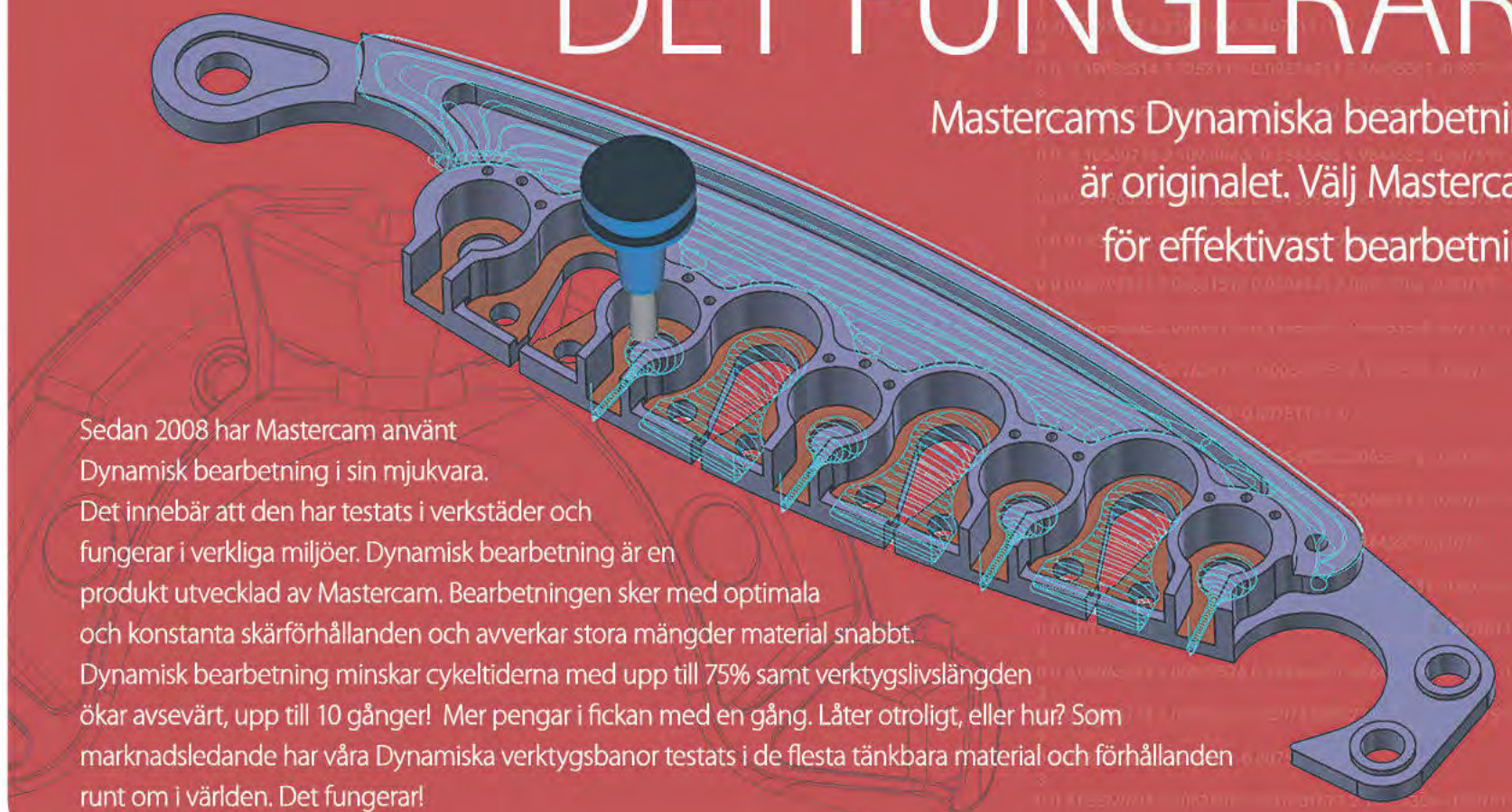
Fakta om maskinen i korthet:

- Senaste generationens digitala CNC-styrning med CAN-BUS och handhållen fjärrkontroll
- Sand Extraction System för borttagning av slipmedel utan att tömma karet på vatten
- Elektronisk dosering av slipmedel
- 350 mm Z-axelskärning av rör upp till Ø500 mm
- Låst skåp som håller allt vatten inuti maskinen under skärning
- Centralsmörjning av alla axlar
- Effektiv: ett mycket intuitivt användargränssnitt och övervakning av förbrukningsartiklar
- Mångsidig: nya maskinstorlekar och ett brett utbud av tillbehör
- Driftsäker: avancerad CNC-styrning med total kontroll över alla skärparametrar.

Mer information:
www.dinmaskin.se

DET FUNGERAR!

Mastercams Dynamiska bearbetning är originalet. Välj Mastercam för effektivast bearbetning



Sedan 2008 har Mastercam använt Dynamisk bearbetning i sin mjukvara. Det innebär att den har testats i verkstäder och fungerar i verkliga miljöer. Dynamisk bearbetning är en produkt utvecklad av Mastercam. Bearbetningen sker med optimala och konstanta skärförhållanden och avverkar stora mängder material snabbt. Dynamisk bearbetning minskar cykeltiderna med upp till 75% samt verktygslivslängden ökar avsevärt, upp till 10 gånger! Mer pengar i fickan med en gång. Låter otroligt, eller hur? Som marknadsledande har våra Dynamiska verktygsbanor testats i de flesta tänkbara material och förhållanden runt om i världen. Det fungerar!

AME
Advanced Mechanical Engineering AB

Mastercam®

DYNAMIC MOTION™

ABENE



Våra agenturer!



LEADWELL®



SMEC
SAMSUNG MACHINE TOOLS



WEILER



HACO
FAT

ABENE SMG® Swedish Machine Group

www.abene.se

TEL: 0123-51175 FAX: 0123-51567

service@abene.se // sales@abene.se

Närmare 10 000 besökte årets Scanautomatic och ProcessTeknik



– Vi känner oss jättenöjda! Utställarna visade många nyheter och seminarierna tog upp aktuella ämnen, något vi fått mycket uppskattning för av utställare och besökare. De flesta stora företagen i branschen var här och mixen med mindre start-ups blev väldigt lyckad, summerar affärsansvarig Ola Lundqvist.

Närmare 10 000 besökare och 300 utställare besökte mässorna, som pågick under tre dagar. Sedan några år tillbaka arrangerar man de två mässorna Scanautomatic och ProcessTeknik parallellt – ett koncept som har visat sig vara lyckat, eftersom många utställare har produkter på båda mässorna och besökarna finner en synergi mellan de båda.

Årets mässor kretsade mycket kring hur digitaliseringen kommer att påverka industrin framöver och vilka tekniska lösningar som är på frammarsch. Och intresset för frågorna var stort, vilket blev tydligt under de välbesökta seminarierna med bland andra Preem, Poppels bryggeri och forskaren och entreprenören inom digitalisering, Ashkan Fardost.

– En fantastiskt intressant teknikmässa, med mycket innovativ teknik! Man får en bra uppfattning om vad som ligger i framkant, säger besökaren Magnus Brander från Xylem Water Solutions.

Tydliga uppdrag

En trend bland årets mässbesökare var att många haft ett tydligt uppdrag med sitt besök, nämligen att hitta lösningar som kan effektivisera den egna verksamheten. Och i en tid när tekniken utvecklas snabbt, ser många det som tidseffektivt att samla sina besök och möten på mässan.

- Vi har haft ett enormt tryck i montern! Våra säljare är dessutom väldigt nöjda med kvaliteten på besökarna. Vi märker ett stort intresse för vår satsning ABB Ability, där vi lyfter fram alla våra uppkopplade lösningar. I år satsade vi på en monter i två plan, med en seminarieyta och mötesrum i bottenplanet och ett café ovanpå. Det blev väldigt lyckat, säger en nöjd Gunilla Voldstad, market communication manager på ABB.

Två år till nästa Scanautomatic och ProcessTeknik

Nytt för i år var området Digimania. Där fick 25 start-ups chansen att pitcha in sina spännande tekniska lösningar till storföretag och investerare.

– Samtidigt fick storbolagen ett tillfälle att uppdatera sig på ny innovativ teknik. Ett mycket populärt och välbesökt område, kan Ola Lundqvist konstatera.

Om två år är det dags igen. Nästa Scanautomatic och ProcessTeknik kommer att arrangeras på Svenska Mässan i Göteborg den 6-8 oktober 2020.

– Det är viktigt att mässan blir en plats för nyheter och effektiva möten. Årets mässa var full av nyheter och med ett högaktuellt seminarieprogram, och det är det besökarna förväntar sig när de lägger tid på att besöka en mässa. Det tar vi med oss och bygger vidare på till nästa gång, säger Ola Lundqvist.

Så här tyckte några utställare:

Jimmy Nilsson, marknadschef, SMC Automation
"I år var mässan klart bättre än tidigare, mer fokuserad. Speciellt på IoT och digital kommunikation. Själva presenterar vi ett nytt trådlöst protokoll där man slipper signalkablar från styrsystemen, vilket lämpar sig bra för rörliga robotapplikationer eller svetsapplikationer. Det har gjort bilindustrin mycket intresserad, vi har fått väldigt lovande leads."

Daniel Wiberg, marknadschef, OEM Automatic
"Årets Scanautomatic har genererat många leads för oss, många intressanta möten. Här gör vi den största mässsatsningen under året, i år med en monter på 200 kvm där vi kan visa vår bredd inom industriautomation. Vi har haft en genomgående hög kvalitet på besökarna och vi räknar med att nå våra mål."

Martin Härröd, sales manager, Christian Berner AB
"På årets ProcessTeknik har vi träffat rätt besökare, som produktionschefer och projektansvariga, och även fått en hel del leads. Intresset har varit särskilt stort för en helt ny produkt: ett automatiskt filter där man kommer ner i filtreringsgrad till en fin nivå, vilket länge varit ett dilemma inom process."

Så här tyckte några besökare:

Mats Altin, SCA, Sundsvall
"Mässan är toppen, allt finns ju här! Mitt ansvarsområde i koncernen är underhållsmaterial och reservdelar. Vi ska skriva nya avtal med befintliga leverantörer, men är även öppna för att hitta nya leverantörer".

Midhat Crnic, GKN Aerospace, Trollhättan
"En mycket givande mässa! Jag jobbar med förvaltning av vårt system och är intresserad av kompatibla lösningar för nätverket och för att samla data från produktionen. Vi kommer att göra affärer här."

14: e maskinleveransen från Ahlsell Maskin till Jonssons i Skövde

"En till Biglia B 436 Y2 för att stärka upp produktionen"

Jonssons Mekaniska med basen i Igelstorp utanför Skövde har i dagsläget 15 medarbetare. Företaget har funnits i 28 år, och har nu en plan till 2020 växa ännu mer.

– Idag har vi svårt att hinna med allt jobb, och de förfrågningar vi får. Det märks att våra kunder har högtryck och efterfrågan på våra tjänster är hög. Därför investerar vi i ny utrustning och rekryterar för fullt. säger vd John-Erik Jonsson.

– På sikt vill vi växa för att bli en ännu starkare partner till våra kunder, vi tror att genom att korta och säkra upp våra ledtider kommer vi vara en naturlig samarbetspartner för våra kunder även den dagen som det inte är högkonjunktur. Säger Mattias Karlsson som är platschef på Jonssons Mekaniska.

Trycket på vår produktion är hög och för att kunna utvecklas vidare och dra nytta av den nya teknik som finns, måste vi nu efter investeringen av en Biglia ytterligare stärka upp med mer kompetens. - Det kommer bli en otroligt spännande tid här framöver, då jag vet att vi har många utvecklingssteg att ta, säger Mattias Karlsson.

B 436 Y2 klarar 36 mm i stång, har dubbla revolvrar, Y-axlar, subspindel samt drivna verktygsplatser på samtliga 24 stationer.

Mer information:
www.ahlsellmaskin.se



NYHET!
AME
Verktygsbanor för den största nyheten inom svarvning!
Mastercam stödjer PrimeTurning™
www.ameab.se

Mastercam

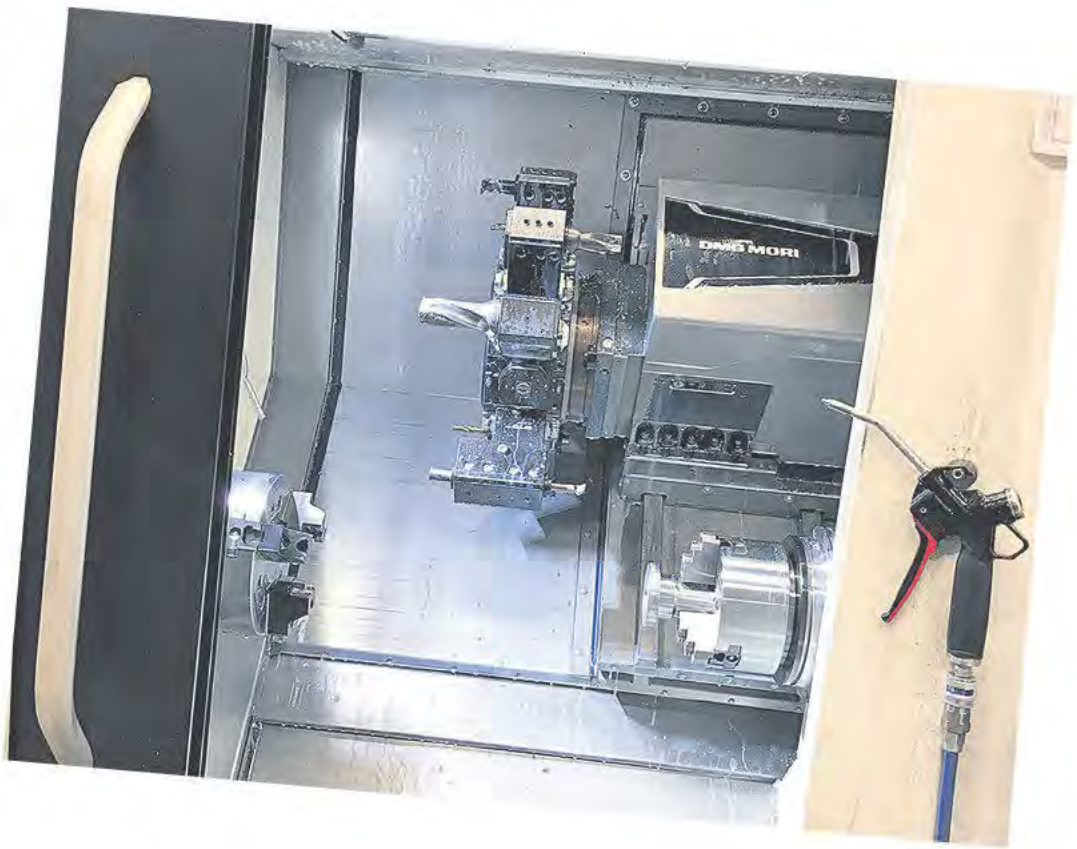
Ny investering hos familjeföretaget OVEDA Teknik i Holsljunga

OVEDA Teknik har utökat sin kompetens inom svarvning med en ny svarv av typen CLX 350 V6 från DMG MORI. Det är den första svarv för kutsbearbetning med sub-spindel och Y-axel i OVEDAS maskinpark, och den kommer att öka svarvavdelningens effektivitet.

OVEDA Teknik som startades av Ove och Daniel 2006 är ett litet men växande företag inom legobranschen. Bolaget utför alla former av legoarbeten inom skärande bearbetning i de flesta förekommande material. Maskinparken består idag av 6 st CNC-fräsar och 7 st CNC-svarvar. Det finns även en mindre svetsavdelning för stål, rostfritt stål och aluminium.

Valet att investera i just en CLX 350 V6 från DMG MORI berodde på fler olika saker. Maskinens storlek, d.v.s. footprint, som är den minsta i sin klass, effekten i både huvud- och sub-spindel, spånavgången och arbetsutrymmen för verktyg runt revolvern var bland de punkter som avgjorde valet. "Vi är väldigt nöjd med både stabiliteten och noggrannheten i maskinen" säger Daniel Claesson. "Det känns som vi har valt helt rätt maskin för det vi ska tillverka".

Det är Daniel och hans bror Mattias som har hand om produktion och de tekniska besluten hos OVEDA. Peter Smith från DMG MORI säger att -"killarna var väldigt noggranna i sin utvärdering och det uppskattar jag som säljare. Våra maskiner har en hög teknikniva som kommer att lyfta kompentensen hos OVEDA Teknik." "Det är riktigt kul att var med på tåget när unga ambitiösa företagare satsar på ny teknik för att utveckla sitt företag".



Mer information:
dmgmori.com



osborn
Finish. First.™

Vi är sedan länge ledande inom borstgradning och polering.
Nu breddar vi vårt erbjudande med **SLIPBAND** i industrikvalitet från **SAIT Abrasives.**
Aluminiumoxid - Zirkon - Keramiska korn
Vi skarvar banden i vår svenska fabrik vilket garanterar snabba leveranser.
OSBORN International AB • Tel: +46 36 - 38 92 00
info@osborn.se • *www.osborn.com*

Metal Inspiration Days 2018

Money. Making. Machines – Tjäna mer pengar i Sverige!

För sjätte året i rad samlas metallbearbetande industrin i Jönköping för Metal Inspiration Days. Årets tema fortsätter på det vinnande konceptet "Tjäna mer pengar i Sverige". För vad är det egentligen som är viktigast när det väl kommer till kritan för svensk tillverkningsindustri? Jo, ökad lönsamhet.



Metal Inspiration Days går av stapeln 28-29 november och är ett unikt samarbete av några av branschens tyngsta aktörer, Stenbergs, Edströms Maskin, ABB Robotics och Kyocera Unimerco. Tillsammans med rekordmånga utställare som visar upp senaste tekniken och löser branschens utmaningar. Att fortsätta på förra årets tema "Tjäna pengar i Sverige" kändes helt naturligt då det är en av de viktigaste utmaningarna för branschen. Utan vinst och lönsamhet i företagen stannar hela organisationen upp, internt och externt.

Under två intensiva och inspirerande dagar erbjuder vi besökarna utställningar, demonstrationer och föredrag som kommer lysa nytt ljus över de utmaningar som branschen brottas med. 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. Och det är svaren på de här frågorna som leder till att "Tjäna mer pengar i Sverige".

På onsdag kväll, 28 november, är den årliga inspirationskvällen i samband med Metal Inspiration Days. Kvällens talare och inspiratör är Christer Fuglesang, Sveriges förste och hittills ende astronaut. Med en gedigen bakgrund som forskare och en enastående karriär kommer han kunna lyfta årets tema till en annan nivå.

Mer information:
www.metalinspirationdays.se

Ravema i unikt samarbete som skapar möjligheter



Så beskriver Värnamo Kommun det samarbete som nu ligger i grunden då Smålands Tekniska Gymnasium övergår i kommunal regi där Finnvedens Gymnasium blir huvudman för utbildningen.

Programmet är ett unikt samarbete mellan Finnvedens Gymnasium och näringslivet där bl.a. Ravema är med som maskinleverantör och samarbetspartner i denna vidaresatsning. Syftet är att studenterna utbildar sig i en toppmodern industrimiljö med ledade maskinpark samtidigt som de står starkt rustade inför framtida jobb efter avslutad utbildning. Målet är att detta ska bli Sveriges absolut bästa industritekniska program.

"För Ravema är detta som ett mycket spännande och viktigt initiativ som en del av vår långsiktighet och engagemang och en del av vår Värdegrund. Vi vill vara med och ta ett samhälleligt ansvar med stöttning i viktiga projekt och för att bidra till kompetensförsörjningen för både branschen och våra kunder. I Norge har vi sedan flera år flera bra och fina samarbeten med skolor, något som vi uppmuntrar och nu även blir en del av i Sverige," säger Ravemas VD, Jörgen Fredsson

I samarbetet är Ravema också medlem i den ekonomiska förening som stöttar detta industriprogram, syftet med föreningen är att integrera programmen mer mot näringslivet, att utveckla programinnehåll som hela tiden anpassas till marknadens och näringslivets behov, men också ett gemensamt engagemang och stötta elever före, under och efter utbildningen. Ravema har också installerat två helt nya Mazak-maskiner för att säkerställa att eleverna har tillgång till den senaste tekniken, dessutom kommer Ravema hjälpa till med annan utrustning, seminarier, öppna hus etc. Kompetensförsörjning är en avgörande faktor för den framtida utvecklingen inom industri och teknik.

Mer information:
www.ravema.se

YASDA – dygnet runt!

33 paletter och 314 verktygsplatser

En kvalitetsuppbyggd 5-axlig Yasda-cell för många timmars obemannad körning av blandade jobb.

Högsta kvalitet med hög produktivitet!



PX30i 5ax

Yasda PX30i

- 33 paletter
- 314 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 314 verktygsplatser till fördelaktigt pris! Se den i drift i vår utställningshall.

LICHRON

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

DoALL SAWING PRODUCTS



C-3028NC

Sågkapacitet
Max rund: 280 mm
Max rektangel: 300x280 mm
Max buntkapnin: 250x100 mm



248.000,-



225.000,-

Fördelar med inbyggd såg
Lägre ljudnivå
Renare arbetsmiljö
Trevligare utseende

C-420NC

Sågkapacitet
Max rund: 420 mm
Max rektangel: 420x420 mm
Max buntkapnin: 370x200 mm



275.000,-



298.000,-

Mycket såg för pengarna

Haas Factory Outlet · CHEVALIER · SHIMADA · KITAMURA The Premier Machining Center · DoALL Sawing Products · Vimercati · BLM · ADIGE · UNIVERSAL ROBOTS

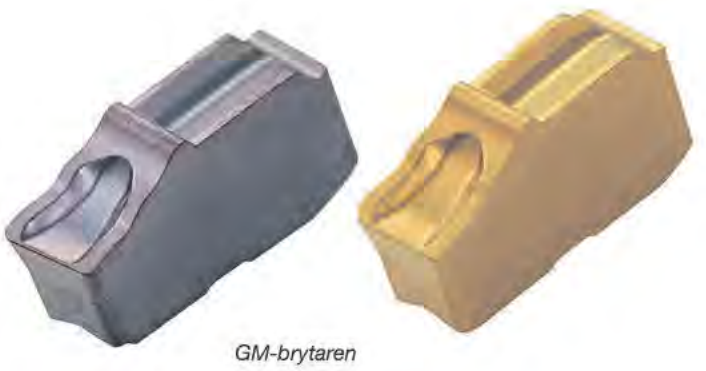
Kontakt: 036-39 20 00 | EDSTROMS.com

EDSTRÖM'S

Mitsubishi Materials omfattande sortiment av högkvalitativa svarvverktyg har utökats till att omfatta en helt ny serie av spår- och avstickningsverktyg, kallat för GW.



GS-brytaren



GM-brytaren

Mitsubishi Materials GW – nytt spår- och avstickningssystem

Enkel och säker

Enkelhet och säkerhet var utöver de givna förutsättningarna hög kvalitet och prestanda ledorden under framställandet av den nya GW-serien. Enkelheten uppfylldes genom att använda själva bladet för att klämma fast vändskäret utan några skruvar. Genom att använda en anpassad nyckel är det möjligt att ta bort och byta vändskäret med en enkel rörelse, vilket gör systemet effektivt vid daglig användning i verkstaden. Ökad säkerhet och styvhet uppnås genom negativ konisk geometri på plattläget som förhindrar att skäret dras ur bladet vid återgång ur arbetsstycket. Plattläget innehåller också tre stora konvexa ytor för exakt repeternoggrannhet vid skärbyte, och i kombination med en liten lokaliseringsklack ges en ökad tillförlitlighet vid bearbetning.

Dubbla kylvätskekanaler

Två invändiga kylvätskekanaler placerade nära skäreggen spolar samtidigt skärvätska till spån- och släppningsytorna. Detta ger effektiv kylning och smörjning för ökad slitstyrka som i sin tur ger slutanvändaren längre livslängd och lägre kostnader. Upp till 70 bar kylvätsketryck kan användas för att ge de bästa förutsättningarna för minskad värmeutveckling.

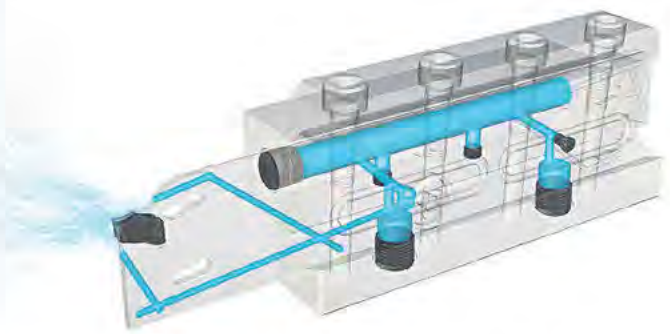
Flexibilitet

Det finns totalt 6 kylvätskeingångar på verktygsblocket, vilket underlättar enkel applicering av kylvätskan från maskinens befintliga kylvätskesystem. Ytterligare flexibilitet och användarvänlighet tillhandahålls av det avlånga kylvätskeutloppet som matar kylvätskan från verktygsblocket in i bladet. Överhängslängden ställs också enkelt in med hjälp av den enkla skalan som är etsad på bladet. Ett brett område av överhängslängder kan matas med kylvätska inom den tydligt uppmärkta zonen på verktygsblocket och bladet via de avlånga kylvätskeutloppen.

Prestanda och tillförlitlighet

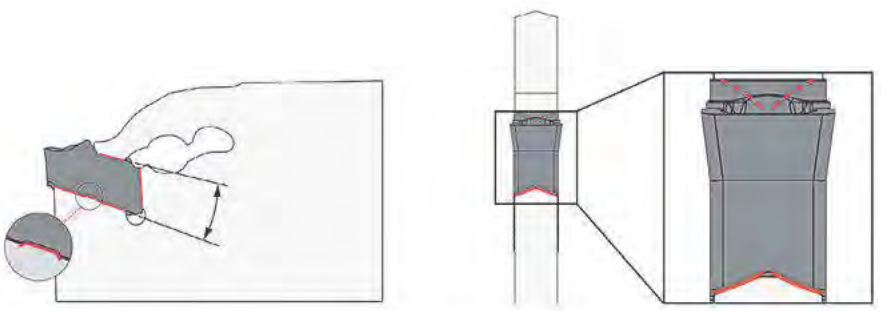
GW-systemet passar till en rad olika maskiner och material. Mitsubishis sex högteknologiska belagda skärsorter täcker applikationer från stållegeringar och rostfritt stål, till gjutjärn och superlegeringar. Den PVD-belagda sorten VP20RT är mycket mångsidig och lämpar sig för användning i de flesta material, vilket håller nere användarens lagerkostnader. Andra sorter, som MY5015 används i låglegerade stål såväl som i gjutjärn med skärhastigheter upp till 300 m/min, medan sorten VP10RT täcker de hårdare stållegeringarna, rostfritt stål, värmebeständiga material och titanlegeringar. Två olika spånbrytare erbjuds, GS-typen för både av- och spårstickning, samt GM-typen som lämpar sig på högpresterande avstickning. Alla vändskär finns i bredder från 2 mm till 5 mm.

Mer information:
www.collyverkstadsteknik.se



Dubbla kylvätskekanaler placerade nära skäreggen ger effektiv kylning.





Negativ konisk geometri på plattläget och 3 lokaliseringsytor ger en ökad tillförlitlighet.



RAVEMA

FRAMTIDEN ÄR REDAN HÄR

Mazak

Hoffmann Group®

Tools to make you better

RAVEMA expo

11-12 DECEMBER | VÄRNAMO

FLER MASKINER & NYHETER ÄN NÅGONSIN!

LÄS MER OCH ANMÄL DIG PÅ

WWW.RAVEMAEXPO.SE

RAVEMA







Volvo Cars & Mtsubishi Materials framgångssaga

Effektivitet UPPNÅDD i verksamheten med Mitsubishi Materials borrar

Volvo Car Group är ett välkänt premiummärke inom personbilsbranschen vars verks-amhet och rykte i hög grad bygger på såväl komfort som säkerhet, en tradition som går hela vägen tillbaka till 1959 då man introducerade de första trepunktsbältena i sina bilar. Miljövänliga och kostnadseffektiva processer och produkter har också prioriterats högt under företagets historia. Vid applikationer där stora volymer är inblandade och där precision och lång livslängd är vitalt för verksamheten förlitar sig Volvo Cars på hållbara och framtidssäkra verktygslösningar. Genom att använda Mitsubishis MPS1 Superlong-borrar vid sin vevaxeltillverkning har Volvo lyckats öka antalet bearbetade detaljer med över 30 procent innan borrbyte, vilket har lett till en minskad verktygskostnad för den aktuella processen med över 40 procent.

Med över 90 års produktionerfarenhet bakom sig har fabriken i Skövde blivit hjärtat i Volvos motortillverkning och företagets största produktionsanläggning för bilmotorer med en kapacitet på 565 000 motorer per år. – Med produktionsvolymer av den här digniteten är och förblir en minskning av den totala produktionskostnaden genom effektiva processer och bra utrustning en viktig faktor. Genom att undersöka och testa olika lösningar på marknaden hittar vi nya möjligheter att förbättra våra applikationer med hjälp av optimala verktyg, förklarar Per Carlson, chef för Tooling & Gauging på Volvo Cars i Skövde.

Skövde är den enda anläggningen med produktionslinjer för var och en av de centrala motorkomponenterna, nämligen cylinderblock och -huvuden, vevaxlar och kamaxlar. Volvo har flera anläggningar för tillverkning och montering i Sverige, och på globalt även i Belgien, Kina, USA,



Från vänster till höger: Håkan Oldin tekniker Colly Verkstadsteknik, Kjell Ahl Key Account Manager Colly Verkstadsteknik, Niklas Helsing Tooling Engineer Volvo Cars, Conny Erixon försäljningschef Colly Verkstadsteknik, Per Carlson chef Tooling & Gauging Volvo Cars.



Indien och Malaysia. Man har också moderna forsknings- och utvecklingsenheter i Sverige, Danmark och USA för att försäkra sig om att teknik- och innovationsförmågan förblir på topp. Sedan kinesiska Geely Holding Group tog över Volvo Cars 2010 har avsevärda investeringar gjorts i nya anläggningar så att företaget kan fortsätta sin kontinuerliga tillväxt. För de kommande två åren har Volvo Cars som mål att öka försäljningsvolymen med 30 procent till en ny rekordnivå på 800 000 bilar. – Nyckeln till framgång är enkel: verktyg av god kvalitet kombinerat med effektiv verksamhet. Mitsubishis verktyg, i synnerhet när det gäller djuphålsborrning, har gett enastående resultat på alla sätt. Därför sätter vi också stort värde på de råd vi får från Mitsubishis och Colly Verkstadstekniks* specialister när vi stöter på utmaningar, fortsätter Per.

MPS1 Superlong-borrarna överträffade förväntningarna

På Volvo Car Engines ME-avdelning (Manufacturing Engineering) arbetar mer än 250 personer, där teamet för bearbetningsteknik och mätteknik har en betydande roll för produktkvaliten i maskinbearbetningen. Företaget är strukturerat som en matrisorganisation för en smidig kunskaps- och tekniköverföring till alla affärsenheter jorden runt. – Under uppstartsfasen för komponenttillverkning ser vi bland annat till att omsorgsfullt välja de mest lämpliga skärverktygen för de olika applikationerna, säger Per.

Den senaste typen av vevaxlarna man tillverkar i Skövde är av smitt C38-stål i stället för gjutjärn eftersom stålet gör denna viktiga komponent mer stabil. När man vill förbättra maskinbearbetningen av denna centrala komponent krävs omsorgsfull planering för att uppnå effektivisering. Smörjningen av ramlagret och vevtapparna är otroligt viktig och kräver att ett hål borras diagonalt från vevtappen, rakt genom vevtappen till ramlagret. Målsättningen här var att förbättra borrningen av detta viktiga oljehål för att öka produktionseffektiviteten. Niklas Helsing, verktygsingenjör på Volvo Cars i Skövde, säger: – Målet var att minska kostnaden per del snarare än tiden för tillverkningscykeln. Därför var lång livslängd och tillförlitlighet viktiga faktorer för verktygsvalet. Tillförlitligheten handlade om tekniska utmaningar och det välkända problemet som uppstår när borrspetsen bryter igenom en yta som inte är vinkelrät. Därför blev det den vassa vinkeln mellan vevtappshålet och utgången från oljematningshålet som stod i fokus för tillförlitlighetsfrågan, i synnerhet för en liten borr på Ø5 mm vid ett djup på 20 x D. Volvos förbättringsmål: öka antalet bearbetade detaljer från 300 till 425 detaljer per borr. En av Volvos leverantörer av skärverktyg, Colly Verkstadsteknik, var med i projektet redan från början, och det var de som introducerade Mitsubishis MPS1 Superlong-borrar.

Forts. sida 46 >>

EMUGE FRANKEN



VÅRA CHUCKAR HÅLLER HÅRDAST PÅ PRECISION OCH PRESTANDA

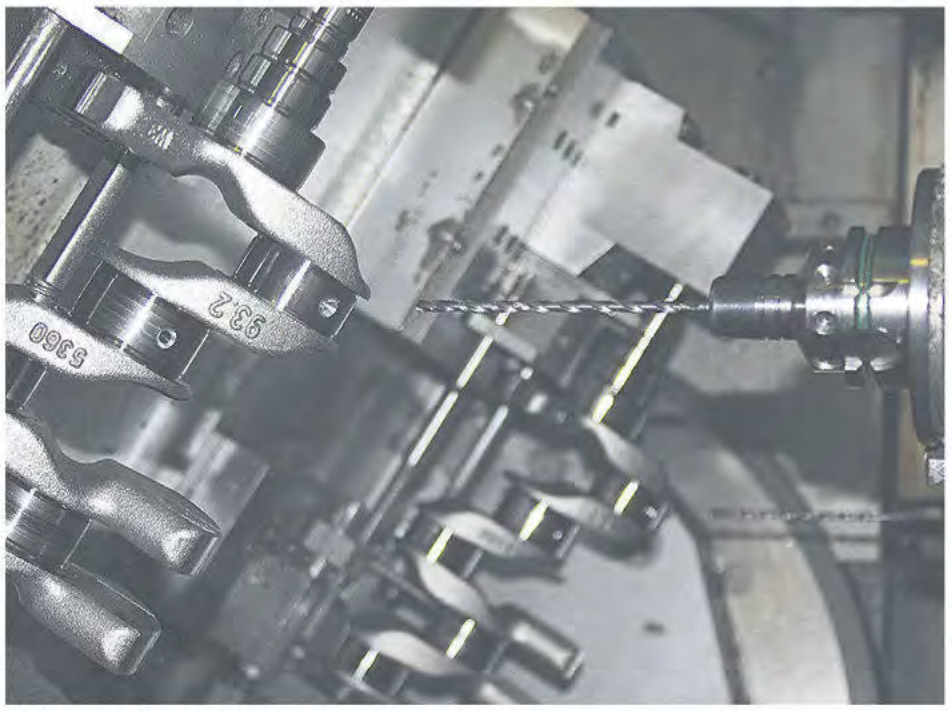
NYHET! ALBRECHT
Precision Chucks

- Extremt hög hållande kraft
- Högre rundgångsnoggrannhet (0,003 mm)
- Enkla att hantera i alla applikationer
- Överlägsen hastighet, livslängd och säkerhet

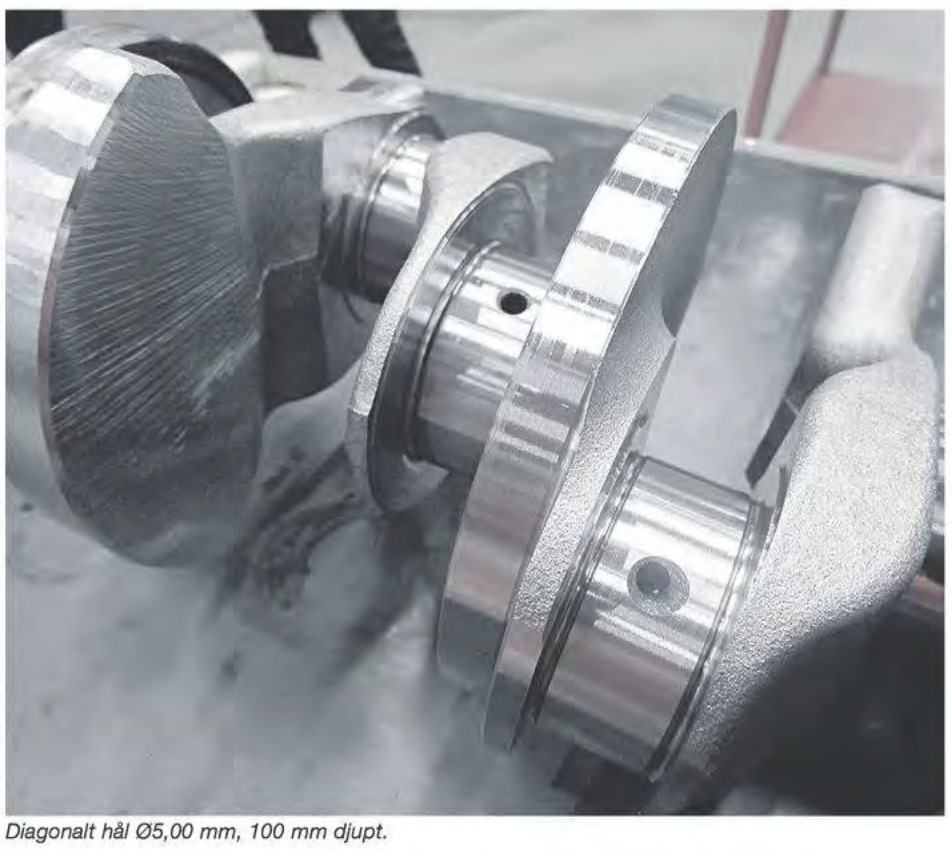
Honesty
Expertise
Accountability
Respect
Teamwork



Webb: emuge-franken.se ▪ Instagram: @emugefranken_scandinavia



MPS1 – djuphålsborrning av vevtappar in till huvudlagret utförd i en Grob BZ 530-maskin med dubbla spindlar



Diagonalt hål Ø5,00 mm, 100 mm djupt.



>>

Håkan Oldin är tekniker på Colly och expert på verktygslösningar från Mitsubishi Materials. – När vi analyserade Volvos behov vid maskinbearbetningen insåg vi att Mitsubishis nya MPS1-borr passade perfekt. Den utmärker sig verkligen tack vare optimerade genomgående kylvätskekanaler, dubbla styrlister för stabilitet och precision, kraftfull konstruktion av skäreggen och en avsmalnande Z-spetsgeometri för enkel penetrering. Volvo Cars testade den nya produktserien och valde snabbt att använda borren i sin process vid håltagning av korsande hål i vevaxlar. Mitsubishis MPS1-borr klarade sig bra, och målet på 425 bearbetade detaljer överträffades. Efter att ha optimerat skärparametrarna på fleroperationsmaskinen Grob BZ 530 med dubbla spindlar till en hastighet på 80 m/min och en matning på 1 018 mm/min. kom man till slutsatsen att det gick att bearbeta 475 vevaxlar innan det blev nödvändigt att byta borr, vilket innebar besparingar på över 40 procent av verktygskostnaden för just denna del av processen.

Volvo Cars har med stor framgång använt MPS1-borrarna de senaste 18 månaderna, och Collys smidiga omslipningsservice bidrar också till att göra kostnaden per detalj än mer rimlig. – För att se vad borren tål under extrema förhållanden provade vi att slipa om en borr upp till sex gånger, alltså långt bortom rekommenderad gräns. För att göra processen absolut säker nöjer vi oss med att slipa om borrarna tre gånger, och vi är därmed helt säkra på att de omslipade borrarna fungerar lika bra som helt nya, säger Niklas.

2019 kommer Volvo Cars att introducera nya fyr- och trecylindriga motorer och dessutom själva börja tillverka ett system för balansering (MBS) för att reducera motorvibrationerna. Den nya generationens hybridbilar med både förbrännings- och elmotor kommer dessutom att innebära nya utmaningar för de verktygstillverkare som inriktar sig på bearbetning. Kjell Ahl, Key Account Manager på Colly och ansvarig för Volvo i Skövde, säger: – Varje år diskuterar vi alla kommande projekt och mål, och i samråd med kunden bestämmer vi hur prioriteringarna ska se ut. Vårt



En kritisk process – inmatningsmetod för hålet diskuteras.

lokalkontor i Skövde ligger bara några få kilometer från Volvo, och det innebär att vi hela tiden finns tillgängliga för support på plats. Per och Niklas är överens: – Serviceinriktade leverantörer med ett brett sortiment av verktygslösningar gör att vi lär oss mer om bearbetning och vilka möjligheter som finns. Vi är glada över den professionella och kreativa relation vi har byggt upp genom åren.

Conny Erixon, försäljningschef hos Colly, tillägger – Som en av de äldsta distributörerna av Mitsubishi Materials i Europa har vi stor insikt i hur deras verktyg och teknologier har utvecklats under årens lopp. Flexibiliteten och förmågan till nytänkande och att leverera tekniskt avancerade verktyg av enhetlig kvalitet och prestanda kombinerat med framstående teknisk expertis är definitivt en av Mitsubishis verkligt starka sidor.

*Colly Verkstadsteknik är auktoriserad distributör av Mitsubishi Materials i Sverige.

Om MPS1 Superlong-borrarna

Typ: Hårdmetallborrar för högeffektiv och pålitlig djuphålsborrning.
Dimensioner: Ø 3–20 mm
Geometri: Från 3 x D upp till 40 x D
Spiralborr med dubbla styrlister och optimerad spetsgeometri

Egenskaper
AlTiCN PVD-beläggning. Genomgående kylvätskekanaler för alla diametrar. Optimerad kärndiameter och spiralvinkel för att förhindra avböjning.

Mer information:
www.collyverkstadsteknik.se
www.volvocars.com





Visste du att..

Favora® är hämtat från planspråket Esperanto och betyder gynnsamma.

Just nu har vi extra förmånliga priser på utvalda fräsar från Favora® serien.

Favora® - Favourable and technically perfect.

DUROC
MACHINE TOOL

Besökadress/Postadress
Snedgatan 1, 342 50 VISLANDA

www.durocmachinetool.se
info.machinetool.se@duroc.com
Tel: +46 8 630 23 00

CAM mjukvara väckte liv i CNC-fräsmaskin

– Vår fräsmaskin har i omgångar stått still av olika skäl och min önskan om att få till en effektiv tillverkning av våra modeller har haltat betänkligt, säger vd och ägare Mikael Pettersson.

– Varför stå och handbearbeta våra produkter manuellt när det finns en CNC fräsmaskin ute i verkstaden. För att göra en lång historia kort så har jag haft idéer och en vision om att få maskinen i produktion och bli egna verktygsmakare. Vi har i perioder kört modeller men vi har stått och hand knackat kod vilket dels kräver CNC kompetens som vi inte alltid haft i huset samt att det krävs givetvis ett modernt CAD/CAM system.

– Att ha en stor fräsmaskin i huset som inte genererar varken pengar eller effektiv tillverkning har varit ett jobbigt läge för oss på Valla Plast och kände till slut att det här var jag tvungen att ta tag i, säger Mikael Pettersson.

– Så första steget var att hitta en kompetent operatör och jag fick tips av en god vän till mig att Johan Hellqvist (som jag kände sedan tidigare) var riktigt vass på CAD/CAM när han gick i skolan så jag sökte upp Johan, berättade vad vi ville göra här på Valla Plast och mina ambitioner med att starta upp vår fräsmaskin som stått i princip still i två år och frågade om han var intresserad.

– Det var inte så mycket att fundera på utan jag sa ja, i princip direkt. När Mikael berättade att det var dags att ta ett stort steg och investera i ett CAD/CAM system så lät det riktigt intressant. Valla Plast är känt för sina fina jobb men det måste också enligt mig, om företaget skall expandera finnas egen verktygstillverkning med modern CAM för att effektivisera verksamheten och framförallt spara mycket, mycket tid, säger Johan Hellqvist som numera titulerar sig CNC-operatör, formverktyg och design.

Valet föll på Edgecam

– Vi hade under en längre period "gett" bort jobb till externa modellsnickerier och det blir dyrt och samtidigt har vi inte kontroll på leveranstiderna som ofta är betydligt längre än om man har modelljobben i sitt egna hus (vilket är helt naturligt), säger Mikael Pettersson.

– I samma veva så var det så turligt att ett verkstadsföretag här i Katrineholm hade ett seminarium och jag och Johan åkte dit lite förutsättningslöst och där träffade vi säljare Johan Sjölund på Edge Technology som var där och visade CAM lösningar från Edgecam. Det kändes rätt direkt så det var inte mycket att tveka över.

– Vad vi också eftersökte var ett CAD program och här hamnade vi rätt, där jag uppfattar det som att man från Vero Software som utvecklar Edgecam mjukvara har en CAD-lösning där man har gått från andra hållet, att utveckla CAD från CAM, såg jag som en mycket stor fördel, säger Johan Holmqvist.

– Här ser vi ett bra bevis på hur man kan anamma ny teknologi på ett enkelt sätt, för det är inte svårt även om man inte har någon erfarenhet tidigare, så länge det finns intresse och vilja, säger Johan Sjölund på Edge Technology

– Valla Plast har investerat i Edgecam Designer som fyller luckan mellan CAD och CAM. Utvecklad för enkel och intuitiv utformning av fixturer till modifiering och

Forts. sida 50 >>



Johan Hellqvist, Mikael Pettersson och Johan Sjölund.
– Här kan nu Valla Plast utföra avancerad formbearbetning med 3D fräsning, säger Johan Sjölund.

PROMET
PRECISION

MICRO-HITE

Den nya serien av höjdmätare avsedda för produktion och mätrum.
Fyller gapet mellan traditionella instrument och avancerade mätmaskiner.
Lättarbetad hybridpanel, touch och knappar.
Manuell eller motoriserad.

Elmia Subcontractor
Monternummer B03:80

TESA TECHNOLOGY



Kontakta oss för en demonstration!

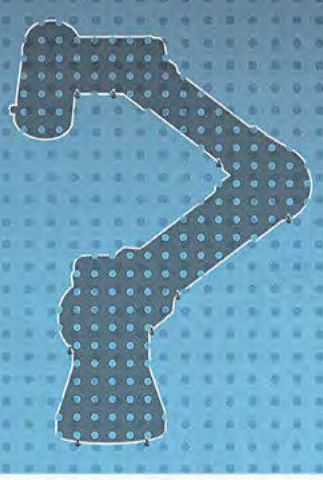
www.promet.se **016-17 11 50**

UNIVERSAL ROBOTS

Choose the right tool



195 DAYS | AVERAGE PAYBACK PERIOD





Get the results that only the right tool can give

When you're ready to automate your business, choose the automation tool that fits your needs exactly.

Collaborative robot arms from Universal Robots work safely side-by-side with your employees. These innovative automation tools are lightweight and easy to move and program, so you can optimize production for processes from gluing, welding and assembly to machine tending and pick-and-place. And Universal Robots offers the fastest payback in the industry.

Get the results that only the right tool can provide. Book a demo at your local distributor or read more at
www.universal-robots.com



Kontakt: 036-39 20 00 | EDSTROMS.com

EDSTRÖM'S

>>

reparation av modeller. Edgecam Designer är en bra lösning för att flytta geometrier från konstruktion till produktion.

– Edgecams direktmodellering ger användaren stor flexibilitet och frihet under konstruktion och modifiering av modeller. Istället för att modifiera parametrar kan en modell modifieras genom att till exempel dra i den eller trycka på den.

Behovet att hålla reda på och anpassa arbetet efter en trädstruktur är helt eliminerat.

– Tydliga och logiska menyer och symboler underlättar såväl inlärning som det dagliga arbetet. När man behöver hjälp är den sammanhangsberoende hjälpen direkt tillgänglig. Dynamisk hantering av vyer och modeller tillsammans med programmerbara tangenter bidrar till snabbare arbete i Edgecam Designer. Obegränsad undo/redo innebär att man enkelt kan röra sig framåt och bakåt i utvecklingsprocessen.

Visualisering av modeller är tydlig tack vare möjligheter som att rendera, sektionera och göra transparenta.

– Edgecam Designer innehåller en rad med funktioner som underlättar anpassning av CAD-modell inför CAM-beredning. Ett tydligt exempel är "hole capping" där Designer mycket enkelt kan lägga lock på hål i till exempel ytor som först ska formbearbetas. På samma sätt finns funktioner för att skapa begränsningskurvor på enklast möjliga sätt, förklarar Johan Sjölund på Edge Technology.

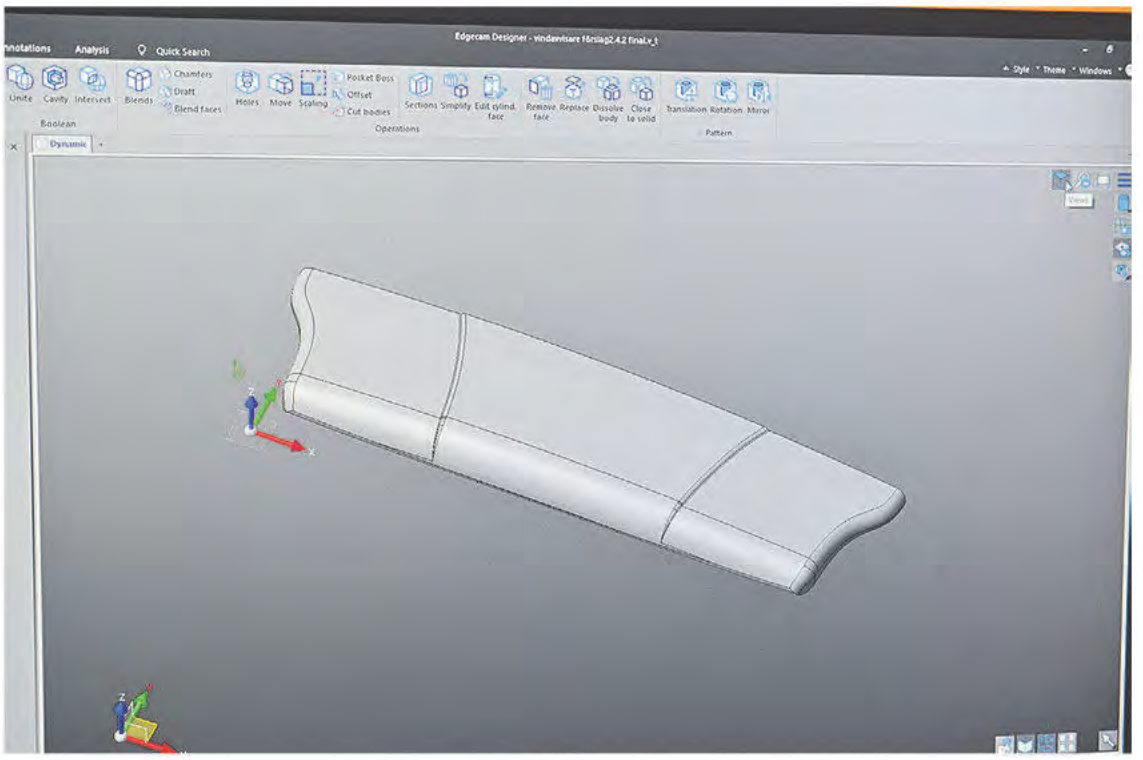
Avslutningsvis säger en glad vd och ägare;

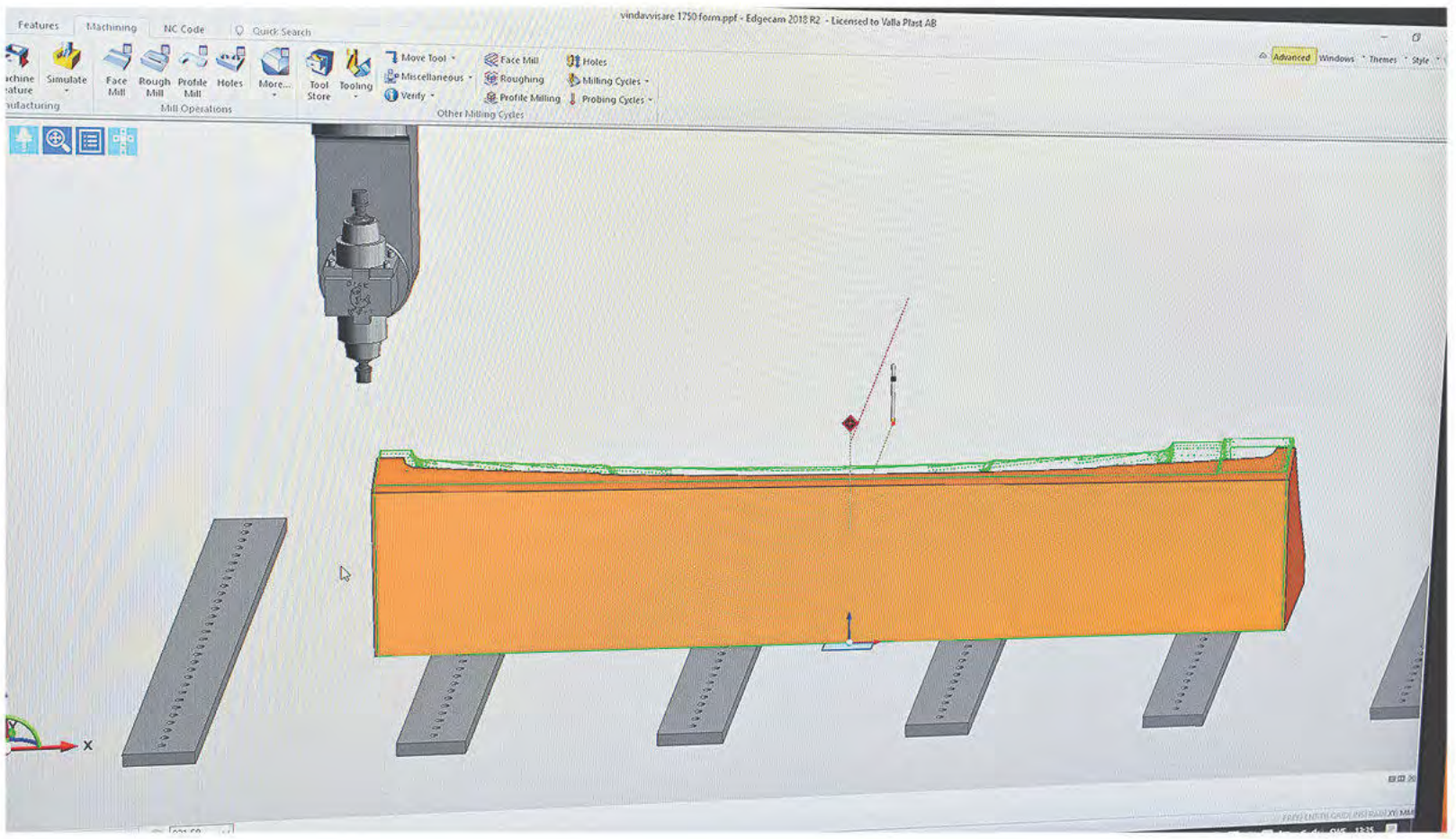
– Nu är vi igång och Johan lär sig mer och mer för varje dag. Nu är vår fina CNC fräsmaskin igång och vi tillverkar för fullt och det ser mycket bra ut inför framtiden.

– Jag fick en fråga av en kund nu när vi är igång med vår CNC-fräsning igen, "hur duktiga är ni nu på Valla Plast" – Ja, vi är världsledande sa jag, och det fick jag äta upp, skrattar Mikael Pettersson. ■



Johan Hellqvist visar upp alla kursintyg som har ingått i en handlingsplan över två månader och idag är det full fart på CAD ritningen till CAM och ut i CNC-fräsmaskinen.





GJS Verktygs AB

Skälbyvägen 4, 155 35 Nykvarn • Tel: 08-550 999 80 • Email: gjs@gjsverktyg.se • www.gjsvkeryg.se

Eroglu har tillverkat verktygshållare i hög kvalitet sedan 1978, och har över 6 000 artiklar i sortimentet.

Fräschuckar, hydraulchuck-ar, krympchuckar, kraftchuckar samt mycket mer, finns i lager för omgående leverans.

Hög kvalitet, till rätt pris! Kontakta oss för att beställa 2019-års katalog!

Köp online i vår webshop: shop.gjsverktyg.se

EROGLU® Präzisionswerkzeuge



En stark laguppställning.

SPHINX Swissmade tools Your partner
Solida hårdmetallverktyg

BECKER
Bornitrid- & diamantverktyg

ARNO® WERKZEUGE
Hårdmetallverktyg

vohatosec®
Hårdmetallpinnfräsar

SSANGYONG
Keramiska vändskär

Cpokolm®
Fräsverktyg

MITSUBISHI
Hårdmetallpinnfräsar

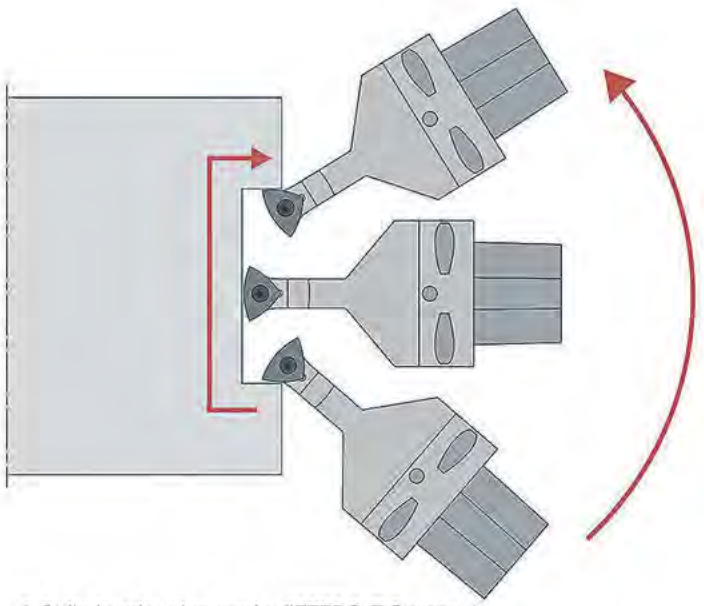
AMEC®
Borrverktyg

FMT® Tooling Systems
Diamantverktyg

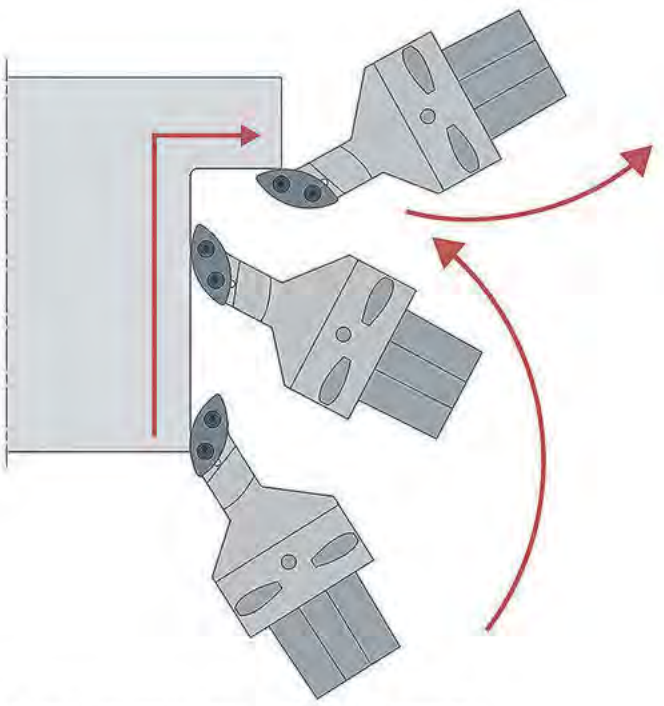
Vi på Beva-Tools har mer än 30 års erfarenhet av marknads-föring och försäljning av ledande varumärken för skärande verktyg. Kontakta oss på 036-664 90 så berättar vi mer.

Beva-Tools

036-664 90 | www.beva-tools.se



3-Sidig bearbetning med rollFEED® T-Geometri



2-Sidig bearbetning med rollFEED® X-Geometri

rollFEED® svarvning från Vandurit:

Upp till 95% reducerade cykeltider för svarvning

Vad är hemligheten bakom effektiva svarvprocesser – speciellt för komplexa detaljer? Antalet processer måste reduceras!

Specialisten Vandurit visar med sitt dynamiska tillvägagångssätt den nya "rollFEED® turning" processen: Ett specialutvecklat vändskär som rullar över komponenten när det används i en driven enhet alternativt används i en maskin med B-axel, det klarar av att bearbeta komponenter med upp till tre sidor i en och samma rörelse. Detta säkerställer upp till 95% kortare bearbetningstider. EMAG machines har redan exklusivitet på processen i vertikala pick-up svarvar vid leverans av nya maskiner med en chuckdiameter upp till 500mm. Maskintillverkare kan nu använda rollFEED® processen i andra maskinsegment så som vertikalsvarvar med chuckdiameter över 500mm, horisontella svarvar eller multifunktionssvarvar med B-axel. Samma förfarande gäller retrofit sektorn för maskintillverkare. rollFEED® svarvning kan numera också appliceras på alla typer av befintliga svarvar genom retrofit på befintlig maskinpark.

Leder komplexa detaljer till långsamma och svåra svarvprocesser? Detta gäller fortfarande för många användare för; att kunna tillverka krävande geometrier tillförlitar sig ofta användaren av två eller tre olika svarvprocesser eller i kombination med en svarv- slipprocess. Detta betyder att olika verktyg eller processer används och icke produktiv ackumulerad tid uppstår. Frågan var därför uppenbar för Vandurit; "Är en typ av holistisk svarvprocess möjlig där ett och samma verktyg, snabbt kan bearbeta hela ytter- och innerkonturer med både snabbhet, precision och ekonomi?" förklarar Maurice van den Hoonaard, VD för Vandurit i Leverkusen. Detta var startskottet för utvecklingen av nya rollFEED® turning teknologin. "Med korta ord så har vi helt tänkt om gällande klassiska och kända svarvprocesser och tagit ett avgörande steg: En tredje axel, som även kan appliceras med retrofit möjliggör den rullande rörelsen över konturen med det smarta vändskäret under processen.

Ändring av maskinens inställningar är avgörande

En analys visar hur effektiv rollFEED® svarvningen är och hur enkelt denna teknologi kan användas på alla typer av svarvar. Endast ett fåtal ändringar förändrar förutsättningarna i maskinen helt och hållet. För svarvar med två axlar används en rollFEED® enhet och rollFEED® skär. Till exempel så kan enheten användas som ett drivet verktyg i en revolver eller på en toppslid och fungera som tredje axel som vrider verktyget under svarvprocessen. De existerande X- och Z-axlarna kompenserar för offseten i centrum. Om maskinen inte har en revolver för drivna verktyg så används med enkelhet en enhet med egen servomotor varpå denna integreras med maskinens CNC kontroll efter justering av några parametrar. I detta fallet är då enheten monterad framför servomotorn. Vad det gäller "millturn", "multitaskingmaskiner" eller svarvar med B-axel behövs överhuvudtaget ingen enhet eller servomotor. Det enda som behövs är verktygen och vändskären tillägger van den Hoonaard. – Det andra kärnområdet är alltid rollFEED® skären: det har en specialutvecklad geometri och kan därför rulla över detaljytan i en innovativa 3-axliga rörelsen. Hela skäret används om en enda stor skäregg då det rullas över detaljkonturen. I nedan fall är det skärningspunkten som rör sig över hela konturen och använder hela skärets potentiella skäregg.

Dessa basprinciper leder till en hel hög av tekniska fördelar. Först av allt så sker rollFEED® processen i en enda rörelse i upp till tre sidor av komponenten. När verktyget når en hörna så fortsätter helt enkelt rörelsen upp på vertikala ytor på detaljen. Detta är upp till 95% snabbare än den nuvarande tekniken där flertalet verktyg används i en svarvprocess eller i en slip- / svarvprocess. Som tillägg så används hela konturen av skärets potentiella skäregg då det används i den "rullande" processen.

Hela principen leder till en hel bunt av teknologiska



rollFEED® i en multitasking maskin



rollFEED® enhet med servomotor



rollFEED® enhet som drivet verktyg



fördelar. Först av allt så genereras rollFEED® processen i en enda rörelse i upp till tre sidor på komponenten. När verktyget till slut når en hörna så fortsätter processen på motstående sida av detaljen i en och samma rörelse. Detta är upp till 95% snabbare än en traditionell process där flera olika verktyg krävs in en kombinerade svarv- slip- processer. Som om detta inte vore nog så använder man hela skärets potentiella skäregg i denna "rullande" process. Resultatet av processen multiplicerar skärets livslängd och reducerar skärkonsumtionen med upp till 95%. Sist men inte minst så "rullar" verktyget in i små hörnor och radier och genererar dessa med precision, samt att spiralfria ytor kan genereras med processen som eliminerar behovet av slipning. Antalet skär och varianter på verktygshållare kan reduceras, samt att verktygsväxlingar elimineras då denna process utför det hela med ett och samma skär och verktyg. Den totala kombinationen är en "cost killer".

Fokus på komponenttillverkare och maskintillverkare

Vem drar fördel av detta quantum hopp som är upp till 95% snabbare, med mycket lägre verktygskonsumtion när det gäller svarvning? Processen kan användas in en stor mängd applikationer från generell stålbearbetning till gjutjärnsbearbetning, sintermetall bearbetning, hårdsvarvning, rostfri bearbetning, superlegeringar m.m. i grov- till finbearbetning i alla typer av industrier, "förklarar Mr van den Hoonaard". I "retrofit sektorn kan exempelvis tvåaxliga revolversvarvar uppgraderas till det moderna rollFEED® systemet". Samtidigt så arbetar Vandurit målinriktat mot maskintillverkare för att få dem till att vidareutveckla sina maskiner. Därför har ett exklusivt avtal slutits med EMAG för vertikala pick-up svarvar upp till en chuckdiameter av 500mm.Vi kan nu utrusta alla andra maskiner från fabrik med annan uppbyggnad än vertikala pick-up svarvar eller med större chuckdiameter än 500mm fortsätter Mr van den Hoonaard.

Mer information på:
www.isotool.se
www.vandurit.de/rollfeed

SKÄRPVERKTYG



Starthålsgnist



SKÄRPVERKTYG AB
Kråketorpsgatan 10, 431 53 MÖLNDAL
Tel: 031-87 00 50, Fax 031-87 14 15
info@skarpverktyg.se www.skarpverktyg.se

X3'm Tool

X3´m Tool AB
Polygonvägen 53
187 66 Täby
Tel: 08-514 307 50
Fax: 08-514 307 59
E-post: info@x3mtool.se

Skärande verktyg från kända leverantörer
med rätt känsla för precision och kvalitet

TANOI
HANNA®
Integrated Solutions
NACHI
AMEC®
Tungaloy

Scanna QR-koden för att snabbt och enkelt komma till hemsidan

ww.x3mtool.se www.x3mtool.se www.x3

Nytt, smidigt system för trådlös mätdataöverföring till PC: Nya "U-



Mitutoyo lanserar ett nytt litet och lätt, men ändå kraftfullt, trådlöst kommunikationssystem för överföring av mätdata från handhållna mätdon till IT-system.

Trådlös överföring av mätdata från handhållna mätdon till dator har nu funnits på marknaden i ett antal år. Kraftfulla, lätta system har varit revolutionerande där frekvent mätning i produktionsmiljö är nödvändig. Dessa system eliminerar inte bara krångliga och begränsande kabelanslutningar, utan medger också att betydligt fler mätdon kan anslutas till ett enda PC-system.

Nu lanserar Mitutoyo en vidareutveckling av det välbekanta U-WAVE-programmet med namnet "U-WAVE fit" för överföring av mätresultat från Digimatic skjutmått och mikrometrar till PC via en U-WAVE R-mottagare. Därigenom kan mätdata matas in direkt i t ex MS Excel eller andra program för statistisk bearbetning. Sändaren placeras på mätdonets baksida, dess dimensioner är mindre än mätdonets displayenhet och påverkar således inte mätprocessen.

U-WAVE fit-sändarna passar till 90% av Mitutoyos alla Digimatic mätdon med datautgång; alla standard och IP67-skjutmått samt IP65-



Hexagon Manufacturing visar lösning för

Hexagon Manufacturing Intelligence utökar nu sitt erbjudande för rörmätning genom att erbjuda mätsystemet TubeInspect för den nordiska marknaden. TubeInspect är designad för snabb, kontaktfri 3D-mätning av rör och tråd.

Den tillhörande mjukvaruplattformen BendingStudio sammanbinder mätdata från produktion och processplanering med tillverkning och kvalitetskontroll. I kombination med TubeInspect-systemet erbjuder BendingStudio effektiva och kundorienterade lösningar för alla applikationer kring tillverkning av böjda delar.

BendingStudio kan även integreras med mätarmen Absolute Arm, som snabbt kan läsa in komplexa rörgeometrier med hjälp av 3D-laserscanningsteknik.

Dessa båda lösningar täcker varje mätbehov inom design och tillverkning av rör och tråd.

TubeInspect och BendingStudio kan nu köpas direkt från Hexagon Manufacturing Intelligence i Sverige. BendingStudio finns både som ett fristående programvarupaket till befintlig Absolute Arm och som ett komplett produktpaket som omfattar en Absoloute Arm med BendingStudio-programvara.

Mer information:
hhexagon.com



-WAVE fit”

mikrometrar, totalt över 1 600 modeller. Kommunikationsavståndet uppgår till 20 meter vid fri sikt vilket också gör överföringen säkrare på kortare håll med skymd sikt. Alla enheter inom U-WAVE programmet kommunicerar över den senaste 2,4 GHz ZigBee-standarden som garanterar pålitlig och säker dataöverföring.

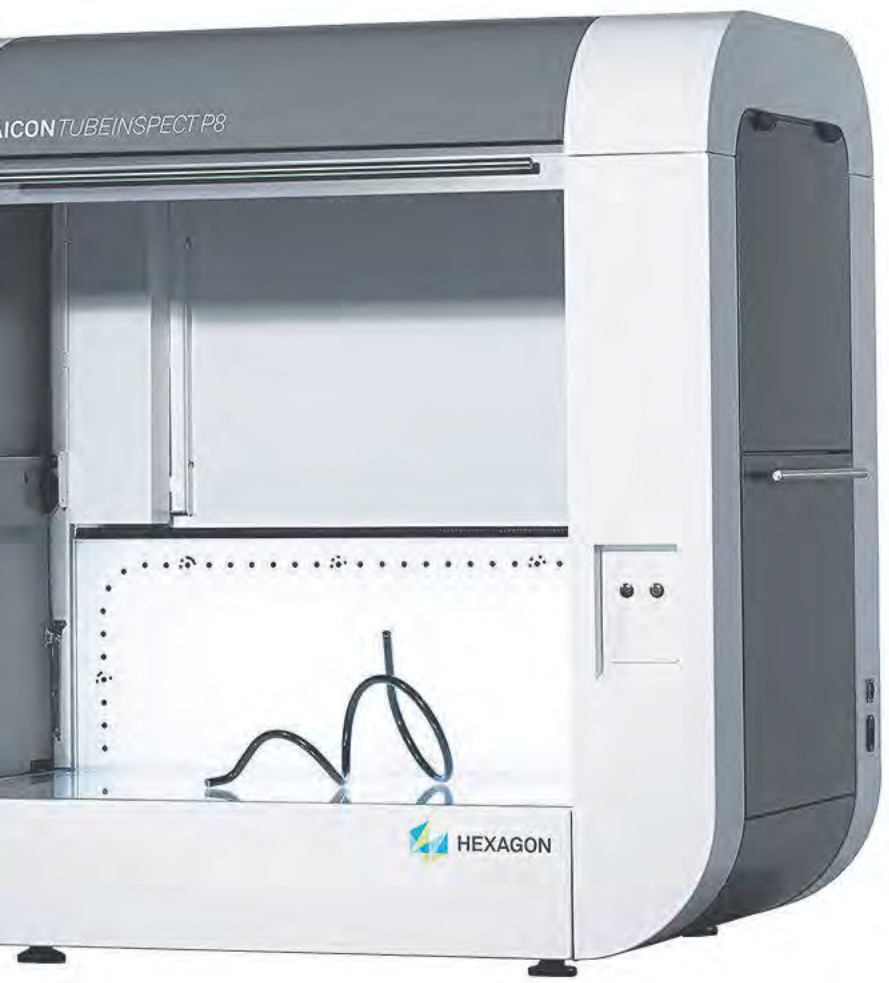
Dataöverföringen bekräftas av sändaren med en ljud- och/eller LED-indikering. För mätning i smutsiga produktionsmiljöer där handhållna mätdon ofta utsätts för sprutande vatten, kylvätskor eller damm, erbjuder Mitutoyo också en IP67-skyddad version.

U-WAVE fit-sändarna kan enkelt flyttas mellan olika mätdon vilket förenklar vid t ex service, kalibrering eller utbyte.

Den nya enheten är dock inte bara extremt tillförlitlig utan också mycket energibesparande - och därmed miljövänlig: U-WAVE-fit kan utföra hela 400 000 dataöverföringar med ett batteri.

Mer information:
www.mitutoyo.se

Intelligence rörmätning





Visste du att..

PUMA 2600 SY II är byggd för stabilitet.
Byggd för noggrannhet. Men mest av allt
Byggd för dig!

Just nu har vi ca. 400 maskiner på vårt lager i Tyskland för omgående leverans

DUROC
MACHINE TOOL

Besökadress/Postadress:
Snedgatan 1, 342 50 Vislanda

www.durocmachinetool.se
info.machinetool.se@duroc.com
Tel: +46 8 630 23 00



Den nya Xtrimium-plattformen för slipning av kugghjul omfattar bl.a. en ny gängad slipskiva som kombinerar en keramiskt bunden slipskivedel med en finkornig polerdel för att både kunna slipa och polera kugghjul.

Norton introducerar ny plattform för kuggslipning och gängande slipskivor

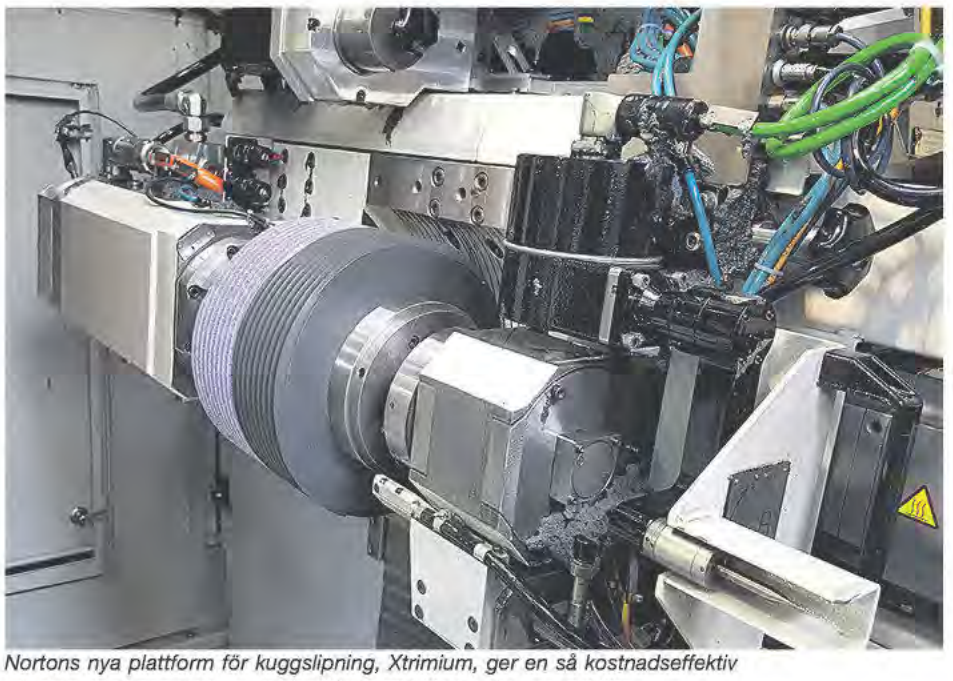
Norton lanserar en ny plattform för kuggslipning. Den nya plattformen, som har beteckningen Xtrimium, erbjuder ett smalare och mer strömlinjeformat sortiment samtidigt så att man får en så kostnadseffektiv slipning av dagens moderna växellådor till bilindustrin som möjligt.

Den nya Xtrimium-plattformen för slipning av kugghjul omfattar bl.a. en ny gängad slipskiva som kombinerar en keramiskt bunden slipskivedel med en finkornig polerdel för att både kunna slipa och polera kugghjul. Detta ger en förbättrad ytfinhet och reducerar ljud från kugghjulet vilket är speciellt användbart vid produktion av den senaste generationen växellådor för att kunna ge en så tysta och mjuka körning som möjligt. Endast en slipskiva med dubbla specifikationer kan skapa dessa nya toleranser som krävs.

Norton Xtrimium omfattar produkter för slipning och polering av kugghjul i alla former som raka, vinklade, koniska samt profilslipade. Norton Xtrimium ersätter de tidigare varumärkena Altos, Altos IPX, Quantum, Quantum X, Vitrium3 och Vortex2 inom kuggslipningsprocessen vilket förenklar valet av rätt slipprodukt.

"Norton Xtrimium-plattformen förenklar vår nuvarande produktportfölj och erbjuder ett enda varumärke för alla våra sliplösningar för kuggslipning. Sortimentet av produkter och deras kvalitet kommer inte att förändras. Våra produkter kommer fortfarande att ge samma resultat i extrema tillämpningar inom detta område - det blir bara lättare att välja rätt produkt för jobbet" säger Jörgen Norell, försäljningsansvarig på Saint-Gobain Abrasives AB.

Mer information: www.nortonabrasives.com



Nortons nya plattform för kuggslipning, Xtrimium, ger en så kostnadseffektiv slipning av dagens moderna växellådor till bilindustrin som möjligt.

Välj FLATCOM för era automatiseringsbehov - Solectro AB hjälper er att hitta rätt lösning

FLATCOM CNC-maskin är uppbyggd i moduler med hög användarkomfort avsedd för en mängd automatiseringsbara utmatningar och användningar. FLATCOM basen är stabilt aluminium-stål-stativ med linjärenheter. Linjäraxlarna har glappfri kulmutterdrift och uppnår hög precision, noggrannhet och en tyst gång.

Valet av den optimala CNC-maskinen är beroende av fastspänningsyta, material som skall bearbetas samt strategi och svårighetsgrad på bearbetningen. I grunden lämpar sig samtliga FLATCOM CNC-maskiner för bearbetning av lättmetaller, mässing, plast och trä. Det finns ett stort spektrum av tillbehör för dessa CNC-maskiner.

Mer information:
www.solectro.se



FLATCOM en CNC-maskin som enkelt kan anpassas för en mängd automatiseringsbehov.

GÜHRING

HÖGPRESTERANDE BROTSCHAR

PERFEKT BROTSCHNING FÖR ALLA DIMENSIONER

HR500

HR 500 högpresterande brotsch är en optimal verktygslösning för alla diameter från 1.97 upp till 76.2 mm.
För att kunna tillämpa den optimala HR 500 brotschen så finns det en rad olika alternativ att välja på.

- Hårdmetallsbrotschar upp till diameter 38.00 mm
- HM och cermet bestyckade brotschar upp till diameter 76.2 mm
- Hårdmetallsbrotschar för udda dimensioner och stegverktyg finns även detta i HR 500 programmet



GÜHRING
The Tool Company

Plastgatan 14 • SE-531 55 Lidköping • Tel: 0510-212 50 • order@guhring.se • www.guhring.se

GÜHRING - YOUR WORLD-WIDE PARTNER



Gripdonet EGP-C från SCHUNK är det första industriella gripdonet som certifierats för kollaborativa applikationer av ett fristående certifieringsorgan; DGUV.



Med tre olika geometrier kan nu de nya gripfingrarna anpassas efter gripdetaljens geometri.

Kollaborativa robotar och gripdon

Enkel driftsättning och flexibla gripfingrar är nycklar för att snabbt komma igång med smarta robotlösningar

Gripdonet EGP-C från SCHUNK är det första industriella gripdonet som certifierats för kollaborativa applikationer av ett fristående certifieringsorgan; DGUV.

Nu tar marknadsledaren SCHUNK ytterligare ett steg och introducerar en speciell mjukvara och anpassade gripfingrar för kollaborativa robotar.

"Vårt mål är att göra det så enkelt som möjligt att använda kollaborativa robotar" säger Prof. Dr. Markus Glück, forsknings- och utvecklingschef på tyska SCHUNK GmbH & Co. KG. "Vår målsättning är att hela tiden utveckla modulära gripdon och andra produkter för kollaborativa applikationer som gör att driftsättning, användning och flexibilitet blir så enkel som möjligt. Vi tror att smarta programmeringsverktyg och plug-ins adderar stora mervärden för användaren".

Intuitiv driftsättning

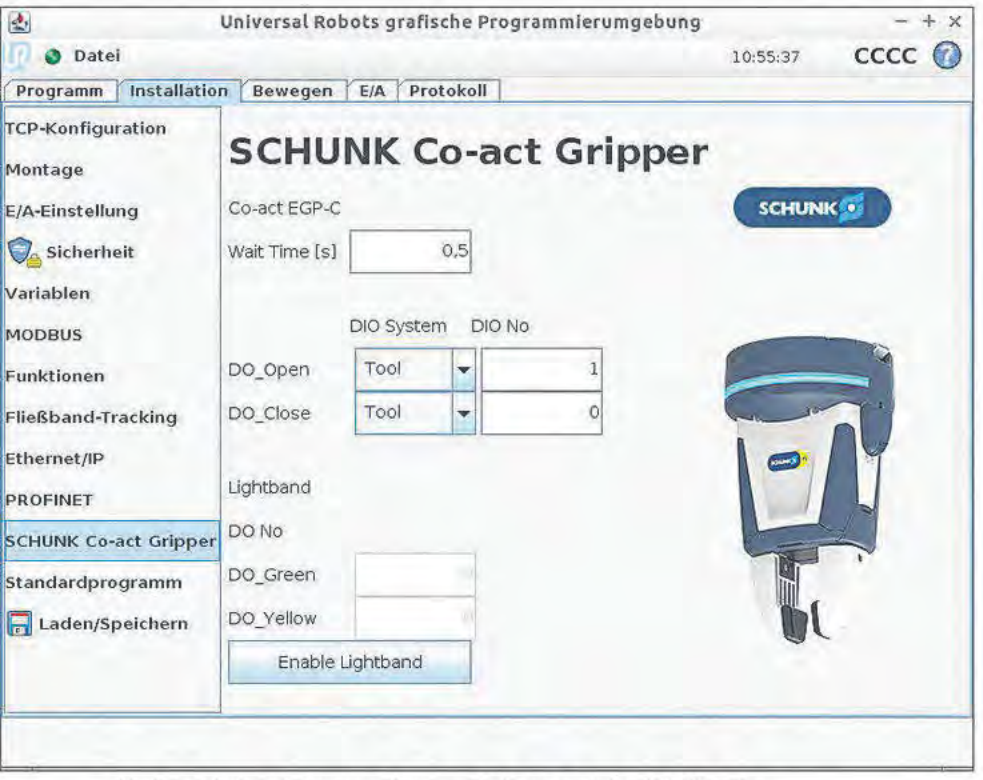
Gripdonet EGP-C från SCHUNK kan nu kommunicera och anpassas på flera olika sätt, dels via det överordnade styrsystemet som tidigare, eller via en ny "plug-in" där gränssnittet är utformat på ett intuitivt sätt för att underlätta för användaren. EGP-C är anpassat och klart för användning på bara några minuter. För användning med robotar från UR så är kan allt skötas direkt från robotens programmeringspanel.

Nu också anpassade gripfingrar

För att kunna skapa en optimal flexibilitet, speciellt när man tar en ny lösning i bruk, lanserar nu SCHUNK en ny serie gripfingrar för de gripdon som ingår i den kol-



"Teamwork" inom elektronikindustrin, här gripdonet EGP-C som hanterar elektronikdetaljer I samverkan med en operator.



Nu kan gripdonet anpassas ännu mer via en ny "plug-in" där gränssnittet är utformat på ett intuitivt sätt för att underlätta för användaren

laborativa serien, Co-Act. De nya gripfingrarna kan utrustas med utbytbara ilägg som kan anpassas efter gripdetaljens geometri. Detta gör att tiden för att anpassa lösningen efter olika gripdetaljer nu blir kortare.

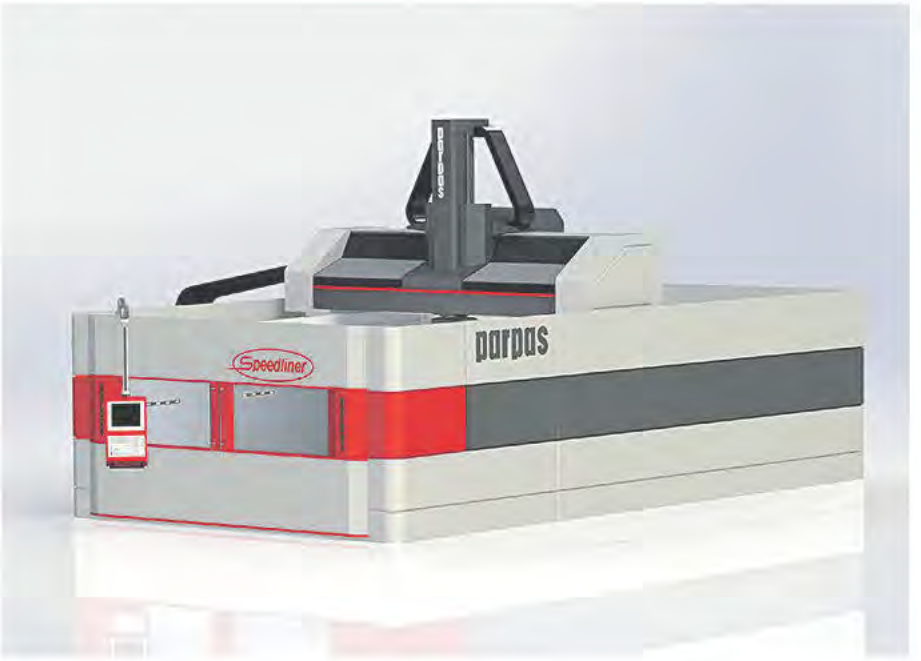
Gripdonet EGP-C levereras färdigt för robotgränssnitten KUKA LBR iiwa, UR och FANUC CR robotar. Dessutom uppfyller EGP-gripdonet kraven i standarderna EN ISO 10218-1/-2 samt ISO/TS 15066 och är certifierade av tyska DGUV för användning i kollaborativa applikationer. Det kan även användas i mobila applikationer tack vare matningsspänning på 24 V och all nödvändig elektronik är inbyggd i huset vilket gör det ännu enklare att integrera. För att skapa en ännu större samverkan mellan människa och maskin är gripdonet utrustat med LED signaler som operatören kan använda för att se i vilket läge gripdonet är. EGP-C finns i storlekarna 25, 40, 50, samt 64 med slaglängd 3 mm, 6 mm, 8 mm, och 10 mm per gripfinger. Lämplig vikt på gripdetaljerna är för respektive modell 0.19 kg, 0.7 kg, 1.05 kg, och 1.3 kg.

Mer information:
www.schunk.com



Prof. Dr.-Ing. Markus Glück
Forsknings- och utvecklingschef på tyska SCHUNK GmbH & Co. KG.

GRUPPO® parpas



TILLÖKNING I PARPAS FAMILJEN

"det bästa ur generationers erfarenheter"

Speedliner

- Högsta kapacitet och prestanda
- Linjär-motorer X Y Z *sedan 2004*
- Momentmotorer A C *sedan 2004*
- Termostabilisering *patenterad*

För mer information om Gruppo Parpas produktprogram,
besök vår hemsida!
Eller kontakta oss genom info@miwab.com



MIWAB
maskinagenturer i wernamo ab

Komplett samarbetspartner till
verkstadsindustri
inom skärande bearbetning

www.miwab.com

INDEX G420: flexibel med maximal produktivitet



Som option finns även en 2-axlig detaljportal för automatisk in- och uttransport av råämne respektive färdig detalj, speciellt lämpad för obemannad produktion. Max detaljvikt 20 kg.



INDEX G420 – Svarvning och fräsning i nya dimensioner

Inom de flesta områden inom modern metallbearbetning är komplettbearbetning ett måste. Trenden – många detaljvarianter, högre produktivitet på mindre yta, ständigt ökande kvalitetskrav – ger företagen ingen annan möjlighet än att satsa på komplettbearbetning.

Knappt någon annan verktygsmaskinstillverkare har så konsekvent som INDEX i Tyskland med modellserierna G och R lyckats omsätta dessa kundönskemål i innovativa maskinkoncept.

INDEX utvecklingsavdelning har nu med moderna hjälpmedel kunnat skapa en helt ny version av den tidigare mycket framgångsrika G-modellen. INDEX nya G420 är en unik, innovativ fleroperationssvarv i en klass för sig.

Basen är en maskinbädd helt i mineralgjutgods. Den valda geometrin och konstruktionen ger en så extraordinär hög egenstabilitet att maskinen enkelt kan lyftas i ett antal punkter och installeras på en trepunkts uppställning utan fundament. Med en maskinvikt på ca 22 ton på ca 15 m2 uppställningsyta ger detta koncept de bästa styvhetsegenskaperna av alla jämförbara maskiner på marknaden och säkrar tillsammans med de generöst tilltagna linjärstyrningarna i X- och Z-axlarna extremt bra stabiliserande och dämpande egenskaper i den nya G420. Dessutom ger detta samt förhållandet mellan vilande och rörlig massa inte bara en excellent stabilitet utan möjliggör även en fantastisk dynamik och även maximal vibrationsdämpning.

Ytterligare en unik fördel i G420 är det vertikala arbetsrummet med två undre revolvrar utan sneda överbyggnader vilket säkerställer ett optimalt spånfall. Tack vare mineralgjutbädden och trots den höga maskinvikten kunde ändå ett mycket stort arbetsrum realiseras på en kompakt maskinyta.

Dessutom kan spåntransportören antingen gå ut till vänster eller höger efter kundens önskan för att ytterligare optimera utnyttjandet av maskinens uppställningsyta.

Mycket arbete har även lagts ner för att optimera ergonomin. Alla relevanta komponenter som huvud- och motspindel, revolvrar, motorfrässpindel och verktygsmagasin är alla lättillgängliga för operatören.

Z-sliden med Motorfrässpindeln och den hydrodynamiskt lagrade Y/B-45 axeln är symmetriskt anordnade som en portal ovanför vridcentrum. Med en kraftfull motor (max. 26 kW, 110 Nm och 12.000 rpm) samt en med Torquemotor direktdriven och hydrodynamiskt lagrad B- axel kan man i den nya G420 göra de mest avancerade borr- och fräsbearbetningarna. Med en Y-rörelse av +/-170 mm, en vridrörelse av B-axeln på +/- 115 grader samt en stor X-rörelse på 750 mm kan dessutom alla geometrier och även 5-axlig bearbetning utföras effektivt utan problem.

Med motorfrässpindeln och de bägge revolvrarna har G420 tillgång till 3 verktygsbärare, vilket är något unikt i den här storleksklassen på maskin. Motorfrässpindeln bestyckas löpande under bearbetningen från ett eller två



Tack vare det stora arbetsrummet och det stora avståndet mellan huvud- och motspindel kan man arbeta samtidigt vid både huvud- och motspindel med motorfrässpindel och revolvrar utan risk för kollisioner.

(option) verktygsmagasin med 58 eller 116 verktygsplatser (HSK63 eller Capto C6) . Max verktygsvikt 10 kg och max längd 500 mm. Här möjliggörs fleraxlig bearbetning med långa verktyg för exempelvis långhålsborrning utan problem. Y/B-pinolen drivs med en stark Torquemotor med direkt mätskala. Då varje revolver har 12 verktygsplatser finns alltså tillräckligt många verktyg alltid tillgängliga för att göra avancerade bearbetningar utan behov av riggning.



Bägge revolvrarna har VDI 40 gränssnitt, samtliga platser kan förses med drivna verktyg (7,5kW, 35 Nm och upp till 5400 rpm). Bägge revolvrarna har utöver X- och Z-rörelse även en Y-rörelseväg på +/- 70 mm.

För en effektiv komplettbearbetning av långa eller axelliknande detaljer kan samtliga tre verktygsbärare, alla med Y-axel, användas samtidigt. Dessutom kan ett stödlager monteras som ett ytterligare verktyg på bägge revolvrarna.

Tack vare det stora arbetsrummet och det stora avståndet mellan huvud- och motspindel kan man arbeta samtidigt vid både huvud- och motspindel med motorfrässpindel och revolvrar utan risk för kollisioner. Revolvrarna kan dessutom försvinna helt under respektive spindel och möjliggör att samtliga verktygsbärare kan arbeta helt fritt vid bägge spindlarna.

Både huvud- och motspindel är vätskekylda och erbjuder en spindelgenomgång på 102 mm. Som standard kan spännmedel i storlek 340 användas. Max. spännchucksdiameter är 400 mm. Maximal svarvlängd hela 1.600 mm. Kraftfull huvud- och motspindel (34 kW) med höga vridmoment (35 Nm) säkrar en mycket produktiv svarvning.

Som option finns även en 2-axlig detaljportal för automatisk in- och uttransport av råämne respektive färdig detalj, speciellt lämpad för obemannad produktion. Max detaljvikt 20 kg.

Styrsystemet bygger på Siemens 840D SL med INDEX unika iXpanel som standard. Med iXpanel touchscreen och stora urval av softkeys och menyer blir både riggning och styrning extra komfortabel.

Mer information: www.index-traub.se





För enkel inställning av verktyg med stödlister

Manuell utrustning



Bygelklockor för inställning av finborrbommar.



Masterset Fixtur för manuell inställning av stödlistbrotschar.



UNISET-V Basic för manuell inställning av större stödlistverktyg.



UNISET-H Elektronisk mätenhet för horisontell inställning.

Automatisk utrustning



UNISET-V Standard Elektronisk vertikal enhet med styrda axlar.



UNISET-V Vision Elektronisk enhet vertikal enhet med CNC-styrda axlar.

Automatisk utrustning för planfräsar



UNISET-P Elektronisk vertikal enhet med CNC-styrda axlar och mätning upp till Ø500 mm.

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



Ny leverantör av verktygshållare

Vi har nyligen inlett ett samarbete med Eroglu Präzisionswerkzeuge GmbH Eroglu har tillverkat verktygshållare i hög kvalitet sedan 1978, Programmet består av över 6 000 artiklar, bland annat: fräschuckar, weldonhållare, krympchuckar, hydraulchuckar, med de flesta förkommande konor, SK/BT, HSK och Capto. Hållarna är balanserade till hög standard (exempel, fräschuck SK40, G2.5 25 000 rpm) och är förberedda för chipmontering. Sortimentet består även av en stor mängd tillbehör, som dragtappar, hylsor, förlängare, testdorn m.m

Mer information:
www.gjsvertyg.se

Finare ytor och lägre skärkrafter med nya serien V-NX försänkare





De axiala och radiala skärkrafterna som uppstår vid försänkning, minskas kraftigt tack vare den nyutvecklade geometrin på V-NX försänkarna.

De vridna skären garanterar en jämn och rund försänkning med låga vibrationer, fungerar utmärkt i både styrda och manuella / handhållna maskiner.

Försänkarna är tillverkade i HSCO och är belaggda med AlTiN för bästa livsländ, i nästan alla material!

Säljes både i set och styckevis, alla versioner kommer att finnas i vår webshop inom kort.

Mer information:
www.gjsvertyg.se





Vi levererar inte bara CAM-systemet Edgecam - vi levererar engagemang.
En avgörande faktor i vårt åtagande att ge er förutsättning att öka er lönsamhet.

Vi kan inte allt men mycket inom vår bransch.
Kunnande som vi ständigt förbättrar på samma sätt som våra leverantörer utökar funktionalitet och prestanda i de produkter vi levererar. En kombination vi vill dela med oss av, vi är övertygade om att vårt arbete hjälper industrin att med lägre energiförbrukning producera mer effektivt och lönsamt.

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

EDGE TECHNOLOGY

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

Keramiska pinnfräsar klarar

Sandvik Coromant erbjuder högre produktivitet vid fräsning i nickelbaserade legeringar



Sandvik Coromant, specialisterna på skärverktyg och verktygssystem, lanserar två serier keramiska pinnfräsar för optimerade prestanda i nickelbaserade legeringar. De senaste lödda keramiska CoroMill® 316- och keramiska CoroMill Plura-pinnfräsarna möjliggör en mer produktiv metod för grovbearbetning av ISO S-material än vanliga hårdmetallfräsar.

I samma takt som 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 de senaste CoroMill 316- och CoroMill Plura-pinnfräsarna möjliggör en annan skärprocess än traditionella hårdmetallverktyg", förklarar Tiziana Pro, Global Product Manager Solid End



Över 300 levererade maskiner i Sverige

QUASER
we cut faster

MV1- och MV2-serien
- *Maximal kraft*
- *Hög precision*
- *Oslagbar prestanda/pris*

Lagermaskiner till kampanjpriser för omgående leverans





MV204V med Heidenhain TNC640 inkl std-utr samt följande:
19" skärm, 21 GB hårddisk
Rörelser: XYZ: 1200 x 700 x 610 mm
Spindel: 12000 rpm BT40 BigPlus
Max spindeleffekt: 25 kW
20 bar spolning genom spindeln
Spindeloljekylare och kylda kulskrivar
48ATC, spåntransportör, can filter
Ordinarie pris inkl installation: 1.371.000 SEK
Kampanjpris: 1.250.000 SEK

MV184E med Fanuc 0iMF inkl std-utr samt följande:
Fanuc 0iMF med 10.4" skärm
Dialogprogrammering Manual Guide i
Rörelser: XYZ: 1020x610x610 mm
Spindel: 12000 rpm BT40 BigPlus
20 bar spolning genom spindeln
Spindeloljekylare och kylda kulskrivar
30 ATC, spåntransportör, can filter
Ordinarie pris inkl installation: 946.000 SEK
Kampanjpris: 850.000 SEK

För svensk tillverkning i global konkurrens

MASKIN AB A. FRANSSON

www.maskinfransson.se Telefon: 08-554 309 30

1964 50 2014

maf

värmen vid HRSA-bearbetning

Mills vid Sandvik Coromant. "Vår unika CC6060-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 i både CoroMill 316- och CoroMill Plura-versionerna. Vad du väljer beror på bearbetningsförhållandena och applikationen. De som söker en lösning för svåråtkomliga applikationer, eller extra flexibilitet tack vare systemet med utbytbara huvuden, bör välja CoroMill 316, medan CoroMill Plura passar de som främst behöver överlägsen stabilitet.

Keramiska verktyg behåller sin hårdhet vid de höga temperaturer som associeras till 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. En stabil infästning är att rekommendera, och ingen skärvätska, eftersom den helt enkelt skulle börja brinna i de höga temperaturerna.

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

Den nylanserade serien inkluderar även en keramisk fullradieversion av CoroMill 316 för bliskbearbetning. Den här profilfräsningslösningen är lämplig för medelgrov finbearbetning.

Mer information:
www.sandvik.coromant.com



PRECISION TSUGAMI
japanska cnc-svarvar och längdsvarvar för extra höga krav

SERVICETEKNIKER
sökes till
södra Sverige

Läs mer på vår
webbsida



M08SYE
Populär och mångsidig cnc-svarv
Y-axel och subspindel
C-axlar med broms
Stångkapacitet 65 mm
Revolver med 12 drivna platser
Pris från 899.000 SEK exkl moms



B0326E-II
Bästsäljande längdsvarv för 32 mm
8 styrda axlar (inkl C1 & C2)
Styrsystem med 2-kanalsystem
Utmärkt ergonomi/åtkomlighet
Upp till 43 verktygsplatser
Abile CAM-system medföljer



HS38MH-5AX
Kraftpaket till längdsvarv med multifunktion
Stångkapacitet 38 mm
7000 rpm i huvud- och subspindel
B-axelspindel Capto C4 20.000 rpm
10 styrda axlar, 5-axlig simultanbearbetning
40 ATC + 10 platser för subspindelbearbetning

För svensk tillverkning i global konkurrens
MASKIN AB A. FRANSSON
www.maskinfransson.se Telefon: 08-554 309 30
1964 50 2014
maf

SCHUNK lanserar ”Plug & Work” system för robotar från Universal Robots



Den nya manuella verktygsväxlaren SHS möjliggör en mycket smidig växling mellan olika typer av gripdon. Foto: SCHUNK

Idag gäller det att snabbt hitta lösningar för att kunna automatisera och som ett led i detta släpper nu SCHUNK en hel serie av produkter för användning på robotar från UR, Universal Robots. Nyckelorden är snabbhet och flexibilitet och nu erbjuder SCHUNK en mängd olika gripdon samt verktygsväxlare som alla snabbt kan monteras och integreras med UR-robo-tar. Tack vare speciellt anpassade gränssnitt är alla produkter kompatibla med alla robotar från UR vilket gör flexibiliteten ännu större. Enkelheten gäller inte bara själva montaget av produkterna utan även driftsättningen. All slang- och kabeldragning är integrerat och inga montagekit eller separata ventiler är nödvändiga vilket sparar tid vid installation.

Bygg 36 olika kombinationer med ett antal standardprodukter

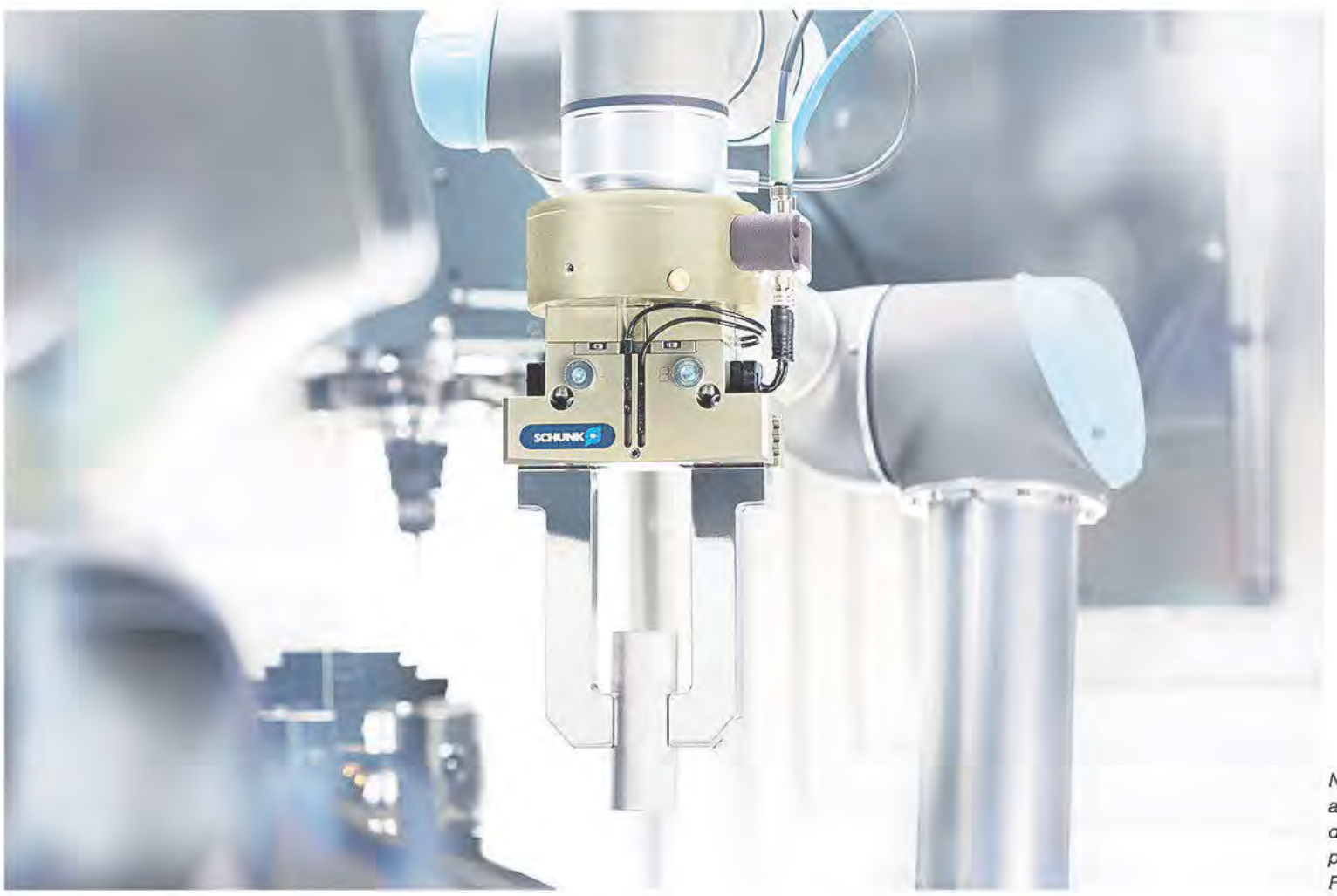
I detta system av produkter ingår nu SCHUNK´s flaggskepp när det gäller gripdon, tvåfing-ergripdonet PGN-plus i storlekarna 80 samt 100, trefingersgripdonet PZN-plus 64, båda modellerna utrustade med den patenterade multitandsstyrningen. Dessutom går det nu att använda universalgripdonet JGP 80 och 100; KGG 100-80 och PSH 22-1 när lång slaglängd krävs samt det elektriska gripdonet EGP och Co-Act EGP-C, (designat för helt samverkande applikationer). När det gäller de pneumatiska gripdonen är ventilerna inte-grerade i adaptern som sitter ihop med adapterhuset. För att göra systemet ännu mer komplett och ge större flexibilitet så kan gripdonen kombineras med den nya manuella verktygsväxlaren SHS som utvecklats speciellt för den här typen av användning.

Nu kan roboten utrustas med olika typer av gripdon för exempelvis applikationer där grip-objekten varierar mycket i samma applikation. Verktygsväxlaren SHS är utrustad med både integrerad luftgenomföring samt elektrisk genomföring samt funktion för låsningsövervak-ning (option).

En robot är beroende av sitt gripdon och nu ger roboten en ännu noggrannare känsla också med den nya kraft- och momentgivaren FT AXIA 80 som med sina två förkalibrerade mätområden ger en helt annan möjlighet än tidigare. Upplösningen för den nya givaren AXIA-80 är 1/10 N (kraftmätning) och 1/200 N (vridmoment) i alla sex frihetsgrader.

Totalt möjliggör det nya systemet 36 olika kombinationer med möjliga gripkrafter från 140 till 930 N samt slaglängd från 6 till 40 mm.

Mer information: www.schunk.com



Nu kan användare av UR-robotar smidigt integrera PGN-plus från SCHUNK Foto: SCHUNK

MASENTIA
WORKSHOP

29:e november 2018, kl. 09.00-15.00
Västbovägen 56B, Värnamo

MASENTIA SVERIGE BÖRJAR NU TA FORM OCH MED VÅRA SVENSK-DANSKA MUSKLER STARTAR VI NU UPP MASENTIA WORKSHOP...110%, I HÖST MED TEMA GNIST OCH LASER.

Vi har också nöjet att välkomna Christian Dingfors, gästföreläsare från Sandvik Coromant som berättar om varför de är en partner till MASENTIA och investerar i gnistmaskiner från GFMS.

Tanken med dagen är att du ska få en djupare inblick i dagens Gnist- och Laserteknologier. Nedan ser du våra workshops.

GNIST: Demo i trådgnistmaskiner ⬢ Demo i sänkgnistmaskiner ⬢ Produktivitetsanalys ⬢ Jämförelse gnisttråd ⬢ Peps 8.2 ⬢ E.KO Ioniser ® ⬢ System 3R
LASER: Demo i märklasermaskin ⬢ Presentation av övriga lasermaskiner ⬢ Möt våra laserexperter
E-SHOP: Lansering av vår E-Shop

ANMÄL

Vi tjuvstartar lite med julmaten...
så för planeringens skull vill vi gärna ha din intresseanmälan senast den 21:a november.
Anmälan till info@masentia.se

MASENTIA

Din maskinpartner... 110%

ISO TOOL™

Momentnycklar



Utan momentnyckel



Med momentnyckel

TORX®

TORX PLUS®





1150kr



0-TPK01-TGX-12K
TORX

1150kr



0-TPK02-TGIP-12K
TORX PLUS

0-TPK01-TGX-12K innehåller:
Torx T6-T7-T8-T9-T10-T15
1x 25mm bits, 1x 50mm bits
1mejsel handtag, 1 T-handtag.

0-TPK02-TGIP-12K innehåller:
Torx plus IP6-IP7-IP8-IP9-IP10-IP15
1x 25mm bits, 1x 50mm bits
1mejsel handtag, 1 T-handtag.

849kr



0-TPK01-99-06K
TORX

Innehåller:
Torx T6-T7-T8-T9-T15-T20.
1x25mm bits,1 T-handtag.

*Färgade bits och adaptrar, förhindrar missförstånd.
Rätt bits till rätt adapter via färgkod.
*Korrekt moment säkerställer skärprocessen.
*Enkel att hantera, momentadaptern slirar när
korrekt moment är uppnått.
*Momentet sitter i adaptern, inte i skaftet
vilket gör det möjligt att använda den i skruvdragare.
*Elmiminerar runddragna skuvskallar.
*Eliminerar tidsödande borttagning av skruvar
som sitter fast, samt ”knackning” av vändskär för att få
loss skruven.
*Återbetalningstid som är extremt kort.

ISO TOOL

Estridsväg 17
291 65 Kristianstad

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

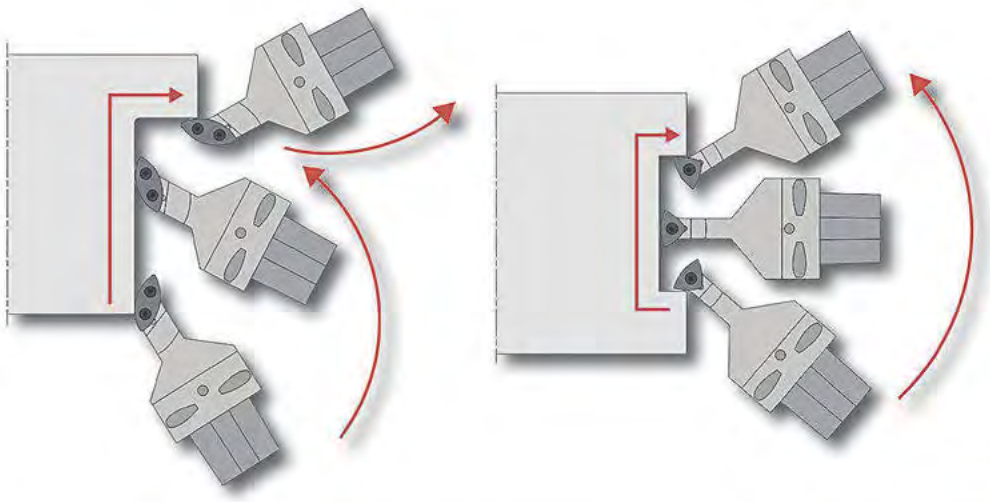
ISO TOOL™

rollfeed®

TURNING

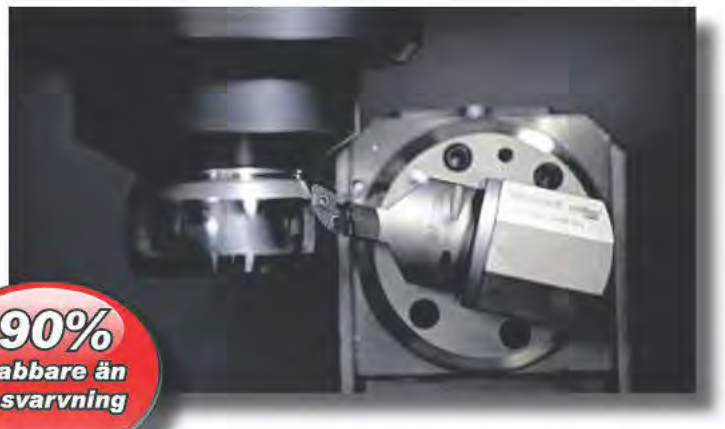
QUANTUM JUMP

FRAMTIDENS SVARVNING ÄR HÄR!

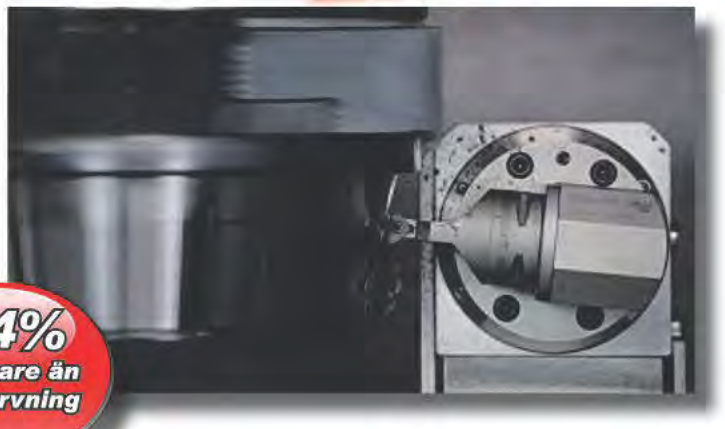




Sänk bearbetningstiden med 50-90%



90% snabbare än ISO svarvning



74% snabbare än ISO svarvning

För utvändig svarvning med eller utan slag

Eliminerar verktygsväxlingar, bearbetar 2 eller 3 plan inkl. kontur

Sänkt bearbetningstid med 50-90% i din befintliga maskin

Hårdsvarvning <63HRC, gjutjärn, segjärn, stål & Inconel

Fungerar i maskiner med simultan B-axel, eller med visad drivenhet

Upp till 10 gånger längre verktygslivslängd

Spiralfria ytor är möjligt, eliminerar rundslipning

ISO TOOL

Estridsväg 17
291 65 Kristianstad

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

Mer kapacitet på verktygs-sliperiet i Huddinge

Framgångsrika industriföretag kräver kompetenta verktygspartners. Professionella, pålitliga specialister som förstår verkstadsindustrins jakt på ständiga förbättringar av processer och har verktygslösningar som svarar upp mot höga krav på precision, livslängd och produktionsekonomi.

På Colly Slipservice lägger man fullt fokus på omslipning, modifiering och nytillverkning av skärande verktyg med den spetskompetens man besitter.

– Här ser vi nu en extrem uppgång på försäljningen hos Colly Verkstadsteknik när det gäller framförallt skärande verktyg från vår tyska tillverkare MAPAL och från vår japanska tillverkare Mitsubishi och det gör att vi får mer och mer att göra, dels med omslipning men också när det gäller att slipa specialverktyg till våra kunder, säger platschef Patrick Soodla och tillägger att man nu investerat och installerat ytterligare en CNC- slipmaskin av högsta klass – Reinecker WZS 70 med automation.

Vi skall titta lite närmare på vad som händer på sliperiet i Huddinge och få en liten inblick i hur vardagen ser ut men först tittar vi bakåt och Patrick Soodla berättar att allt egentligen började 2004 när koncernen Indutrade som Colly Verkstadsteknik ingår i, köpte sliperiet som då hette Granaths Hårdmetall.

– Det var för att vår leverantör MAPAL ville och hade som ett krav, att vi skulle ha ett eget sliperi för att kunna serva de verktyg som vi sålde i Sverige helt enkelt. Det finns givetvis en utveckling i att kunna erbjuda omslipning och specialverktyg för bästa livslängd och kundunika lösningar.



Här finns nu fyra CNC slipmaskiner på plats i verkstaden, två Reinecker WZS70 och två Walter Power, varav tre är utrustade för obemannad körning. Avancerade mätutrustningar från Haimer Microset, Mapal och Kelch, samt ett antal manuella maskiner ger Colly Slipservice mycket bra möjligheter till att vara ett verktygssliperi av högsta Europaklass.







– Colly Verkstadsteknik blev den största kunden till Granaths Hårdmetall – sliperiet och det blev sedan helt naturligt att vi blev integrerade i Colly Verkstadsteknik och bytte namn 2009 till Colly Slipservice, berättar Patrick Soodla och fortsätter,

– I början handlade det mycket om att slipa brotschar från MAPAL men vi kom snabbt in på verktyg från Mitsubishi som också är en stor leverantör av verktyg till Colly Verkstadsteknik. När det handlade om Mitsubishi så var det direkt mycket omslipning av deras hårdmetallborrar MPS Super Long som blev och är mycket populära ute i industrin.

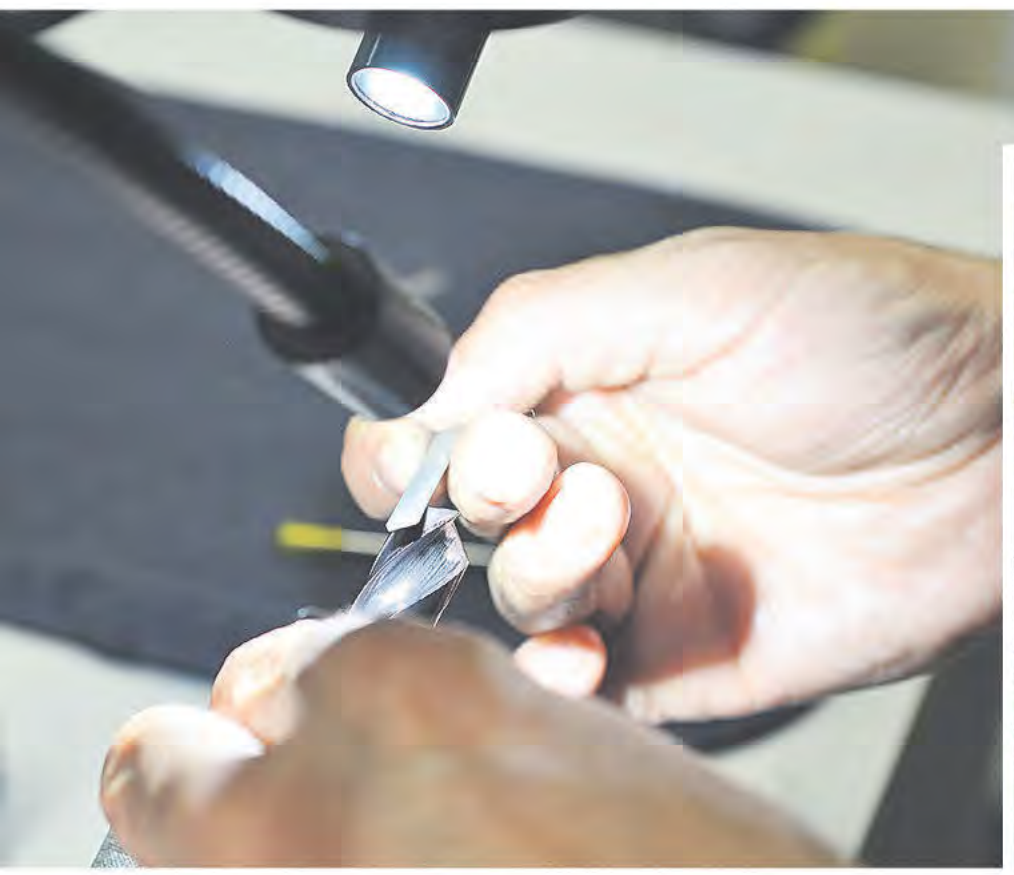
– Idag är vi specialister på omslipning av borr, brotsch och solida fräsar. Och vi uppfyller de krav som våra leverantörer ställer på en certifierad omslipningspartner avseende maskinpark, programvaror, utbildning och mätutrustning. Vid sidan av våra leverantörers breda verktygsprogram erbjuds omslipning, anpassning och nyproduktion av solida verktyg i egen regi. 2014 fick vi ett fullständigt certifikat för omslipning av Mitsubishi borrverktyg, som första företag utanför Mitsubishi-sfären. Vi har fått förtroendet att ta hand om all omslipning av borr och pinnfräsar för norra Europa. Genom ett nära samarbete med Oerlikon har vi tillgång till den senaste beläggningstekniken. Beläggningen har en unik nano-struktur som optimerar balansen mellan ytspänning, hårdhet och brottseghet. Självklart hanteras med samma höga kvalitet även andra fabrikat än våra egna. I dialog med våra kunder utförs också anpassningar och nytillverkning och verktyg för kundspecifika ändamål, förklarar Patrick Soodla.

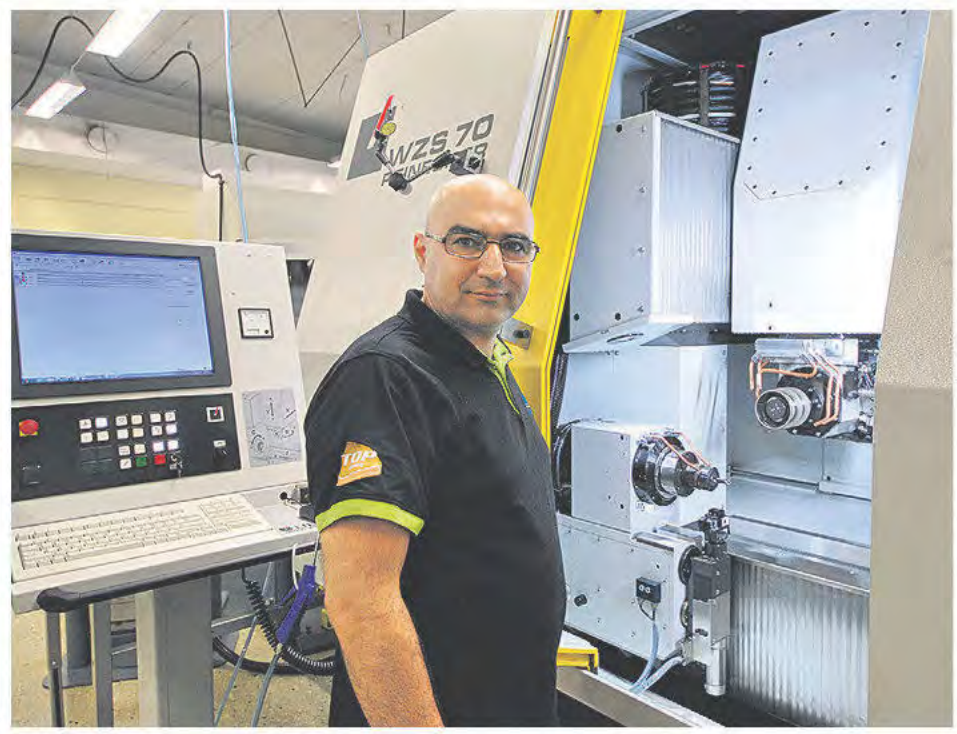
Maskinparken uppdateras i en ständig process.

Med nyinvesteringen i en Reinecker WZS 70 CNC slipmaskin möter verktygsleverantören Colly Verkstadsteknik den ökande efterfrågan av omslipning, anpassning och nyproduktion av solida verktyg i egen regi. För två år sedan köpte man en precis likadan maskin från Reinecker men den senaste maskinen är dessutom utrustad med automation för upp till 60 verktyg vilket möjliggör obemannad produktion kvällar och nätter vid behov. Se foto sid 72.

– Reinecker är samma maskinfabrikat som MAPAL använder i sin fabrik i Tyskland och det är givetvis genomtänkt så och en rekommendation att investera i samma fabrikat för att vi skall kunna tillverka exakt samma verktyg som man gör i Tyskland och här har vi också en kontakt med experter och tillgång till utbildning, support, mjukvaror och verktygsritningar, säger Patrick Soodla.

Forts. sida 72 >>





>>

Man ser sig själva som problemlösare

Patrick betonar att man även slipar om alla typer av fabrikat från världens tillverkare men man är givetvis experter på Colly Verkstadstekniks agenturer. Dessutom utvecklar man egna verktygslösningar som exempel "Soodla fräsen" som vi skrivit om i tidigare reportage.

– "Soodla fräsen" är en men vi har många kunder med specialverktyg som är lager lagda hos oss. Ett bra sätt att komplettera vårt redan stora verktygs sortiment ytterligare.

Och i takt med att verktygen blir allt mer avancerade och komplexa så ökar givetvis priset på verktyget. Det betyder att fler och fler numera vill slipa om sina verktyg, det är dessutom miljösmart och passar in i det miljötänk som allt fler verkstadsföretag anammar. En omslipning sänker verktygskostnaderna och ökar givetvis livslängden på verktygen.

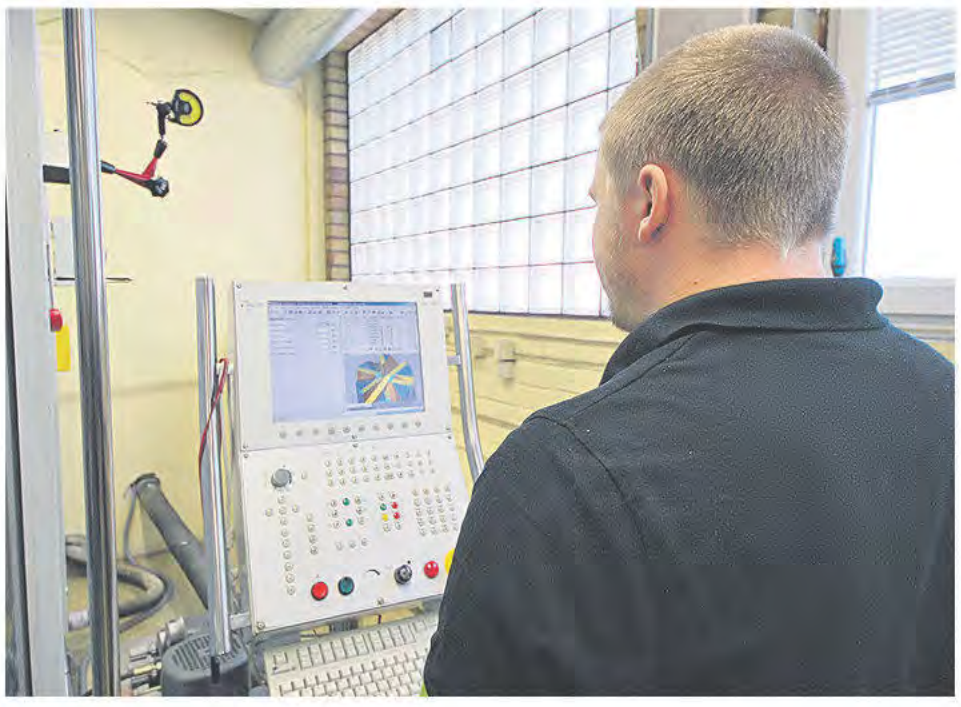
– Omslipningen av verktyg görs av specialister men det är viktigt att vi diskuterar med våra kunder om hur man kan förlänga livslängden från en till flera gånger beroende på verktyg. Men då handlar det om en ständig dialog med kunderna så att man är överens om vad som ska göras och när ett verktyg är uttjänt. När vi får in verktyg så görs en första okulär inspektion med en utgallring av ej omslipbara verktyg. Nästa steg är att undersöka verktygen under mikroskop för att se hur man kan slipa om och "laga" t.ex. ett borr, säger Patrick Soodla och tillägger;

– Idag har vi för att underlätta hanteringen av omslipade verktyg ett "låd-koncept". Regelbundna kunder ges en egen uppsamlingslåda med adresserad returlapp till Slipservice i Huddinge. I lådan samlar kunden verktyg som ska omslipas och skickar den till slipservice. Då slipningen slutförts kommer samma låda i retur med verktyg som är nya på nytt. Verktygen kommer ofta i sina originalförpackningar vilket förstås underlättar och minimerar transportskador, att man paketerar verktygen väl är viktigt då verktygen är sköra och dyra.

Så avslutningsvis kan vi säga att Colly Verkstadsteknik genom sitt egna sliperi där medarbetarna besitter spetskompetens, har skapat en plattform för att möta morgondagens krav på skärande verktyg. ■



Zheer Nadham jobbar med egg preparering av ett omslipat verktyg med en diamantfil. Här pratar vi om fingertoppskänsla med handpåläggning ner till 3 mm och det handlar om att hantera filverktyget om hundradelar, ett riktigt omväxlande operatörsjobb och hantverk.





Patrick Soodla visar automationen till den senaste slipmaskinen från Reinecker.
– Vi behöver mer kapacitet och då måste vi utnyttja fler timmar på dygnet för produktion.

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.

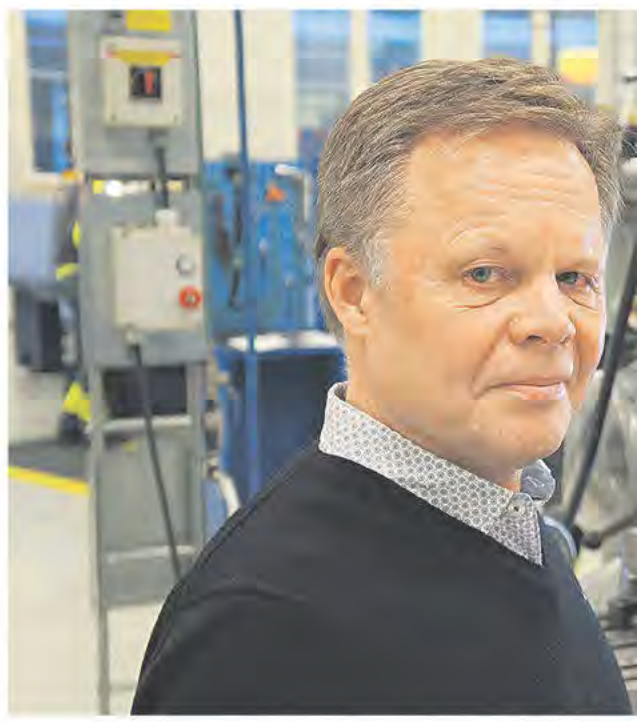
Endast det bästa är gott nog för dina maskiner.

tebis
THE CAD/CAM EXPERTS

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



Göranssonska skolan och industriprogrammet startade 2002. Idag går 64 elever i vart och ett av de tre årskurserna och vid senaste intagningen var 40 % flickor.



Renovering ekonomisk lösning när Göranssonska skolan behövde nya maskiner

TEXT & BILD // KENT NORDIN // PUBLICERAT I AKTUELL PRODUKTION NR 1 2018



När Göranssonska skolan i Sandviken insåg att deras gamla fräsmaskiner började sjunga på sista versen och investering i nya sågs som enda alternativ föreslog ABENE Machine istället en helrenovering. Fräsmaskinerna blev "som nya" och till en prislapp som bättre passade skolans ekonomi.

Göranssonska skolans industriprogram i Sandviken är inrymt i fräscha moderna lokaler och linjen för Skärande bearbetning förfogar över en mix av äldre manuella fräsar och svarvar och nästan helt nya CNC-maskiner.

– Lika viktigt som det är att eleverna ska lära sig hantverket från grunden och kunna fräsa och svarva och förstå skärande bearbetning är kunskapen om hur moderna helautomatiska maskiner kan utnyttjas och optimeras, berättar Tomas Westrin, yrkeslärare vid Göranssonska skolan.

Helrenovering blev lösningen

När Tomas Westrin insåg att de fem fräsmaskinerna från tidigt -80-tal inte riktigt motsvarade de krav han och hans lärarkolleger ställde på bra maskiner i utbildningen, kontaktade han Ari Terävä på ABENE Machine AB.

– Vi hade ju en ekonomisk verklighet att ta hänsyn till och en investering i helt nya maskiner skulle bli kostsamt. Vi hade ett bra samarbete med ABENE sedan lång tid och jag bad därför Ari om råd hur vi kunde lösa situationen på ett ekonomiskt sätt.

Efter en statusbedömning av fräsarnas kondition föreslog Ari Terävä och ABENE en helrenovering av maskinerna i etapper för att fördela kostnaderna över 3-4 år. Kvaliteten på fräsarna motiverade en renovering.

– Verktygsmaskiner i yrkesskolor slits på ett annat sätt i jämförelse med maskiner i produktion. Här handlar det mer om skador i hanteringen än renodlad utslitning orsakad av höga bearbetningsdata, konstaterar Ari Terävä.

– När det gäller renovering av större maskiner kan arbetet i vissa





– I princip ska varje helrenoverad maskin upplevas som ny och till en kostnad som är knappt hälften av den för en ny maskin, konstaterar Ari Terävä, Platschef ABENE Machine.

fall göras ute hos kund alternativt att man tar hem delar av maskinen. På CNC maskiner uppgraderas styrsystemet ofta i samband med renovering och elkomponenter byts ut till moderna komponenter.

"Varje helrenoverad maskin ska upplevas som ny"

I fallet med Göranssonska skolan fraktades fräsmaskinerna ner till Valdemarsvik och plockades ner till minsta skruv och mutter. Arbetet omfattade bland annat nya lager och bussningar i växellådor, kontroll och i något fall renovering av spindelmotorn och av trapetsskruvar, kulskruvar och smörjsystem. Det mesta av elen byttes ut. Maskinerna omlackerades och avslutades med provbearbetning och uppmätning, precis som för en ny maskin.

– I princip ska varje helrenoverad maskin upplevas som ny och till en kostnad som är knappt hälften av den för en ny maskin, konstaterar Ari Terävä. De här fem fräsmaskinerna kan nu efter helrenoveringen och uppgraderingen köras i 20-30 år till.

ABENE Machine, som grundades redan 1938, har sedan -70-talet sitt säte i Valdemarsvik på ostkusten. Idag är verksamheten uppdelad i tre bolag med tillverkning, renovering och försäljning av verktygsmaskiner. Försäljning sker från Valdemarsvik, Danmark och Polen.

– Det är rätt vanligt att en del av yrkesskolornas maskinpark utgörs av maskiner som har varit med länge och kräver en ordentlig översyn och i vissa fall helt enkelt måste ersättas. När ekonomin gick ner i början av -90-talet drogs svångremmen åt bland kommunerna och begränsade maskininvesteringarna till skolor. Därför får vi ofta förfrågningar numera från kommuner hur vi på ett ekonomiskt sätt kan återställa och uppgradera deras gamla maskiner.

Populär skola som lockar flest flickor i landet

Göranssonska skolan i Sandviken är mycket populär som tekniskt gymnasium och unik i ett par avseenden. Verkstadsföretaget Sandvik äger 91 % av skolan och kommunen resterande 9 %. Den 3-åriga yrkesutbildningen ger grundläggande behörighet till högskolan samtidigt som eleverna kan komplettera med den särskilda behörighet som krävs för exempelvis civilingenjörsutbildning.

– Vi brukar säga att vi klarar en 4-årig utbildning på 3 år, berättar Tomas Westrin. Förutom en hög effektivitet i utbildningen har eleverna här längre skoldagar, från 08.20 till 16.40 varje dag, och dessutom färre lovdagar jämfört med andra gymnasier.

Detta skulle man kunna tänka sig påverkar intresset negativt för skolan, men då finns inslag som uppväger detta med råge. Redan i andra terminen får eleverna en studielön på 600 kronor i månaden från Sandvik. Dessutom erbjuds eleverna sommarjobb inom företaget och den obligatoriska praktiken på 4 veckor sista läsåret kan förläggas till någon tillverkningsenhet utomlands, exempelvis i Kina, Australien, USA eller Tyskland.

Det här har bidragit till att många ungdomar söker sig till skolan och föga förvånande är Göranssonska skolan topp i landet när det gäller att locka flickor till verkstadsutbildning. Var tredje elev är just nu en tjej och vid senaste intagningen hösten 2017 var drygt 40 % av antagna elever tjejer. Totalt sökte 100 ungdomar till de 64 platserna.

– Men det finns även andra inslag i verksamheten som bidrar till skolans popularitet som fräscha lokaler, modern maskinpark och ett sällsynt gott kamratskap bland elever och lärare, menar Tomas Westrin.

Industriprogrammet erbjuder två linjer, en för Skärande bearbetning och en för Automation med bland annat robotteknik. Av de 30 lärarna på skolan är 5 yrkeslärare och med världsledande Sandvik Coromants huvudkontor som nästan granne är det väl försörjt med kunskap och erfarenhet på nära håll. ■



– Vi hade ju en ekonomisk verklighet att ta hänsyn till och en investering i helt nya maskiner skulle bli kostsamt, berättar Tomas Westrin, yrkeslärarare vid Göranssonska skolan.



Fanny Lindberg och Ellen Lundberg går första årskursen vid Göranssonska skolan.
– Det är en mycket bra skola och kul att arbeta med händerna. Vi väljer förmodligen Automation inför andra årskursen.



Johan Sjölund

ETUX2018

Under två intensiva och trevliga dagar delade ca 100 personer med sig av erfarenheter inom flera områden. Deltagarna kom från hela Sverige. Dessutom fanns representanter från leverantören Vero på plats och även deras ägare Hexagon.

Platsen för årets träff för användare av Edgecam var västkusten närmare bestämt Göteborg och där Arken Hotell och SPA.

Med Fakta som en de bärande ingredienserna i träffen lades stor vikt vid att leverera lättförståelig och användbar information. Under ett år hinner väldigt mycket hända med Edgecam betydligt mer än vad knappa två dagar räcker för att gå igenom alla nyheter. Därför var ett par områden utvalda för mer ingående presentation.

I fokus i år stod, Designer, Inspection och Tombstone Manager självfallet ingick pass med presentation av nyheter inom svarvning och fräsning.

Sedan förra årets introduktion av det helt nya CAD-systemet Designer har det hänt mycket i Designer som hjälper användaren att hantera såväl egna modeller som delar kunder sänder. Utvecklingen av Designer har i mångt och mycket handlat om att infoga fler och effektivare verktyg att anpassa en detalj för tillverkning. Designer är först och främst tänkt att vara produktionsteknikerns verktyg, samtidigt som Designer är ett CAD-system ska det inte jämföras med andra kommersiella CAD-system. Huvudsyfte med Designer är att ett producerande företag enklare och snabbare ska komma till start med bearbetning i maskinen. Mycket uppskattad genomgång som toppades med ett förmånligt erbjudande.

Edgecam Inspection som vi introducerade förra året har genomgått stora förändringar som innebär att framför allt igångkörning och implementering kan göras snabbare. Inspection är på sitt sätt en unik produkt då den erbjuder mätstyrning av bearbetningsprocessen. Det i Inspection skapade mätprogrammet överförs till maskinen som efter utförd mätning returnerar ett mätprotokoll som kan användas att generera såväl nytt program som underlag att leverera med den färdiga detaljen. Ett allt viktigare moment för att kunna leverera detaljer med rätt kvalitet. Edgecam Inspection kan användas såväl fristående som integrerad modul till Edgecam.

Tombstone Manager är en del av Edgecam med stort fokus på produktionsnytta. Med hjälp av Tombstone Manager kan användaren enkelt "montera" beredda detaljer på fixturer. Detaljer som kan vara av samma slag eller helt olika. Efter "montering" optimerar Edgecam de olika beredningarna till en

Anders Lilja och Oscar Rydergård





Timmy Fredriksson



Pierre Holmström



sammanhängande beredning. En process som sparar mycket tid vid programmering av exempelvis kubbearbetning.

Vår samarbetspartner Seco Tools visade hur effektiva verktygsbanor i kombination med rätt val av verktyg sparar både bearbetningstid och ökar verktygens livslängd.

Dagens seminarier avslutades med Hexagon som visade på modern mätteknik. Ett mycket uppskattat avsnitt. Speciellt som Hexagon hade utrustning på plats som man kunde "känna" på.

Som avslutning på en intensiv dag samlades alla i den fd simbassängen för att äta en god middag. När alla vara mätta och belåtna fortsatte kvällen med utdelning av ett par priser och underhållning i form av "stand up comedy".

Veros representanter Dave Currah och Peter Ameloot intog scenen på fredagsmorgonen. De möttes av pigga och glada människor, ivriga att ta del av deras berättelse om kommande utveckling av Edgecam. De berättade om den i närtid förväntade version 2019R1 och de nyheter den versionen bär med sig. Vilka dessa är återkommer vi till i ny information efter lanseringen av version 2019R1, som väntas ske i november 2018. Steve Sivitter som är CEO för Vero Software berättade om hur Vero tillsammans med deras ägare Hexagon arbetar för att ta fram lösningar som ger den tillverkande industrin ökade möjligheter att producera effektivt och lönsamt.

En utveckling vi som leverantör av Edgecam sätter stort värde på, i förlängningen innebär det att vi kan leverera lösningar till svensk industri som leder till att produktion kan behållas och rent av tas hem till Sverige. En utveckling som är gynnsam inte minst för miljö då det leder till minskad energiåtgång både genom effektivare bearbetning men också tack vare kortare transporter.

Mer information:
www.edgetech.se

Revolutionerar maskinindustrin

Gnosjö Automatsvarvning har initierat och driver ett treårigt pilotprojekt där man tillsammans med Swerea IVF, Chalmers, KTH och Sahlgrenska Academy undersöker hur vegetabiliska oljor skulle kunna ersätta mineraloljor inom maskinindustrin.

– Målet är att minska kemikalieanvändningen i den dagliga verksamheten genom att enbart använda förnyelsebar olja, utan att kompromissa med kvalitet och precision. Under testperioden behöver vi därför säkerställa att oljan varken påverkar maskin, produktion eller resultat innan vi tar ett beslut, säger Linda Fransson, vd på Gnosjö Automatsvarvning.

Gnosjö Automatsvarvning har ett 40-tal maskiner som får sin olja från ett centralt system bestående av cirka 50 kubikmeter mineralolja. Under hösten kopplar de loss en av maskinerna för att göra tester med den vegetabiliska oljan i en avgränsad miljö. I detta arbete medverkar Chalmers med att utvärdera och analysera skärtesterna och Swerea IVF, tillsammans med en examensarbetare från KTH, med en livscykelanalys för att bedöma miljöbelastningen.

Som ett första steg jämför de hur oljorna presterar separat genom att utvärdera resultatet från tillverkning till tvätt och slutprodukt. Under nästa steg blandar de successivt i mineraloljan med den vegetabiliska oljan för att utvärdera hur oljorna fungerar tillsammans. Om detta går vägen är planen att fasa ut mineraloljan i det centrala systemet.

– Vi har en skärolja som funkar alldeles utmärkt. Men det finns alltid något man kan göra för att förbättra sin produktutveckling och minska sitt ekologiska fotspår. Att gå ifrån en olja som är ändlig till en olja som är förnyelsebar skulle vara positivt för både industri och miljö, berättar Linda.

En av de positiva fördelarna är arbetsmiljön. Med en vegetabilisk, renare olja minskar den irriterande oljedimman markant.

– En av de största anledningar är såklart att ta hand om våra medarbetare. Sverige är egentligen väldigt bra på lagar kring detta, men jag tycker inte man ska luta sig tillbaka mot alla lagar som redan finns, eller vänta in nästa lag, utan istället vara proaktiv, påverka och driva sin egen utveckling, fortsätter Linda.

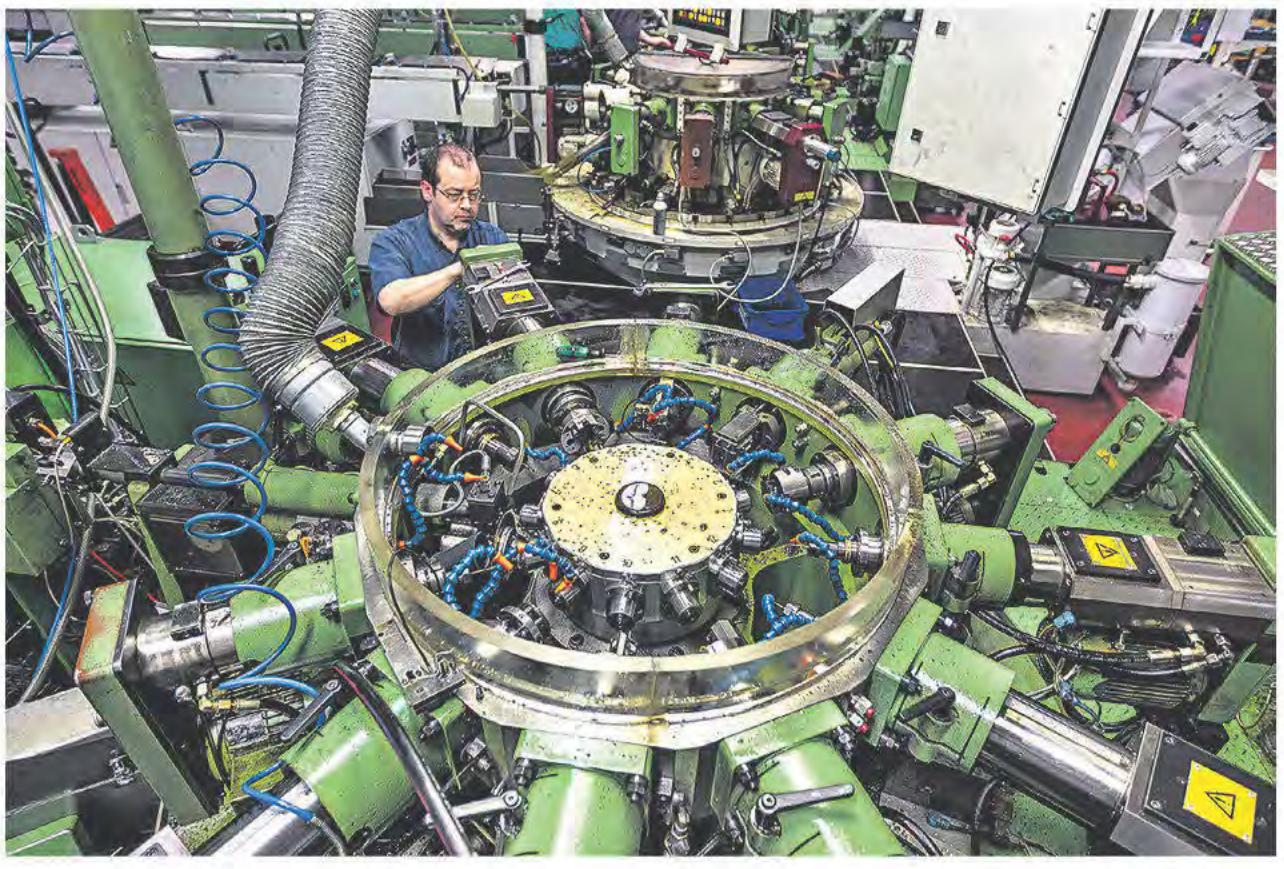
Pilotprojektet är en del av projektet Testbädd för framtidens processvätskor inom hållbar produktion som drivs av Swerea IVF och finansieras av Vinnova. Eva Troell, projektledare på Swerea IVF, ser positivt på projektets utveckling.

– Ambitionen är att kunna säkerställa att den vegetabilisk oljan fungerar lika bra eller bättre än den mineralbaserade oljan i produktionsmiljö. Vid projektets slut ska Gnosjö Automatsvarvning ha all information och underlag de behöver för att kunna ta ett beslut, avslutar Eva Troell.

Om Gnosjö Automatsvarvning bestämmer sig för att ersätta mineraloljan med den vegetabiliska oljan kan det revolutionera hela maskinindustrin.

Svensk industri bryr sig om hållbarhet





Linda Fransson



I Gnosjö Automatsvarvnings senaste kundundersökning framkom vikten av hållbarhet på industriföretag.

– För oss är det inget nytt att inkludera hållbarhet i allt vi gör, det har vi gjort i 44 år, men det känns kul och framförallt viktigt att det tas på så stort allvar inom vår bransch, säger Linda Fransson, vd på Gnosjö Automatsvarvning.



På Gnosjö Automatsvarvning har hållbarhetsarbetet alltid varit en självklarhet och något som fötts ur sunt förnuft. Om hög kvalitet är bättre för kunder, miljö och verksamhet finns det ingen anledning att tillverka produkter som måste bytas ut. Eller om skäroljan kan säkras i ett slutet system som även ger golvvärme i matsalen är det ju bara dumt att inte göra det.

– Hållbarhet kanske kan kännas lite uttjatat men det är ju själva målet som är viktigt. Det spelar ingen roll vad det vi gör kallas. Så länge vi vet varför vi gör det och vårt förhållningssätt är positivt för kunder, samhälle och miljö så är vi nöjda, förklarar Linda.

Företagets grundare, och Lindas far, Olle Fransson är en av alla drivkrafter för deras hållbarhetsarbete. Enligt honom görs förbättringar ofta genom att våga ifrågasätta invanda mönster, vilket har blivit en del av företagskulturen.

– Vi ifrågasatte till exempel varför mässingsstängerna vi använde var 12 mm i diameter, istället för de nödvändiga 11,5 mm. Det fanns ingen direkt anledning till det så vi minskade stängerna med 0,5 mm och sparar idag hundratals kilo mässing, berättar Linda.

Strävan efter att alltid vilja förbättra, och passionen för hållbarhet, har lett till många bra förändringar på företaget. Som den gången när 3 fristående konsulter röstade ner idén om bergvärme, och Gnosjö Automatsvarvning bestämde sig för att ta saken i egna händer. På 4 år var investeringen betald istället för 20 år som experterna trodde.

De har även investerat i vindkraft som snurrar in 300 MWh till dem varje år.

– Det är inte det att vi är snåla, även om det småländska tänket såklart sitter i ryggraden, men när det finns nästintill ren och gratis energi runtomkring oss är det bättre att lägga pengarna på effektivare produktion. Det gynnar både våra kunder, miljön och oss, avslutar Linda.

Kluriga lösningar i rundbordsautomaten ger bra miljöekonomi

Har man en maskin som trycker ut en ny detalj var tredje sekund, ger varje liten effektivisering stort genomslag och bidrar till mycket både när det kommer till kapacitet och ekonomi.

– Vi har alltid jobbat hårt för att uppnå hög effektivitet och så lite slöseri som möjligt. I fallet med vår nya rundbordsautomat handlar det bland annat om att minska utgångsdiametern på grundmaterialet, vilket innebär att vi bearbetar bort så lite som möjligt. Det ger både lägre kostnad och mindre spill, det vill säga en bättre miljöekonomi, säger Linda Fransson vd på Gnosjö Automatsvarvning.

Vidare berättar Linda att maskinen kan köra upp till 16 olika moment i samma flöde, man undviker helt enkelt de risker som annars uppstår vid varje nytt moment. I en industri där kraven är mycket höga och toleransen närmast noll när det kommer till fel eller avvikelser, innebär det en trygghet både för kunden och för Gnosjö Automatsvarvning.

– Den här maskinen är en riktig arbetshäst, vi kör sällan en batch under 50 000 detaljer, berättar Linda Fransson vidare. Det är klart att åtgärder som att minimera utgångsdiametern på materialet och att sätta upp ett effektivt flöde av de olika momenten, gör att resultatet snabbt syns när det kommer till dessa kvantiteter. Både i tunnan för spillmaterial och i protokollet efter analys och sortering.



En effektiv verkstad med moderna maskiner! Men i vilken kondition är skärvätskan?

Läckoljan lägger sig som ett lock på ytan med bakterietillväxt som följd.

Det börjar lukta "apa" och operatören exponeras för allergiframkallande blandningar, oljedimma vid bearbetning m.m.

Nu väntar ett kostsamt och tidskrävande vätskebyte. Maskinen skall tömmas med söl och spill som följd, rengöringen av maskin kräver noggrannhet och tid.

Miljöpåverkan och kostnaderna är stora och många gånger onödiga och dolda.

- Produktionsstopp och maskinstillestånd.
- Arbetskraft för utförandet.
- Lämpliga maskiner för utförandet.
- Lämplig utrustning för söl och spill.
- Hantering och destruktionskostnad.
- Koncentrat och lämplig utrustning för blandning av ny skärvätska.

Att hålla oljan borta från skärvätskan och ge den så lång livscykel som möjligt i maskin har många fördelar.

Hälsa och arbetsmiljö

Minskar hudproblem och allergier, oljedimma och bakterier som skapar måndagslukt.

Yttre miljöpåverkan

Minskad miljöbelastning när det blir färre transporter och destruktionstillfällen.

Ekonomi

Lägre kostnader för vätskeinköp, avfallshantering och destruktion. Livslängden på vätskan ökar upp till 4 gånger. Färre maskinstopp ger ökad tid för produktion. Verktygens och pumparnas livslängd ökar.

Kvalitet

Färre kassationer och mätfel på grund av kladdiga mätverktyg. Ökar precision och kylning av verktygen.

Det vanligaste sättet att hålla skärvätskan fräsch och förlänga dess livscykel i maskin är att använda någon form av oljeskimmer/oljeavskiljare.

Hur fungerar då en oljeskimmer och vilken typ väljer man?

Oljans densitet är ofta lägre än skärvätskan vilket gör att oljan flyter upp till ytan. Den har också lättare att binda sig till andra ämnen än vattenbaserade kylvätskor. Flyter oljan på ytan fastnar den på oljeskimmerns upplockningsmedia eller sugs med i en ytsug. Hur man löser problemet beror på var tanken sitter, utrymme, vätskenivå, tankdjup, driftscykler med mera.

Installera oljeskimmern i samband med ett vätskebyte och placera den där den största ansamlingen av olja finns.

Dom vanligaste oljeavskiljarna för olja i skärvätska på den svenska marknaden är;

- Ytsugande skimmer
- Bandskimmer
- Slangskimmer
- Skivskimmer



Roger Edlander

Ytsugande skimmer

Vätskeytan fångas upp av en flottör, pumpas upp i en tank där det passerar ett koalescensfilter (små oljedroppar smälter samman till större och stiger till ytan). I tanken sker en gravimetrisk avskiljning, kylvätskan går tillbaka till tanken och oljan blir kvar och kan tappas ur.

Skärvätskan rekonditioneras kontinuerligt genom cirkulation och syresättning samtidigt som den avskiljer olja. Ingen eller minimal förlust av skärvätska eftersom den bara cirkulerar mellan tank och maskinsump.

Fungerar lika bra i maskiner som går kontinuerligt likväl med långa stilleståndstider.



Slangskimmern

En slang bryter vätskeytan och plocka upp den flytande oljan som skrapas av för att samlas upp i en behållare. Konstruerad för att passa bäst när det är dåligt med plats. Vätskeytan kan variera något utan problem. Den bygger utåt och nedåt, vilket gör att den passar nästan alla typer av maskiner.

Fungerar bäst när vätskeytan är stilla eller maskinen står still. Går maskinen hela veckan, men står stilla på helgen är det bättre att köra skimmern några timmar under helgen.





Bandskimmer

Ett band i stål eller plast bryter vätskeytan och oljan fastnar på bandet. Oljan skrapas av från bandet och kan samlas upp i en behållare. Bandskimmern kan appliceras i många sammanhang och är även ett utmärkt val till att avskilja olja ur tvättvätska. Är tillverkad i rostfritt stål och levereras med olika dränkdjup, fungerar bra vid varierande vätskenivå eller för djupa tankar. Banden är tillverkade av rostfritt stål, polyuretan eller PTFE beroende på applikation.

Fungerar bäst när vätskeytan är stilla eller maskinen står still. Går maskinen hela veckan, men står stilla på helgen är det bättre att köra skimmern några timmar under helgen.

Skivskimmern

En skiva bryter vätskeytan och plocka upp den flytande oljan som skrapas av för att samlas upp i en behållare. Detta är den billigaste och mest begränsade lösningen. Den kräver ett stort utrymme och hög konstant vätskenivå i tanken.

Fungerar bäst när vätskeytan är stilla eller maskinen står still. Går maskinen hela veckan, men står stilla på helgen är det bättre att köra skimmern några timmar under helgen.



QH-system AB har levererat oljeskimmers sedan 1994 och har tusentals lyckade installationer flera av dom i drift även idag. Levereras alltid med full returrätt och 5 års garanti.

Mer information:
www.QH-system.se





BIO-CIRCLE®

Surface Technology AB

Jobba för naturen – och låt naturen jobba för dig

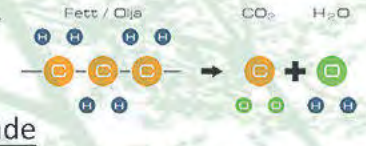
Bio-Circle bygger på en uppvärmd vattenbaserad vätska, Bio-Circle L , som innehåller en naturlig bakteriekultur. Mikroorganismer äter helt enkelt upp oljan som omvandlas till harmlöst vatten och koldioxid!

Systemet har kapacitet att ta hand om allt från oljor, fetter , kylmedel eller rostskyddsprodukter,övriga föroreningar och partikelsmuts.

Den revolutionerande tekniken med mikroorganismer har utnyttjats i årtionden, bland annat vid oljeläckage till havs, och har nu tagit steget in i industrin. Detta gör även att ingen deponi behövs då systemet är självrenande.



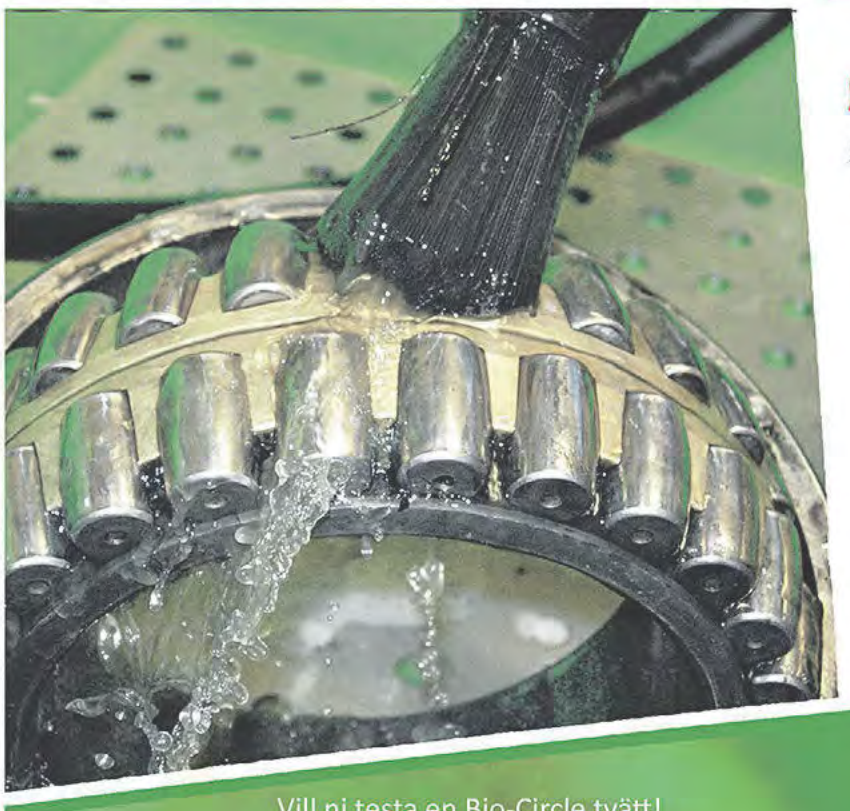




Stort användningsområde

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





SVETRUCK®

Kund referens

Niklas Andersson - Drift och Underhåll -- Svetruck AB Ljungby

"- Mycket trevligare än "vanliga" lösningsmedel, känns bra när dagen är slut. Genomtänkt och gediget med mycket bra tvätteffekt"



Derome

Ursula Johansson - Sliptekniker -- Derome Timber Kinnared

"- Mycket lätt att använda och hudvänlig, superb rengöring"

"- Medlet CB 100 fungerar mycket bra till att rengöra våra maskiner"



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

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



Jennie, Bitte, hunden Lexie och Peter på Lecsa Mekan AB

Vi besöker Lecsa Mekan AB utanför Skillingaryd där Peter Andersson nyligen gått igenom en process man helst slipper. Lecsa Mekan AB i nuvarande form startades 1990 av Peter och Stig-Jonny Andersson och den huvudsakliga verksamheten var då rörbockning och svetsning av framförallt avgasrör och butiksinredningar. Sedan 1990 har företaget utvecklats inom stålbearbetning till att även borra, svarva och fräsa komponenter i framförallt stål. År 2000 tog man steget att investera i en CNC flerop och företaget har idag förutom de ursprungliga maskinerna, tre 3-axliga, CNC fleropar och två CNC svarvar, samt CAM system för beredning av program utanför maskinerna. Man har nyligen uppgraderat sitt CAM system till 3D för att kunna bereda mer komplexa detaljer.

–Idag bearbetar vi till 90% stålprodukter till bland annat sjukvård, möbler och fordonsindustri

Trots konkurrens från Asien rullar produktionen på hos Lecsa Mekan och man ser positivt på framtiden och fortsatt utveckling av företaget. Som många andra mindre företag får man ofta jobb med korta ledtider. Närproducerat får här en ny betydelse d.v.s. närheten mellan kund och leverantör.

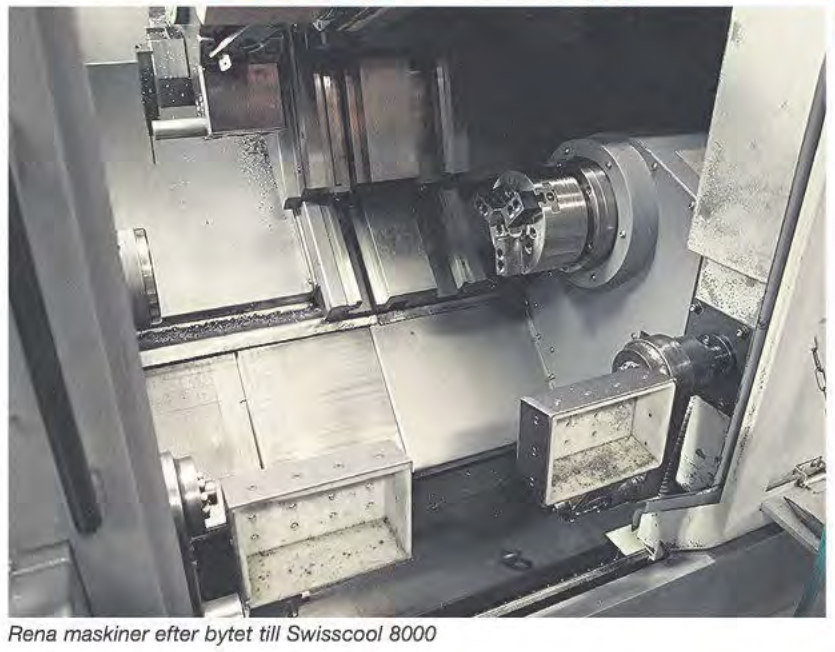
I början av 2018 hände det som ingen vill vara med om, men många hört talas om.

– Det började med ett sår på ett finger, som inte ville läka. Såret blev större och utvecklades till en eksemliknande allergi över hela handen. Detta spred sig till andra handen och upp över armarna. Det sved o kliade och jag vaknade på nätterna.

Efter kontakt med hudmottagningen gjordes pricktester och man konstaterade kontaktallergier. Problemet för Peter var att han reagerade på skärvätskan man använde i verkstaden.

– Vi rengjorde maskinerna och bytte skärvätska till en vätska som enligt leverantören inte skulle innehålla ämnena jag är känslig emot, men det hjälpte inte, problemen var kvar.





Rena maskiner efter bytet till Swisscool 8000





Ronny Karlsson från Anderstorp Hydraulik och Peter Andersson vid en av Lecsa Mekans svarvar.

Beskedet från hudmottagningen var då att det finns inget att göra förutom att byta jobb. Det beskedet accepterade Peter inte. Han skaffade då ett tiotal skärvätskekoncentrat.

Ronny Karlsson på Anderstorp Hydraulik som sedan flera år varit leverantör till Lecsa Mekan och följt Peters problem genom återkommande kontakter, tillhandahöll ett antal prover. Ganska likvärdiga produkter men från olika tillverkare. Däribland, Motorex Swisscool 8000. Peter kompletterade med ytterligare några prover från andra bearbetande företag, kollegor i branschen.

Sedan övertalade Peter hudmottagningen att göra ett test med dessa prover. Av de testade produkterna var det endast två som inte gav utslag, trots att ingen av skärvätskorna innehöll ämnena som Peter är känslig emot.

-En av produkterna jag inte reagerade emot var Motorex Swisscool 8000, som vi valde att prova på rekommendation av Ronny på Anderstorp Hydraulik.

Lecsa Mekan AB använder idag Motorex Swisscool 8000 i samtliga maskiner i verkstaden och Peters hudproblem är under kontroll.

Att få bort läckoljan på ytan av skärvätskan är en annan förbättring man tittar på och även här utvärderar man en produkt som rekommenderats av Anderstorp Hydraulik.

Nästa stora steg i arbetsmiljöutvecklingen är ett förbättrat ventilationssystem som förbättrar luftkvaliteten i lokalerna.

– Vi har i princip aldrig värmen på, däremot har vi ofta dörrarna öppna på sommaren för att hålla nere temperaturen.

En beskrivning som nog stämmer på många företag och något som kan förbättra både arbetsmiljö, kvalitet och minska uppvärmningskostnaderna.

Mer information: www.motorex.com



FILTERMIST
Bättre arbetsmiljö och ekonomi
- med oljedimavskiljare!
FX SERIES
S SERIES
FX4002
FX6002
FX7002
FX5002
S800
S400
MARKNADSLEDAREN
Oljedimma
- inget problem!
Filtermist är världsledande när det gäller oljedimavskiljning, med mer än 200 000 enheter i daglig drift över hela världen! Vi löser enkelt ditt problem - ring oss!
TYST OCH DRIFTSÄKER
MINIMALT SERVICEBEHOV
KOMPAKT ENHET ENKEL INSTALLATION
FÖRBÄTTRAR ARBETSMILJÖN MINSKAR ENERGIFÖRBRUKNING
Även i rostfritt
Nu även för raka oljor:
S FUSION
NYTT
Ny teknik ställer nya krav. Bearbetning tillsammans med kyl- och skärvätskor under höga tryck och spindelhastigheter skapar oljedimma som normal filterutrustning inte kan hantera. Filtermist presenterar ett nytt unikt filter, S-Fusion, som är specialutvecklat för raka oljor i kombination med Filtermist oljedimavskiljare. Genom en helt ny konstruktion uppnås mycket höga krav på rening samtidigt som S-Fusion-filtret minskar igensättning och ökar återvinningen av skär-/kylvätska. Finns i kombination med S400, S800 samt FX4002
Filtermist oljedimavskiljare finns från kr 16.020:- (S200)
Övervakningssystem F-Monitor
MONITOR
SMART
Oljedimavskiljare från Filtermist har mycket hög tillförlitlighet och brukar bara 'gå och gå' Men för att få enkel löpande kontroll över driftstillstånd utan att klättra upp till enheten finns F-Monitor. När oljedimavskiljaren behöver service så säger F-Monitor till. Kan kopplas till övervakningscentral. Levereras som standard eller tillbehör beroende på modell. Även äldre Filtermist-aggregat kan kompletteras med F-Monitor. Smart!
VI HAR ÅTERFÖRSÄLJARE ÖVER HELA LANDET
PARTILLE TOOL
GENERALAGENT SVERIGE
Tel 031-387 14 00 www.partille-tool.se

Ny UV-renare substitut till hälsofarliga biocider

Ny restriktiv kemikalielagstiftning kommer med start 1:a december 2018 successivt att göra skärvätskor och processvätskor mer känsliga för mikroorganismer och nedbrytning vilket i sin tur på sikt kan minska maskinernas tillgänglighet. FluidWorker 100 fungerar som en försäkring för oönskade produktionstopp i verkstaden och förbättrar arbetsmiljön för maskinoperatörerna.

Men vad händer då när man slutar använda biocider?

Moderna biocid- och bor-fria skärvätskor har mer eller mindre bra motståndskraft mot bakterier och mikroorganismer. Väljer man denna väg så bör man också välja bort att tillsätta biocider "tankside", alltså inte köpa in biocider på dunk och tillsätta i maskinerna. Om man väljer en biocid- och bor-fri teknologi så kan det i många fall fungera bra ganska länge. Det man kan förvänta sig är en stegvis ökning av koncentrationen för att hålla mikroorganismer i schack – och därigenom en ökad förbrukning av skärvätskekoncentrat.

Förr eller senare så kan man även förvänta sig en ökad mängd produktionsstopp pga. av dålig skärvätska. Detta leder till ökade kostnader, störningar i produktion och potentiellt även till hälso- och arbetsmiljöproblem, där lukten i produktionslokalen är det som kommer att märkas mest men kanske inte är det mest allvarliga.

Dålig skärvätska leder till dolda kostnader.

Den omfattande och betydelsefulla skärvätskehanteringen hamnar ofta mellan stolar, vilket leder till att ingen riktigt "äger" området som då hamnar på det "generella" kontot. Studier visar att de verkliga kostnaderna ofta är upp till 15% av produktionskostnaden, när man räknar allt - vätskor, biocider, mätning, skötsel, byten, rengöring, produktionsbortfall, destruktion. Även personalkostnaderna för hälsoeffekterna glöms ofta bort. Eksem är vanligt, och det kan föranleda behov av förflyttning etc.

FluidWorker 100 innehåller helt ny patenterad teknik som löser några av de svåraste utmaningarna vid UV-rening av processvätska.

Verkstadens små skärvätsketankar ska ju helst bara fungera men i verkligenheten drabbas de allt oftare av bakterieutbrott, livslängden på skärvätskan är kortare och säkerhetsrutinerna mer flytande.

Därför har Wallenius Water Innovation tagit fram en UV-renare som är anpassad för små tankar (200-1500 liter): FluidWorker 100. Den är utrustad med självrengörande teknologi, vilket innebär att den är i princip underhållsfri samtidigt som priset har pressats ner. Precis som tidigare FluidWorkers reduceras bakterier i skärvätska och andra processvätskor genom att vätskan bestrålas med UV-C, som reagerar med bakteriernas DNA och gör att cellerna inte kan föröka sig. Bakterierna hålls på en konstant låg nivå, vilket säkrar en stabil produktion och en lång livslängd på vätskan.

Den största fördelen är att medarbetarna inte utsätts för hälsofarliga biocider. EU arbetar aktivt med att skärpa lagstiftningen kring de farligaste biociderna, och en del av dem måste snart fasas ut. Men det är ett långsiktigt arbete och under tiden som en befintlig biocidprodukt utreds får den fortsatt användas i verkstaden.

– Verkstadsarbetare som hanterar biocider riskerar





luftvägsproblem, eksem och andra allergiska reaktioner, och i värsta fall cancer, sterilitet och fosterskador. Med hjälp av innovativ teknik går det att fasa ut de farliga kemikalierna" – säger Jan Östlund på Wallenius Water Innovation AB

Positiva effekter som FluidWorker 100 levererar till Verkstadsindustrin:

- Minimerar hälso-, säkerhets- och miljörisker från farliga kemikalier och bakterier relaterade till processvätskor och förbättrar arbetsmiljön i verkstaden
- Ökar livscyklerna för skärvätskan och dess kvalité vilket optimerar resursutnyttjande av maskiner och personal
- Ger en positiv påverkan på företagets effektivitet som bidrar till att stärka konkurrenskraft
- Reducerar CO2 emissioner, vattenkonsumtion, kemikalieanvändning och avfallsvolymer

Mer information:
www.walleniuswater.com





Losma ny agentur hos Chuckcenter



Chuckcenter AB i Ängelholm har sedan 1979 sålt hållande verktyg och tillbehör för skärande bearbetning i Sverige, Norden och Baltikum. Man har nu utökat sitt sortiment med att från och med den 1 november erbjuda hela sortimentet från Italienska Losma som tillverkar reningsutrustning för oljedimma, damm och svetsutsug, rening/hantering av skärvätskor i både singel och centralsystem.

Losma har sin bas i Bergamo i norra Italien, där man både konstruerar och tillverkar sina produkter, tillverkning sker även i både USA och Indien för dessa marknader. Företaget är representerat med försäljningskontor i hela världen.

Bland deras välkända produkter för oljedimavskiljning och damm/svetsutsug, hittar vi bl. a Darwin, Galileo, Aspiro, Icarus och Pascal som är så kallad singelsystem som monteras direkt på varje maskin som har luftflöden från 600 m3/h till 3000 m37h.

Vill man koppla på flera maskiner på samma system är det Argos som gäller med luftflöden från 3 000 m3/h till 15 000 m3/h.

På skärvätskesidan återfinns produkter såsom bandpappersfilter för både singel och centralsystem, skärvätskekylare, magnetfilter, skimmers och mycket mer.

Mer information: www.chuckcenter.se

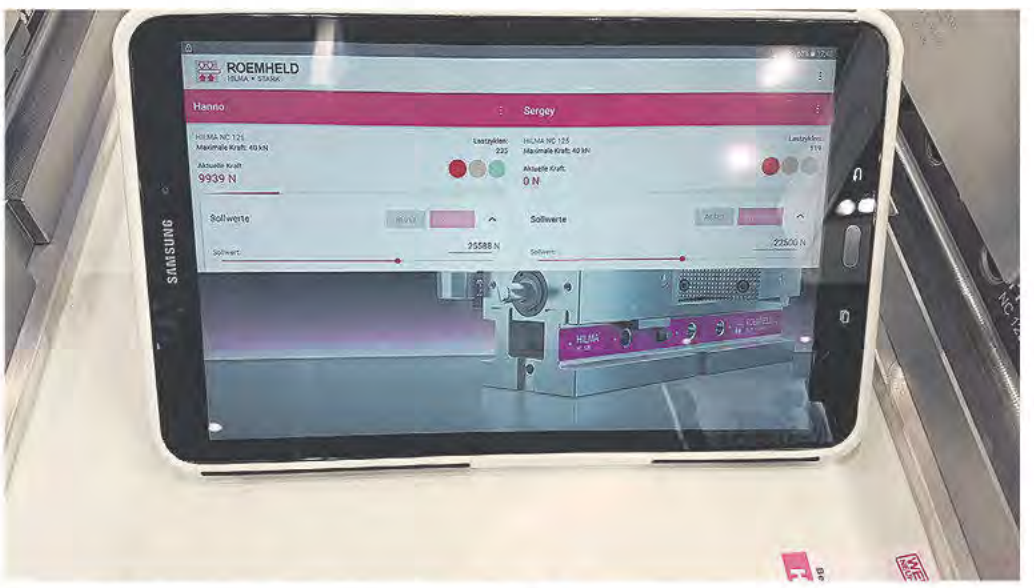
Världsnyhet, HILMA-HPC

ROEMHELD presenterade under AMB för första gången HILMA-HPC, ett maskinskruvstycke utrustat med sensorer för hög processäkerhet och produktionsövervakning i realtid.

Inbyggda sensorer i skruvstycket kommunicerar i realtid med "HILMA Process Control": en intuitiv app för sensoriska uppspänningselement. Användaren kan via appen övervaka upp till 16 unika uppspänningselement samtidigt. Detta ger användaren en väldigt säker och tillförlitlig uppspänning utan deformation.

HILMA Process Control konceptet är fortfarande under utveckling men vi ser med spänning fram emot vad den här tekniken kan ge oss i framtiden.

Mer information:
jonas.strom@duroc.com







AR FILTRAZIONI®

- renare luft och bättre ekonomi för alla verkstadens maskiner!

- *med HEPA filter för renaste luften*
- *återvinning av oljan eller skärvätskan*
- *värmen stannar kvar i lokalen*
- *kan monteras direkt på maskinen*
- *enkel installation och underhåll*
- *effektiv rening, hög driftsäkerhet*



fleropar, svarvar, slipmaskiner m.m.



svarvar, maskincenter, transfermaskiner m.m.



större svarvar och maskiner, t.ex. med högtryckspump



mobil enhet för t.ex. svets och slipmaskiner

Ring så berättar vi mer!
Tel. 0322 - 668720

KENSON

KENSON COMPONENT AB
BOX 114, 44123 ALINGSÅS
info@kenson.se – www.kenson.se

Använder du rätt skärvätska?

Vi hjälper dig välja rätt!







Vill du veta hur du kan förbättra din arbetsmiljö, förlänga verktygens livslängd och därigenom sänka dina kostnader? Vi vet hur!

Med hjälp av Blasers unika koncept liquidtool kan vi leverera schweizisk kvalitet och samtidigt se till att ni har rätt skärvätska för just era ändamål.

Blaser. SWISSLUBE

TechPoint

Kontakta oss på TechPoint för mer information!

info@techpoint.se | www.techpoint.se
Tel: 08-623 13 30 | Fax: 08-623 13 45



Modernt innehåll och fri från hälsofarliga ämnen



En fråga som många inom industrin brottas med är att välja en skärvätska som är bra både för arbetsmiljö och miljö. Ett ämne som är miljövänligt och till exempel biologiskt nedbrytbart är till exempel inte automatiskt bra för människans hälsa.

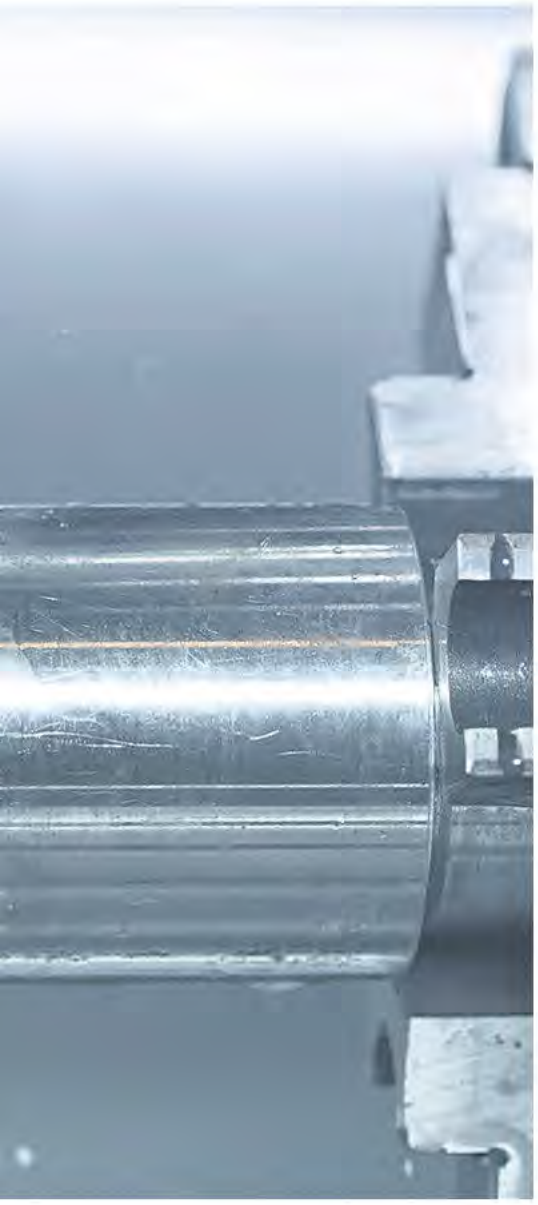
I december träder nya EU-direktiv i kraft som kan göra valet ännu svårare. Då klassas flera skärvätskor som innehåller bakteriedödande, formalinavgivande tillsatser som cancerogena och det gäller att hitta bra alternativ.

Mats Svensson, som är smörjmedelstekniker på GA Lindberg, menar att bristande kunskaper i kemi gör det lätt att avfärda produkter som kan uppfattas som farliga och i stället välja produkter som ses som mer harmlösa, men som kan ge verkliga hälsoproblem.

– Vi ser en trend mot att många byter ut bakteriedödande skärvätskor antingen mot sådana som inte alls dödar bakterier, eller mot sådana som i stället innehåller allergiframkallande ämnen, såsom "Isotiazol", säger han.

Isotiazol (IT) är den enda bakteriedödare som inte innehåller formalinavgivande tillsatser. Det finns i olika former och är ofarligt i små mängder. Ämnet används bland annat i schampo och tvål, men för att fungera tillfredställande i skärvätskor behövs en betydligt större mängd. En för stor mängd kan dock utlösa allergi. En person som har utvecklat allergi kan sedan inte heller använda vanliga schampon och tvålar. Men med de nya direktiven på formalinavgivare så är risken för allergi att föredra framför cancerrisken

När nu många tillverkare på senare tid anpassat skärvätskor efter direktiven finns det inte så lång erfarenhet av dessa. En skärvätska är ganska komplex med många kemikalier och reaktioner kanske inte visar sig förrän efter en lång tid. Inte förrän efter cirka ett års användande vet man om den fungerar i processen.



Curtis Systems GmbH är en global leverantör av skäroljor och skärvätskor för alla typer av bearbetning inom metallindustrin. 50 års erfarenhet har idag resulterat i högkvalitativa skärvätskor som kännetecknas av lång hållbarhet, lägre verktygsslitage och optimal ytkvalitet. Skärvätskorna hos GA Lindberg är anpassade efter svenska förhållanden med mjukt vatten.

Då de nya direktiven har diskuterats under många år har Curtis arbetat förebyggande vilket resulterat i skärvätskan Curtis HiSpeed 441 ECO som nu funnits på svenska marknaden i åtta år. Curtis HiSpeed 441 ECO-S är en skräddarsydd produkt för de nya direktiven och innehåller inga formalinavgivare alls (även fri från de ämnen som inte blivit klassade ännu) samt fri från allergiframkallande ämnen. Det som utmärker Curtis HiSpeed 441 ECO-S är främst hur arbetsvänlig den är. Den är dermatologiskt testad på människor och har samma godkännande som smink.

Curtis HiSpeed 441 ECO-S har en stark buffert som gör det mycket svårt för bakterier och svamp att etablera sig. Det finns fall med flera användare som har fått upp till 40 procents längre bytesintervall än med en tidigare biocidinnehållande skärvätska. Curtis HiSpeed 441 ECO-S fungerar utmärkt från gjutjärn till stål, fläckar inte aluminium och har dubbla korrosionsskydd för koppar.



Mats Svensson.

Mer information:
www.galindberg.se

OilBoss
Det enkla sättet att förlänga skärvätskans livslängd



⇒ Cirkulerar
⇒ Syresätter
⇒ Avskiljer läckolja

Användbar för maskiner som går dygnet runt likväl för maskiner med långa stillestånd

www.OilBoss.se

Se filmen

Mer information

QH-system AB ☎ 031-45 65 65 ✉ kontakt@QH-system.se

Endast originalet duger till era maskiner!

LHL®



LHL-X100

Vi har originalfettet som smörjer era verktygsmaskiner utrustade med **LUBE LHL-system!**

Vi är agenter för Lube sedan närmare 20 år och har stor kunskap om LUBE:s produkter.

LUBE®
SMÖRJSYSTEM

Art nr:	Produkt:
L249111–	LHL 300-4
L249112–	LHL 300-7
L349137–	LHL X100-7



Gör din beställning hos
AC Maskinservice AB
Tel 0587-151 00 • Fax 0587-151 25
E-post: info@acmaskin.se, www.acmaskin.se

AC MASKINSERVICE AB

Bror Tonsjö, bearbetning i vär
nu med nya tvättar och teknik

Tonsjö AB är som namnet avslöjar, ett familjeföretag som idag drivs av 3:e generation. När Bror Tonsjö år 1962 grundade sin mekaniska verkstad i Kode några mil norr om Göteborg, tillsammans med ett par anställda som specialtillverkade maskindelar till andra företag i trakten. Detta lade direkt grunden för en expansiv utveckling.

Företag inom bl.a. tung fordonsindustri inom olika segment kommer till Kodefabriken för att få sina detaljer tillverkade på kvalitetseffektivt sätt med avancerad skärande bearbetning.

Oljeriggar och undervattensinstallationer är också ett affärsområde till vilket man de senaste åren producerat till. Under många år har Tonsjö också haft förmånen att arbeta med världsledande företag inom gruv- och bergbrytningsutrustning samt bygg- och anläggningsmaskiner.

– Vi är specialister på allt från prototyptillverkning till högautomatiserad serietillverkning i produktionsceller och tillverkar de kvantiteter kunderna behöver och i den kvalitet som man kräver. För att klara det investerar vi i maskiner, verktyg, utrustning, robotar och framförallt medarbetare.

– Våra erbjudanden bygger på hållbara och stabila bearbetningsprocesser. Produkterna vi tillverkar ställer höga krav både på maskinutrustning, kompetens och kvalité. För att klara kundens krav erbjuder vi pip-och långhålsborrning, fleroperationssvarvning- och 5-axlig fräsning, säger kvalitets- och miljöchef Ulf Hultberg.


På fotot ser vi Mattias Peterzon Euromaskin , Ulf Hultberg och Peter Andersson Tonsjö.

Att tvätta rent och torrt

Idag besöker vi Kode och kontraktstillverkaren Tonsjö för att titta på tvätt utrustning. För är man och vill vara en tillverkare av kritiska komponenter behöver man avancerad teknik i alla led i sitt tillverkningsflöde. Ulf Hultberg är kvalitetsansvarig och han visar oss produktionen där vi snabbt letar oss fram till en av de två produktionscellerna med integrerad industritvätt.

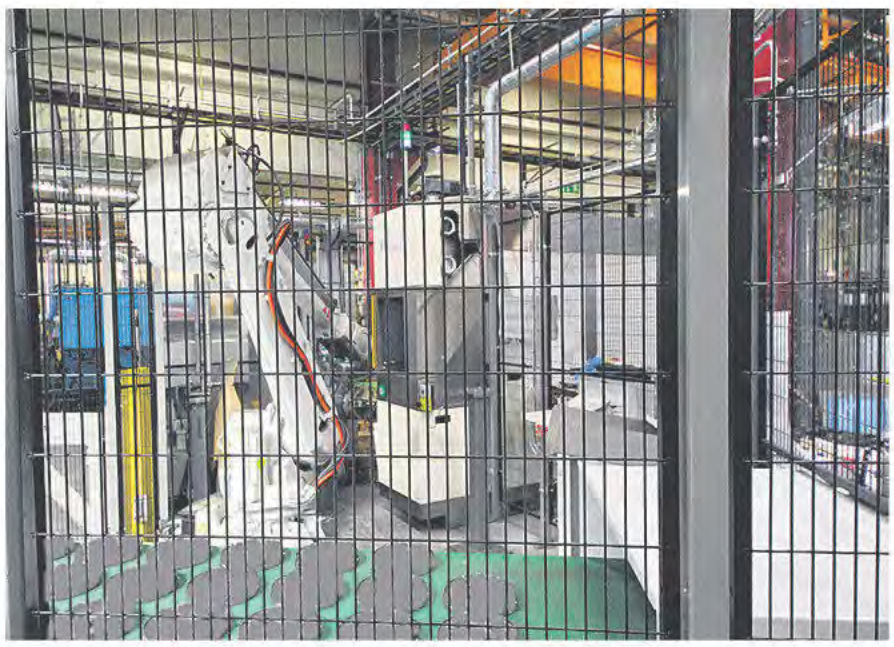
– Här ser du helt nya produktionsceller uppbyggda för att passa för tillverkning av detaljer för en av våra kunder i Sverige. Tonsjö har sedan gammalt ett mycket bra samarbete med en lastbilstillverkare och här har vi fått en stor order som krävde nytt tänk och nya maskiner med en komplett robotlösning och tvätt, säger Ulf Hultberg.

Här har vi nu på plats två olika lösningar där industritvättar från MecanoLav är integrerade med robotinterface. I robotcellen styr industriroboten helt processen, efter bearbetningsmaskin öppnas en lucka på tvätten och detaljen lämnas för tvättning.

Och det går undan för här har man nämligen investerat i den vattenbaserade tvättutrustningen Mecanofast som skall vara "världens snabbaste tvätt" enligt Mattias Peterzon hos maskinleverantören Euromaskin.

– Vi pratar tider om c:a 30 sekunder där maskinen tvättar rent och torrt med kall tryckluft. Förutom tidsbesparingar så handlar det också om energibesparing då vår teknik med kalluft jämfört med annan teknik där man tvättar med varmluft ger en kostnadsbesparing på ungefär 500 000 kronor, säger Mattias Peterzon på leverantören Euromaskin AB.

Tonsjö har under ca 20 år haft tvättning integrerat





ldsklass, integrerat i robotceller



i verksamheten, där filosofin varit att integrerat tvättprocess i bearbetningsceller för att få ut färdiga detaljer utan efterföljande operationer.

Med högre automatiseringsgrad ökar även krav på att det skall gå snabbt att byta tvättvatten, korta tvättider, detaljtemperatur efter tvätt och att detaljen är torr efter tvätt.

– Kraven på renhet ökar generellt och kommer förmodligen att göra så ytterligare i framtiden, gällande omfång och partikelstorlek/antal. Vi har sedan tidigare jobbat ihop med Euromaskin i ett antal olika projekt med gott resultat.

– Valet av utrustning baserar sig givetvis på våra kunders krav, detaljens komplexitet, layoutbegränsningar, men också på våra tidigare erfarenheter. I båda dessa fall ville vi få till en snabb tvättprocess, en av detaljerna hade många hål i olika vinklar, det var begränsat med plats och vi ville få ett bättre resultat på finishen än vi tidigare uppnått.

Då utformning av detaljen i sig gjorde det omöjligt att ladda detaljerna med robot direkt in i tvätten var det nödvändigt att ha ett rundbord på en av tvättarna.

Hur ser man på detta ur ett maskinoperatörsperspektiv?

– Operatörerna upplever inga större skillnader mellan att ha ett rundbord kontra utan, viktigast är att processen är stabil vilket vi upplever.

Avslutningsvis, frågar vi, hur går analysen, har och är det tid som skall sparas eller handlar det om renhet eller båda±

– Båda två måste harmonisera, dvs båda kraven måste innehållas. Renhet i första men även tiden.

Frågorna har besvarats av Daniel Karlsson som projektledare och Ulf Hultberg som kvalitets- och miljöchef på Tonsjö.

Fler frågor och svar från Mattias Peterzon på Euromaskin AB

Marknaden rent allmänt för industritvättar, hur ser det ut, är det en växande marknad och vilka är trenderna?

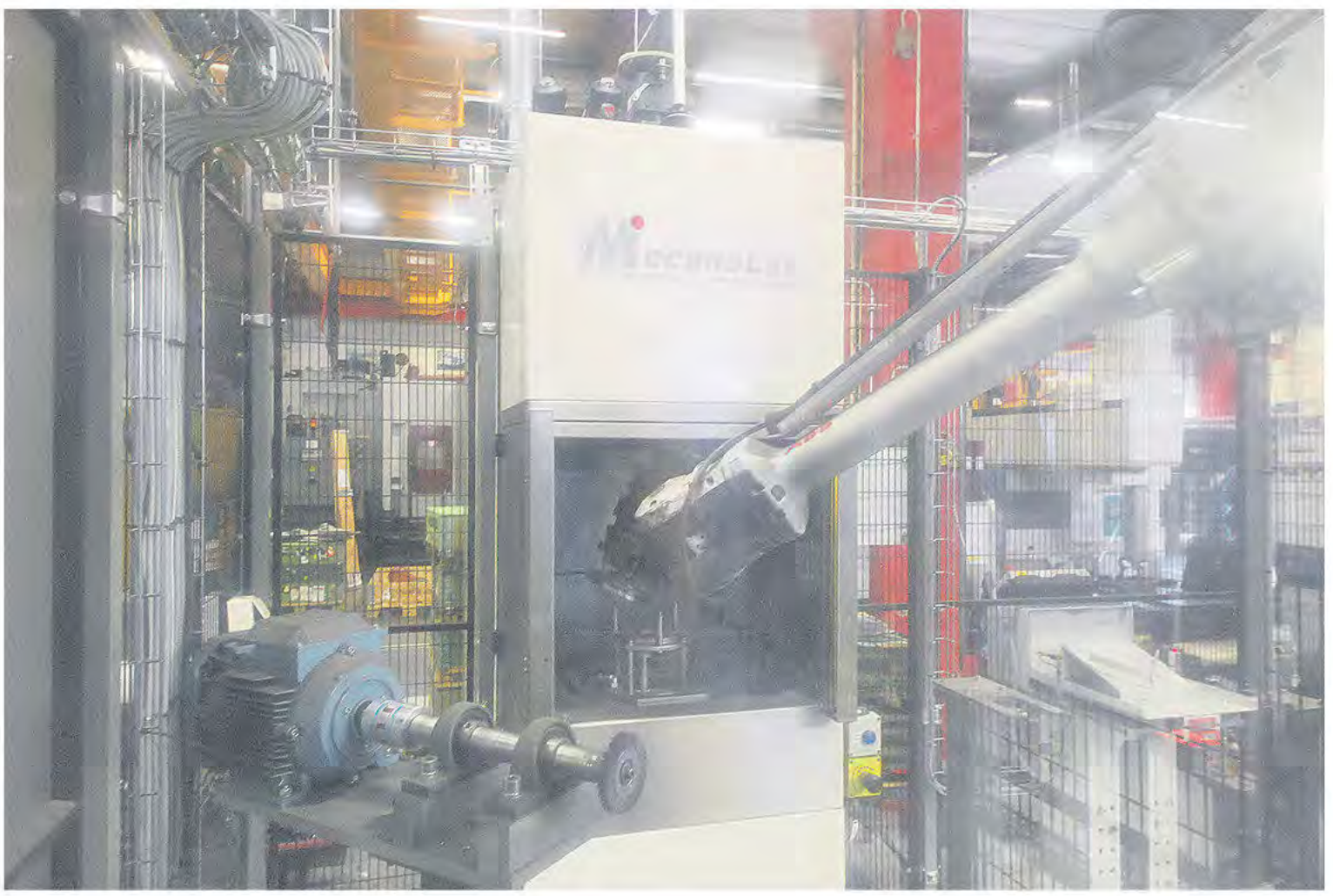
– Marknaden för industritvättar ökar hela tiden pga av att kraven ökar för alla branscher. Trenden är att kunderna investerar i en bättre process med tvätt och skölj. Fordonsbranschen och de stora underleverantörerna har de högsta kraven när det gäller renhetskrav när det gäller partiklar men Medical och Food Industry är en ökande marknad för oss.

På Euromaskin har ni som vi förstår en stor erfarenhet av industritvättar med olika teknik, hur positionerar tillverkaren MecanoLav sig i branschen för industritvättar?

– Mecanolav har ett unikt nytt koncept för industritvättar. Med Mecanofast tvätten erbjuder vi Single Piece Flow med renhetskrav. Det innebär att vi kan erbjuda kunder i robotceller en cykeltid ner till 30 sekunder för rent och torrt gods som håller under 30° som kan läck testas eller packas i pall.

– Traditionellt sett har kunden en tunneltvätt med tvätt, skölj och tork för samma operation. Maskinkonceptet använder endast 7,5 kW värmare och torkning med tryckluft. Med luftfunktionen kan vi sänka temperaturen på detaljerna. Tvätten har Siemens styrning med Profinet interface till robot som standard. I själva robotcellen tar den bara 1 m² yta.

Forts. sida 92 >>







>>

Vad gjorde att ni på Euromaskin tog upp agenturen och vad tillför den ert program av industritvättar?

– Mecanolav ingår i Surface Allians som är Europas större tillverkare av industritvättar. Vi har tidigare jobbar med traditionella kammartvättar och tunneltvättar. Men när vi förstod potentialen och fördelarna med Mecanofast blev vi helt sålda. Vi har på kort tid sålt och installerat fler än 10 Mecanofast tvättar i Sverige. Och i alla fallen handlar det om renhetskrav och krav på temperatur efter torkning på under 30°.

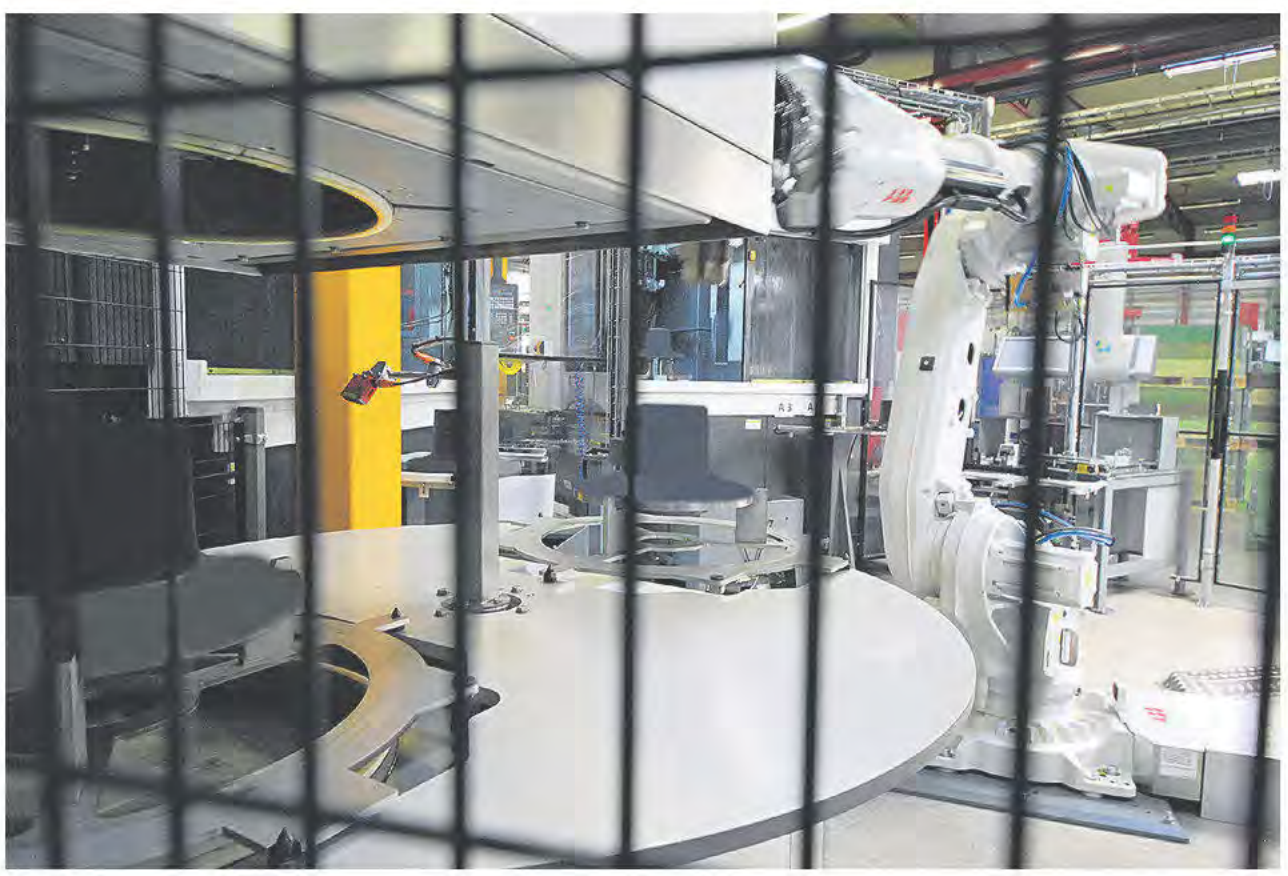
Berätta lite om den nu aktuella kunden Tonsjö, hur och varför investerade man i tekniken, från MacanoLav, vilka krav ställdes ? och vad är fördelarna?

– För den första Mecanofast tvätten som tvättar runda flänsdetaljer till en stor lastbilstillverkare var kraven väldigt höga på renheten för antal små partiklar. Vi fick då optimera spolramp samt använda 3 lagers partikelfilter med 100, 25 och 5 my storlek för att nå fram till slutkundens renhetskrav. Vi var även tvungen att använda vårt nya borfria tvättmedel som tillverkas i Sverige för att få bort grafiten från ytan. Det var även krav på temperatur efter torkning då detaljer mäts i en kordinatmätmaskin direkt efter. Det Tonsjö jämförde med var en kammartvätt eller tunneltvätt. Nackdelarna var ytan, samt temperaturen efter torkning, även investeringen är lägre för Mecanofast.

Som tidigare nämnt är den stora fördelen också energiförbrukningen som är 1/10 av kammartvättar och tunneltvättar. Det finns också ett standardiserat HMI där operatören i en meny väljer badförbättring efter x antal cykler. Tvätten pumpar då ut 5 mm vatten i botten på tanken utan att temperaturen blir för låg. Med detta system kan vi hålla nivån på renheten och öka tillgängligheten i cellen.

– Den första Mecanofast 500 är en standardmaskinen för "singel piece flow" av runda flänsdetaljer. Max 500 mm längd på detaljerna och 400 mm i diameter, automatisk påfyllning av vatten och tvättmedel och automatiskt badbyte. Fullflödesfilter med tryckvakt som meddelar operatören när påsfiltret skall bytas. Integrerad oljeavskiljare som fungerar även under drift genom flyttank för att ta bort all olja.

– Mecanofast industritvätt nr 2 på Tonsjö är utrustat med ett rundbord med två positioner med stora kammaren för upp till 500 mm Ø. Fördel är att här förlorar kunden ingen tid vid laddning och plundring från robot som sker utanför kammaren. Man kan ha upp till 5 platser på rundbordet med olika detaljer i optimerade tvätt fixturer.



Vart är branschen på väg inom tillverkning av industritvättar?

– Branschen utvecklas mot allt högre renhetskrav men även hantering av gods för och efter tvätt är lika viktigt. Lokalen måste vara ren och fri från mjuka fibrer. Ventilationen måste fungera och generera ett övertryck. Personalen måsta ha rätt typ av handskar och hårnät när vi pratar om de riktigt höga kraven.

– Kravet på borfritt tvättmedel har vi nu lyckats med genom fabriken i Sverige. Det innebär att risken för allergier kan undvikas och det är bättre för miljön. I kombination med våra nya MKR atmosfäriska indunstare kan vi rena allt processvatten och återanvända till tvättar och maskiner. Det är framtiden för en modern fabrik att det har ett kretslopp som är bra för miljön och gör att deponikostnaderna kan minskas med upp till 90 %.

Vart är industrin på väg?

– Industrin är på väg mot och implementeras allt mer i olika delar av Industri 4.0 även på tvättarna. Vi är uppkopplade och kan meddela status på tvätten och baden. Det finns även utrustning som i lineproduktion kan mäta renheten efter tvättning, avslutar Mattias Peterzon på leverantören Euromaskin med kontor i Jönköping. ■

Beställ före kl.15.00, så skickar vi samma dag, fraktfritt inom Sverige

LOSMA®
WORKING CLEAN, BREATHING HEALTHY

Chuckcenters nya agentur!



Nu utökar vi vårt redan breda sortiment med miljövänliga Oljedimavskiljare och Kylvätskefiltrering

Nu har vi gjort klart med vårt senaste tillskott på agentursidan. Nu erbjuder vi LOSMA's breda sortiment av miljövänliga produkter för verkstadsmiljön. Besök vår hemsida och läs mer om dessa produkter.

Du har väl fått vår senaste produktkatalog, fullspäckad med nyheter och en översiktlig presentation av Skandinaviens mest kompletta leverantör av hållande verktyg. Om inte, beställ den på vår hemsida; **www.chuckcenter.se**

FRAKTFRITT FRAKTFRITT

chuck center®

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

Ta kontroll över produktionen

Inom plåtformningsindustrin är Industri 4.0 ett av de stora samtalsämnen när man ser tillbaka på årets EuroBlech i Hannover. Begreppet Industri 4.0 är dels ett vida brett begrepp men samtidigt mer konkret än tidigare EuroBlech mässor, så visst man har tagit flera steg framåt och här tror man 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 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 mer eller mindre med

Lite siffror om den 25:e upplagan av EuroBlech. Totalt ställde 1 507 företag från 40 länder ut på årets massa i Hannover. Mässan upptog rekordstora 90 000 kvadratmeter.

Har fick drygt 56 000 internationella besökare sitt lystmäte rörande de absolut senaste innovationerna från världens alla tillverkare av utrustning för plåtbearbetning och formning.

Många utställare rapporterade mycket positiva försäljningssiffror. Dock var det en nedgång av antalet besökare från 2016 då 60 000 besökte mässan. Det har att göra med den högkonjunktur som vi befinner oss i. Många hade helt enkelt inte tid att åka har jag fått rapporterat från flera källor.

Här följer några av de trender som var aktuella på mässgolvet.

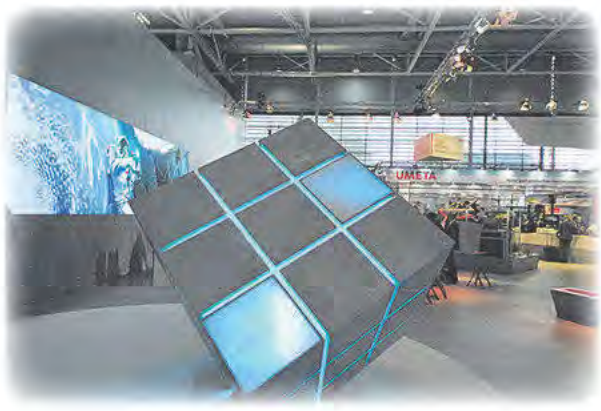
Undvik kostsamma fel med hjälp av flödessimulering både när det gäller enskilda maskinoperationer och i stort. Genom att simulera den tänkta tillverkningsprocessen eller flödet i stort innan förändringar genomförs kan kostsamma felaktiga beslut undvikas som kassationer och långa tillverkningstider. Flödessimulering är också ett kraftfullt verktyg för att säkerställa att förändringar i produktionsanläggningen kommer att resultera i förväntade resultat.

Automation är en av nycklarna. Den som är anställd är för värdefull för att göra enkla jobb. Utnyttja medarbetarnas kompetens. Den mänskliga hjärnan kan användas till annat. Att investera i verksamheten med ny teknik är lösningen för att kunna åstadkomma tillverkning i Sverige.











Tekniken bakom digitala tvillingar kan förändra industrin i grunden. Investeringar blir mer lönsamma, resursutnyttjandet blir effektivare och dyra produktionsstopp förhindras.

Ingen kan ha undgått den digitaliseringsvåg som pågår just nu, där förväntningarna är stora på en effektiviserad industri med hjälp av stora mängder data och analys. Användandet av simuleringar har ökat drastiskt de senaste åren. Modellerna har blivit mer noggranna, algoritmerna snabbare och datorerna kraftfullare.



Nästa trendspaning handlar om fiberlaserteknikens stora genomslag i den globala tillverkningsindustrin. Från att ha varit en "nischad" skärmetod av plåt för 8 – 10 år sedan så är den nu (över) etablerad och ett måste för var mans verkstad. Många nya fabrikat dyker hela tiden upp på EuroBlech och från att jag besökte mässan 2012, då man officiellt räknade till 6 tillverkare fram till årets mässa då jag snabbt letade i mässkatalogen och på mässgolvet och hittade 60 utställare av fiberlasrar.

Skall vi skriva om fler trender inom maskinteknik så måste kantpressning med automatiska verktygsbyten lyftas fram. Här ser vi också precis som inom fiberlasertekniken ett stort fokus i många montrar på robotiserad kantpressning med i många fall helautomatiska tillverkningsceller för obemannad produktion.

Slutligen måste vi uppmärksamma ett av kraven inom Industri 4.0 som är att det "måste" finnas digitala tvillingar. För vid utveckling av nya produkter är arbetssättet sådant att man ofta tvingas arbeta med dyra och tidskrävande prototyper. Nästa steg är att istället använda sig av en digital tvilling som ersättning för en fysisk prototyp. Detta gör då det möjligt för tillverkare att bättre förstå och förutse prestanda och funktion. Här måste kopian vara helt identisk i både utförande, funktion och beteende med den fysiska modellen för att man skall kunna lita på att det blir rätt. Många tillverkare på mässan hade nyutvecklad mjukvara inom ämnet digitala tvillingar som var mycket intressant.

Så slutligen kan man läsa i min rapport från mässgolvet, mycket kortfattat men nu är det upp till er läsare att efter att ni fått information om alla intressanta nyheter och bara snuddat vid allt intressant som visades på mässan, gå vidare och kontakta de företag som med maskin- och verktygsteknik och mjukvaror kan förenkla och effektivisera era processer, som rubriken säger – Ta kontroll över er produktion.

Många svenskar vallfärdar till de stora industrimässorna i Tyskland och här har vi ett utmärkt exempel på nyfikna och investeringssugna företag. Hjo Verktyg AB arrangerade åter sin populära gruppresa till årets EuroBlech. Det var den trettonde i ordningen, ett arrangemang som företaget gjort vid varje mässtillfälle sedan 1994.

– Många av företagen har deltagit ett flertal gånger, varav några vid samtliga tillfällen. Under resan som sker med buss och färja knyts värdefulla kontakter mellan deltagarna. Och det råder alltid en gemytlig stämning, säger Leif Holmbäck på Hjo Verktyg.

På årets mässresa fanns 13 företag representerade med totalt 40 personer. Företag som var med på årets resa var Alfing i Älmhult, Anva Bergboms, Anva RM Komponenter, Grehns Plåt, Hanza Wermech, Hema Rostfritt, Lackdoor Industri, Plåt Modul i Mjölby, Rotage, Transpo Konstruktion och Wabeno.

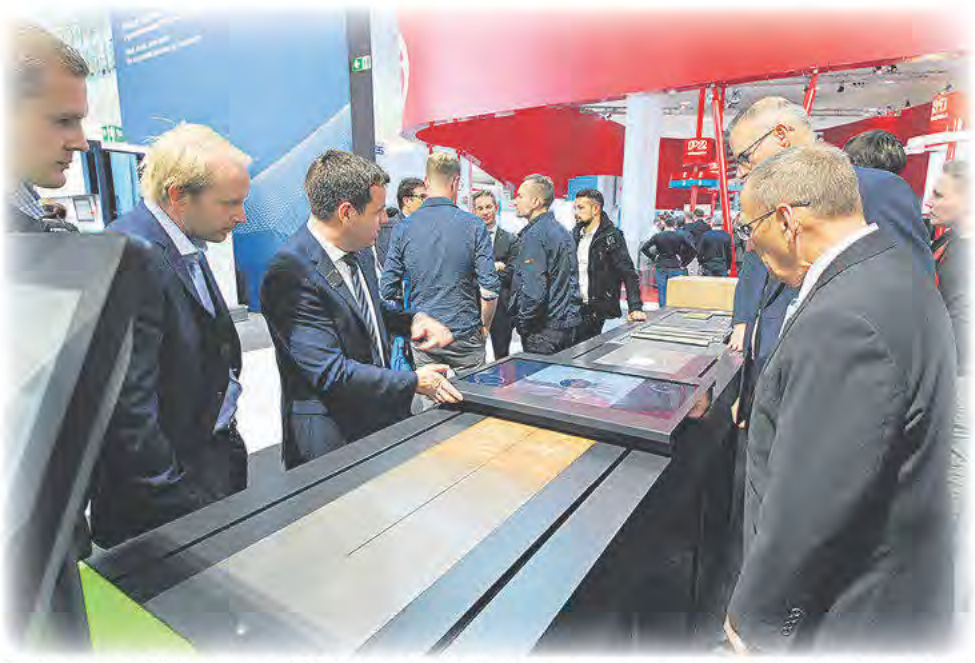


På hela mässan största monter hade den tyska maskintillverkaren Trumpf under årets EuroBlech vecka, dukat upp ett smörgåsbord av produkter och tjänster på en yta av 2 884 kvm. Här hade över 5 000 personer förregistrerat sig för ett besök i montern.

– Här visar Trumpf musklerna ordentligt och vi är alltid stolta över hur vårt moderbolag vill entusiasmera världens plåtindustri med nya tankesätt och tekniksprång, säger Karin Gustafsson marknadskoordinator för det svenska dotterbolaget Trumpf Maskin i Alingsås.



3D printning är en prioriterad tillverkningsprocess för Trumpf. Framtidens drivkraft handlar om en större och bredare användning av 3d-skrivarteknik och finna nya innovativa produkter. Det behövs också en kunskapsöverföring från traditionell tillverkning till additiv tillverkning.



En intressant världsnyhet var ASC Active Speed Control som är en autonom skärfunktion där skärhastigheten anpassas efter kvalitén på materialet. Har du en ny fräsch plåt så skär maskinen 100 %. Är den rostig eller smutsig så kan maskinen med ASC anpassa skärhastigheten för att uppnå bästa skärresultat.

– Vårt motto Get Connected är något som genomsyrar årets mässa, precis som 2016 och säkert många mässor framöver. Vi har här hittat rätt mantra för vårt arbete att där mycket av fokus är på självstyrande produktion. För här på mässan handlar det mycket om, förutom ny maskinteknik som vi skall återkomma till, demonstrationer av ett antal lösningar för självstyrande produktion och en uppsjö av digitalt länkade applikationer för plåtbearbetning designade för att göra tillverkningsprocessen enklare och mer effektiv.

– När produktionen blir mer och mer självgående, tar våra maskiner över fler och fler uppgifter och gör livet lättare för produktionstekniker och maskinoperatörer. Men man kan bara komma åt dessa fördelar i en sammanlänkad, intelligent produktionsmiljö. Det är det som gör det möjligt för oss att säkra våra kunders konkurrenskraft och här kan artificiell intelligens vara nyckeln, säger maskinsäljare Fredrik Eneskjöld.

– Industri 4.0 står i centrum för Trumpfs filosofi som handlar om att knyta samman människa och maskin i ett system. Ett konkret exempel är att det blir lättare att hitta flaskhalsar, på ett enklare sätt än tidigare se möjliga förbättringar, få mer exakta produktkalkyler osv.

Tittar vi konkret på Trumpfs olika maskintekniker och system så hittar vi nya lösningar som är i fokus på mässan och skall ge besökarna inspiration och tänka i nya banor så har vi exempel på det.

Det fullt automatiserade lasersystemet TruLaser center 7030 tar hela konceptet av självständiga maskiner till nästa nivå. Från programmering till detaljsortering, är allt den gör helt automatiserat.

Artificiell intelligens är nästa steg i Industri 4.0. Ett bra exempel här är maskinens utlastningsenhet. Det som lyfter detaljen ut ur restgittret är designat att säkerställa en effektiv och tillförlitlig bortförsel med sugkoppar. Misslyckas det att bli rätt första gången startar maskinen på eget initiativ att en ny cykel startar utan något ingripande. Cykeln upprepas tills det blir korrekt och maskinen processar, upprepar och lär sig från varje försök.

Assistanssystem ökar processäkerheten. Trumpf har redan lagt grunden för en självgående produktion genom ett antal assistanssystem och smarta funktioner i sina maskiner. Ett exempel här som gör skärprocessen mer tillförlitlig är "Smart Collision Prevention" som redan i programmeringen tar hänsyn till tiltade delar och sen utvecklar en processtrategi för att undvika kollisioner med skärhuvudet. Fler och fler maskinfunktioner övervakar processerna helt självständigt.

Ett annat exempel är "Smart Nozzle Automation" där det med jämna mellanrum sker inspektioner.

Smart fabrik, intelligent logistik och här presenterade Trumpf en sammanlänkad lösning för intra-logistisk på mässan, något som företaget redan testat i sin Industri 4.0 showcase-fabrik och hos några utvalda kunder. Spårbarhet i produktionen där mjukvara förbättrar logistikprocesserna till exempel vad gäller hur detaljer dirigeras bäst mellan olika stationer. Kunder som har testat systemet har sparat oerhört mycket på detta då det underlättar för dem med minskade söktider, vilket blir allt mer viktigt med mindre serier som gör att det blir än mer svårt att ha kontroll under hela produktionsprocessen.



Fredrik Eneskjöld, Karin Gustafsson och Anes Mulisic.





Maskinsäljarna Fredrik Eneskjöld och Anes Mulisic på mässgolvet i Hannover.

L5

salvagnini.se

Hög dynamisk fiberlaser, för flexibel tillverkning.
Nu med STREAM programmeringsmjukvara, nytt höglager med automatisk in- & utmatning, samt integrerad stapling/sortering av skurna detaljer.



Produktivitet
Hög dynamik tack vare den unika knäledsprincipen.

Kvalitet
Elektrisk kylning av skärhuvud utan kylgas.

Enkelhet
Automatisk konfigurering av skärparameter.

Konfigurering
Kundanpassad automation för obemannad produktion.

- ***BRETT UTBUD AV MATERIAL TJOCKLEKAR***
- ***BRETT UTBUD AV MATERIALKVALITÉER***
- ***HÖG DYNAMIK UPP TILL 5g***
- ***FIBERSTRÅLGÅNG = FÖRENKLAD OPTIK***

Salvagnini erbjuder Er L5, en produktiv och mångsidig lösning, som innehåller allt du behöver: lasermaskin, automatisering, mjukvara till engångskostnad med fria uppdateringar, service och övriga tjänster: ***detta är laserskärning från Salvagnini.***

salvagnini 30 år av innovation salvagnini scandinavia

Salvagnini Scandinavia AB Bredastensvägen 14 - 331 44 Värnamo - +46 (0) 370 20730 - info@salvagnini.se

Bihlers nya progressiva verktygsteknologi LEANTOOL på EuroBlech

Jag träffar den alltid lika sympatiska och teknisk kunnige Göran Bragd från företaget BEP Teknik AB. Att besöka den tyska maskintillverkaren Bihlers monter är alltid lika välkomnande och efter mitt besök nere på fabrikerna i södra Tyskland så blir det många hej och hur är det, bland Bihlers medarbetare.

Vi tar en kopp kaffe jag och Göran och han berättar;

– Här händer det mycket och på mässan fokuserar man på att erbjuda sina maskinköpare extremt korta implementeringstider av nya produkter, 70% minskade tillverkningskostnader, extremt snabb produktion, 100% reproducerbar installation av verktygen. Dessa är de avgörande fördelarna med den nya progressiva verktygsteknologin LEANTOOL, som Bihler nu för första gången presenterade på EuroBLECH 2018.

– Tillverkare av bockade och stansade detaljer vet att tid är pengar. Om ni är den förste som presenterar ett omfattande och konkurrenskraftigt erbjudande för er kund, får ni kontraktet. Bihlers servostyrda RM-NC och GRM-NC-stans och bockmaskiner i kombination med LEANTOOL-systemet erbjuder Bihler en standardiserad plattform som ligger steget före. Det nyutvecklade linjära LEANTOOL systemet innebär ytterligare en komplettering av Bihlers verktygsteknologi med målsättningen mindre komplexitet i verktygen, mycket hög standardiseringsgrad, maximal flexibilitet och produktivitet.



Göran Bragd och hans danska kollega Torben Theter tillsammans med kunder från Grundfos A/S.



Göran Bragd

Modulsystemet för linjära bockverktyg har samma fördelar som den radiella versionen: korta implementeringstider och betydligt lägre verktygskostnader. Mer än 70 procent av verktygen består av standarddelar och ämnen. Modulkonstruktion minskar verktygsbytes och inställningstiden till under 30 minuter för många applikationer. Servostyrda rörelser från ovan, underifrån och från sidorna ger bästa formning och flexibilitet. Allt samverkar till säker produktion av såväl enkla, som komplexa komponenter i GRM-NC, säger Göran Bragd och han berättar att man nu sålt en bock- och stansmaskin GRM NC till Spring Systems i Torsås och att vi är välkomna dit på ett reportagebesök i början på nästa år. Så vi lär återkomma till produkterna från Bihler, var så säker.

Intercut AB aktiva på EuroBlech som vanligt

Intercut Sverige AB grundades 1988 och är ett framgångsrikt agenturföretag som erbjuder världsledande plåtbearbetningsmaskiner från ledande tillverkare i världen, för små och stora verkstäder.

Intercut har vuxit kraftigt det senaste året och blivit ännu starkare, nu finns fler anställda såväl som nya leverantörer. Intercut förser marknaden med korrekt och tydlig information så det blir lätt att välja rätt produkt.

Intercut och dotterbolaget Areg är leverantörer för krävande kunder med produktion med plåt och balk som önskar det stora företagets trygghet i kombination med familjeföretagets engagemang.

Med detta i bagaget träffade jag vd och ägaren Anders Pettersson på mässgolvet i Hannover. Vi har ett långsiktigt samarbete vilket betyder att vi träffas kontinuerligt och jag blir informerad om vad som händer i verksamheten.

- Temat för årets EuroBlech är digitalisering; Step into the digital realit. Med Industri 4.0 och Smart Factory får besökarna bekanta sig med ett brett utbud av intelligenta lösningar och innovativa maskiner. Vi har från Intercut och Areg

nöjet att presentera 14 maskinutställare i år. För att kunna ta hand om våra svenska besökare finns sex produktspecialister på plats under hela veckan, säger Anders Pettersson.

- Här i Messers monter andas intelligenta lösningar och innovativa maskiner. Vi visar olika koncept för att skapa dialog mellan människa och maskin.

Anders Pettersson visade en helt ny digital lösning för e-Learning. Det handlar om att hjälpa företagen med kompetens och här kan man lära sig allt från grunderna till att bli en expert på sitt jobb. Dessutom med all invandring från människor i nöd så kan man se dem som en resurs och här kan man få lära sig maskinteknik på 20 olika språk. För industrin skriker efter folk som vill jobba i industrin. Kan man inte språket så kan man lära sig att sköta en maskin eller process genom Messers nya e-Learning koncept.



Ulf Karlsson, Ulf Öberg, Jörg Mosser, Anders Pettersson och Ingo Staudinger.



Anders Pettersson visar maskinutbildning via guidning på Messers nya information och utbildningsportal.

SUCCÉ FÖR LOEWER slip- och gradmaskiner

TOVEND

Succé på mässan!















Nya verktyg för bearbetning vid borttagning av stora grader.



NYHET!

DISCMASTER 6-TD

6 TD maskinen är en vidareutvecklad maskin från 4 TD med ny design. Extra slipstation, totalt 6 discar, alla är oberoende av varandra. Mycket stor flexibilitet att samtidigt kunna grada, oxidborttagning samt kantavrundning.



DISCMASTER 4 TD 1500

Gradning, polering, kantavrundning och oxidborttagning i en och samma maskin. Maskinen kan jobba i många olika material - stål, rostfritt, aluminium mm. Enkel att sköta och ställa in, låg driftkostnad.

Mässpriser gäller året ut 2018!







Flexibilitet i fokus!

LŒWER

TOVEND

Tovend AB • ww.tovend.se • tony@tovend.se • Mob: 0705-956001

Voortman Steel Machinery breddar nu sina maskinerbjudanden även till verkstadsindustrin. Man är sedan länge stark mot stålbyggnad och anläggningsindustrin när det gäller maskiner som kan kapa och förädla balk.

– Voortman Steel Machinery är specialiserade på maskiner för industrier med produktion av stålkonstruktioner. I programmet finns CNC-styrda bandsågar, maskiner för borrning, stansning, klippning och kombinerade skärbord samt lagersystem för automatiserad matning, säger Mats Englund på Richard Steen Ab som är generalagent för Voortman i Sverige.

– Här på mässan har vi premiär och nylansering för en ny maskinmodell av typ multifunktion. Voortman som företag är nu på väg in i en expansiv fas där man satsar på ny maskinteknik samtidigt som man utvecklar den traditionella tekniken som man är ledande på vill jag nog säga, säger Mats och fortsätter;

– Här ser du nu ett kombinerat skärbord på den nya maskinmodellen som är mer universell och flexibel än tidigare. Köparen av maskinen kan borra, gänga upp till 30 mmm hål och vi kan utrusta maskinen med gas och fasskärningshuvud och bläckstråle för märkning.

– Så nu ser jag framemot att marknadsföra vårt nya maskinkoncept för här finns en stor potential mot tillverkningsindustrin. För man har inom ledningen på Voortman bestämt att man skall expandera och vända sig till en bredare kundkategori. Nu blir vi riktigt konkurrenskraftiga mycket tack vare en styrning som är på högsta nivå och vi kan nu bearbeta alla kvalitéer av stålplåt upp till 100 mm, säger Mats Englund på Rickard Steen AB.



Mats Englund.
– Allmänt kan man säga att det är mycket bra på marknaden idag. Nu skall vi utmana industrin med vårt nya maskinkoncept.



Maskinen borrar hålet, där sedan frä-sen tar över och fräser ett avlångt hål.





Hål, hål och åter frästa hål.



Försäljningschef Lütfi Akincioglu och Tony Olah på Tovend AB visade Baykals nya fiberlaser NEO.
– Man har fokuserat på att erbjuda upp till 8 kW samtidigt som man vill kundanpassa fiberlasern effekt till respektive kunds önskemål samt till den produktion som man behöver och inte köpa något som inte man har nytta av. Mycket för att hålla ned investeringskostnaden.
– Baykal har idag olika fiberlaserkvalité / storlekar med valmöjligheter, så man kan kundanpassa maskinen till sina kunder där man också har ett vettigt resonemang som handlar om att ge en bra investering och ett förmånligt pris, säger Tony Olah.
– Det gäller att anpassa maskininvesteringen kontra de detaljer man skall tillverka, lättar givetvis om man har egna produkter men även legotillverkare kan ibland stirra sig blinda på enbart effekt. Fel investering kan bli ödesdigert och ge onödiga kostnader i längden. Så tänk två gånger i hur stor effekt man egentligen behöver, förmedlade Tony Olah från mässgolvet i Hannover.



Här finns allt för en verkstad och då pratar vi även BIG. DAVI är en italiensk tillverkare av ringbockmaskiner och rundvalsar för tung industri från Cecena. Intercut AB är generalagenter i Sverige för fabrikatet.



Amerikanska Wilson Tool ställde ut på mässan. Här träffade vi Karl-Erik Karlsson som är svensk säljare och han visade nyheter för besökarna.



Swebend AB tillverkar bocknings- och formningsmaskiner till tillverkningsindustrin i flera världsdelar. Made in Sweden är ett mantra för företaget.
Produktionen har pågått sedan 2013 då bolagets vd, Peter Nilsson startade Swebend AB. Han har en lång bakgrund inom branschen. Senast från Roundo som gick i konkurs 2013. När bolaget fick nya ägare gick de skilda vägar och Peter Nilsson startade eget.

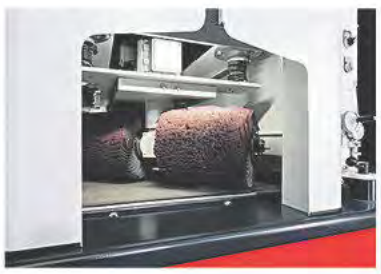
VÄRLDENS BÄSTA MASKINER MED ROTERANDE BORSTAR



NYHET!
HAMMERHEAD







BÄSTA BORSTMASKINEN FÖR AVGRADNING, KANTRUNDNING, YTFINISH OCH OXIDBORTTAGNING

42 RB och **32 RB** är kompakta maskiner med unik kantrundning, extremt lång livslängd på de roterande borstarna och kan bearbeta såväl små som stora detaljer med varierande materialtjocklek på samma gång. Nya Hammerhed kan dessutom klara hårt sittande slagg från gasskärning. Lämplig för kolstål, rostfritt, aluminium, alu-zink och koppar.

TIMESAVERS 42 RB SERIEN

- HÖG KAPACITET
- LÅGA VERKTYGSKOSTNADER
- HAMMARHEAD FÖR HÅRD SLAGG
- KANTRUNDNING UPP TILL 2 mm



TIMESAVERS 32 RB SERIEN

- KOMPAKT
- LÅGT PRIS
- LÅGA ENERGIKOSTNADER
- MINIMALA VERKTYGSKOSTNADER

TIMESAVERS®

www.timesaversint.com

WEBB: INTERCUT.SE **TELEFON:** 08 550 512 00

intercut







Prima Power på EuroBLECH

Prima Power visar ett imponerande utbud av högteknologi för plåtbearbetning på EuroBLECH. Tekniken som visades i den 1 400 m2 stora montern i Hannover var den perfekta kombinationen av teknologier och mjukvaror för en automatiserad produktion.

Flera nyheter som visades var integrerad robotiserad bockcell. 3D fiber laser system, 2D fiber laser maskin - Laser Genius 1530 + automatisk staplingsrobot LST och Combo Tower lager. Här kunde besökarna se stansning / fiberlasersystem - Combi Genius 1530 + laddnings/plundringssystem Compact Express. Allt sammankopplat via The Smart Software till anslutna maskiner.

Prima Powers nya moderna kombimaskin, Combi Genius, kännetecknas av energieffektivitet, låga underhållskostnader och höga hastigheter. Den är även utrustad med hög verktygskapacitet samt snabba ställtider. Maskinen är perfekt för materialtjocklek upp till 8 mm. De ökade möjligheterna att använda många och flexibla verktyg samt den ökade användarvänligheten är ytterligare faktorer som minskar tillverkningskostnaden per komponent vilket gör Combi Genius produktiv och konkurrenskraftig.

BCe Smart är en bockautomat med samma tekniska









egenskaper som den helautomatiska EBe maskinen men med manuell in och utmatning av ämne och detalj. Den manuella hanteringen gör att den är mer lämplig för korta serier ända ner till enstyckstillverkning. Smart-systemet gör att du plundrar, laddar och startar nästa bockmoment vid samma tillfälle vilket gör att cykeltiderna kortas ner med ca 40 sekunder.

Laser Genius har utvecklats för att svara upp mot de största förväntningarna och kombinerar Platino's flexibilitet med enastående dynamik, effektivitet och noggrannhet. Detta tack vare innovationer som laserarm i karbonfiber och stativ av syntetisk granit. Effektiviteten ökas ytterligare med dynamiska linjärmotorer som ger ökad produktivitet på upp till 15% jämfört med traditionella system.

Laser Next sägs vara världens snabbaste 3D-maskin. Cykeltidsreduktioner med upp till -25% jämfört med liknande maskiner på marknaden. Tar liten plats både som standalone maskin och då den ansluts till en produktionslinje. Upp till tre maskiner kan seriekopplas och upptar då 40% mindre golvyta jämfört med tidigare modeller. Sammantaget ger det en produktivitetsökning med +80% per kvadratmeter, rapporterade Maskintillverkaren Prima Power.

I Sverige och Norge är Din Maskin generalagenter och den svensk/norska säljarstaben hade fullt upp med många skandinaviska kunder som var nyfikna på nyheter och att diskutera produktion, här gjordes även flera avslut på mässgolvet.

Nya Total Control förenklar pressprocessen ytterligare



Varje maskinaffär som uppmärksammas på EuroBlech då skålar man i Champagne.
– Det har blivit en mycket trevlig tradition. Maskinen vi ser bakom oss skall levereras direkt till NIBE efter mässan.
På bilden ser vi representanter för den turkiska maskintillverkaren Dirinler, Roine Nilsson leverantör ONE Automation och Henrik Broström och medarbetare från NIBE i Markaryd .

Order till NIBE

– Här har vi på ONE Automation fått en order på en 300 tons excenterpress. 700 mm bred kompakt linje (3 tons haspel och 700 mm bred matande riktverk). Vårt nya Total Control system styr hela processen. Alla komponenter kommer från Siemens.

– Leveransen är en s.k.. "All-inclusive maskin" där allt (jag menar allt) ingår. Press, matarlina, verktygsväxlingssystem med hydrauliska snabbfastspännare för verktyget, skrotskak, vår egenutvecklade bandsmörjare, produktionsövervakning, Industri 4.0 och vi ansvarar för leverans, installation, igångkörning och service och support hela vägen, säger Roine Nilsson



Roine Nilsson leverantör av turkiska tillverkaren CoilTech tillsammans med sina kunder från AP&T och danska CK Johansen.

Order till CK Johansen i Danmark

Här handlar det om en 1 300 mm bred kompaktlinje. 8 tons haspel och 1 300 mm bred matande riktverk från CoilTech.

– Vårt nya Total Control styrsystem med alla komponenter från Siemens styr processen. Full automation = servomotorer på alla justerbara rörelser.

-Maskinen saknar helt vevar mm för manuell inställning av bandbredd, riktrullar mm. Allt sköts via Total Control styrsystem. Bandlinan har totalt 12 servomotorer. Detta medför att ställtiderna minimeras till ett minimum.

Maskinen levereras till AP&T som sedan bygger in denna bandlinje i sin stora presslinje. Den kompletta linjen ska sedan levereras till CK Johansen i Danmark, säger Roine Nilsson och tillägger;

– Pris, leveranstid, nya Total Control och kompetensen från ONE Automation AB var överlägset alla andra konkurrenter.





Här går traditionen vidare … att skåla i Champagne när ordern är klar att levereras.



En av de unga tjejerna i Dirinlers monter på mässan lärde sig snabbt att starta maskinen med ONE Automations nya Total Control styrsystem. Första presslaget startade firandet av en ny order till Sverige.
– ONE Automations nyutvecklade styrsystem Total Control är superenkelt att lära sig och visualiseras med några få knappar/ikoner, sa Roine Nilsson.



På EuroBlech tog vd Alexander Timour på IKV Tools i hand med Roine Nilsson på ONE Automation. I bakgrunden ser vi ägarna till IKV Tools Jörgen Johansson och Clas Magnusson.

Ny order till IKV Tools i Forsheda

Unik provpress ger nya möjligheter. I nya lokaler står vår nya excenterpress med 800 tons presskraft. Med sin kompletta bandlina från CoilTech tillsammans med ONE Automations nya Total Control styrsystem blir den ett kraftfullt tillskott för verksamheten. Pressen har en bordsstorlek på 4 500 mm x 1 800 mm och ger därmed möjligheter att bygga verktyg i en helt ny storleksklass. Den nya pressen ger oss en unik position i Norden och vi har redan fått förfrågningar från en rad intresserade kunder, säger Alexander Timour vd och marknad på IKV Tools i Forsheda.

Från ONE Automation har man levererat en 1 000 mm bred bandlina från Coiltech bestående av, 10 tons haspel, 1 000 mm brett riktverk och en 1 000 mm bred valsmatare. Bandlinan är fullt automatiserad. Inga manuella vevar m.m. finns, allt styrs av servomotorer. Detta medför att ställtiderna minimeras till ett minimum. Allt styrs av ONE Automations nya Total Control styrsystem, avslutar Roine Nilsson.

svenssonmolin.se

Redo för framtiden?

- 3D LASERSKÄRNING
- KANTPRESSNING
- 3D PRINTNING
- LASERSVETSNING
- LASERMÄRKNING
- 2D LASERSKÄRNING
- STANSNING
- RÖRSKÄRNING

Valet är ditt.



TRUMPF: The Power Of Choice

TRUMPF

www.se.trumpf.com

Bland alla montrar träffade vi...



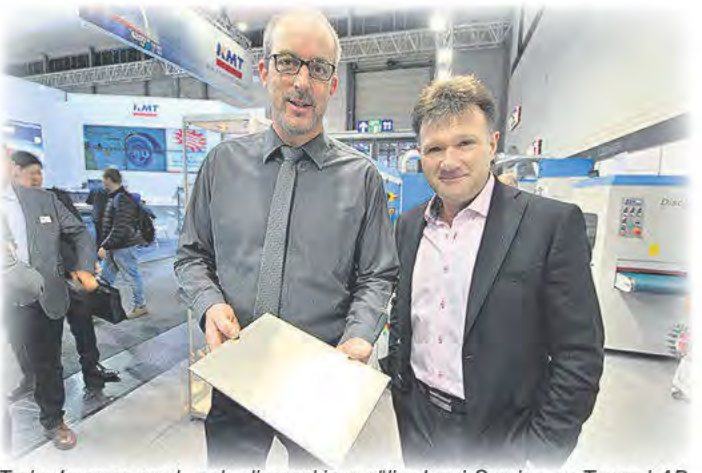
Mässan i Tyskland gav resultat till AGAB.

-- Det är ett enormt fokus på ställtider och att reducera batchstorlekar i pressar. Kunderna har nu förstått att pay-off inte bara är snabba ställtider utan de stora vinsterna ligger i att tack vare snabbare ställ också partistorlekarna kan minskas. Här finns mycket pengar att spara, dels mindre kapitalbindning men också reducerad kassationskostnad. Tack vare AGABs mobila verktygsväxlare WG Mobile M20 kan kunden betjäna många pressar och lättare räkna hem investeringen, sa en nöjd Anders Gleerup från mässan.

På bilden ser vi också representanter för IKV Tools i Forsheda som var medutställare.



Teknisk säljare Jim Davies på Edströms Maskin besökte sina huvudmän på BLM Group. BLM och ADIGE hade många nyheter som vi kommer att skriva om i kommande nummer av tidningen.



Tyska Loewer grad- och slipmaskiner säljer bra i Sverige av Tovend AB genom Tony Olah som under flera år installerat många maskiner till svensk industri.



Full fart i Bystronics monter på mässan. Vi fångade till slut en mycket upptagen Peter Woxblom som är ny vd för den skandinaviska marknaden. På fotot ser vi svenska kunder.



LVD Scandinavia satsade stort på EuroBlech med en mycket intressant och innehållsrik monter. Mer om LVD och mässan på sidan 120.



CIDAN Machinery ställer alltid ut på EuroBlech och i år kunde man visa CIDAN maskin och Forstner klippsträcka under samma tak.

Tre glada herrar på mässgolvet, Lars Olander, Peter Tafazoli och Joakim Dovrén



Eurostamp Tooling har ett brett sortiment av kantpressverktyg till Amada/Promecam, Beyeler/ Bystronic och Trumpf/Wila. Man ställer alltid ut på EuroBlech och Stanstek är den svenska leverantören. Verktygsexperten Amir Lazempour arbetade i montern hos italienarna.



Joma utvecklar, tillverkar och marknadsför produkter till byggindustrin såsom byggbeslag i form av balkskor, vinkelbeslag, hålplattor, hålband och sskalmursprodukter i form av murkramlor, murverksarmering och glidskikt. Därutöver riktar och kapar man tråd efter kundspecifika önskemål.

– Vi är en stor kund till Roine Nilsson på One Automation och har ett flertal pressar, alla styrda med styrsystemet Total Control, säger Gustaf Josefsson på Joma AB.



Conveyor 22, har för första gången på EuroBLECH i Hannover, skakat världen med sin 38 mm höga transportör. Finstansteknik konstruerade ett avancerat kompakt pressverktyg med inbyggt utmatningssystem från Conveyor 22. Enheten placerades i SEYI:s servopress och styrs av pressens PLC. Med sin unika kompakta storlek är transportören konstruerad för att byggas in i begränsade utrymmen. Den nya elmotortekniken gör denna skrotutmatare extra tillförlitlig och säker, vilket passar dagens produktivitetskrävande metallindustri.

På mässan har flera stora distributörer från Amerika, Tyskland, Italien, Nederländerna, Tjeckien, Turkiet och England visat sitt intresse av att omedelbart börja sälja denna enhet. "Det har varit en framgångsrik mässa för expansionen av vår verksamhet. Att erbjuda en innovativ lösning och samarbeta med framstående partners har varit framgångsfaktorer för oss. Efter vår första BlechExpo-mässa förra året, har vi ökat marknadsnärvaron i Europa. Denna gång förväntar vi oss ett ännu större genomslag på den internationella marknaden genom etablering av fler geografiska distributionskanaler", säger Muzi Li, internationell affärsutvecklare på Conveyor 22.

På bilden ser vi; Muzi Li, Nader Laalinia vd Finstansteknik, Lars Sandberg och Anne-Maj Öström Conveyor 22 AB.

Bystronic

Best choice.

Start the flow

Automation för stora serier och tillräckligt med flexibilitet för små uppdrag. **ByTrans Cross** automatiserar materialflödet vid laserskärning. Lastnings- och avlastningssystemet från Bystronic ger stöd till varje uppdrag med intelligent materialhantering. Utnyttja laserns potential fullt ut.

Cutting | Bending | Automation
bystronic.com



Jag möter Philip Marriott från PNP Teknik för första gången på mässan EuroBlech och vi träffas i Microsteps monter. Här skall vi få lite mer information om både PNP Teknik och maskinteknik från Microstep.

– Jag sålde den första maskinen från Microstep 2003 då som anställd i ett annat företag. Nu står det 55 maskiner runt om i svensk industri. Jag startade eget 2014 och agenturen följde med mig då jag var väl inarbetad på produkterna från Microstep.

– Vi levererar lösningar inom svetsning och skärning till alla typer av kunder och ser oss som det naturliga valet för alla som funderar i banor kring termisk skärning eller standard svetsmaskiner, förklarar Philip och vi får lite fakta om Microstep innan vi börjar titta på nyheterna i montern.

– MicroStep grundades 1991 och började med att utveckla styrsystem för plasmaskärmaskiner. De första projekten handlade om att sätta ett nytt styrsystem på gamla befintliga skärmaskiner men man insåg snabbt att det fanns enorm potential till att utveckla fantastiska produkter. Idag är MicroStep en av Europas största tillverkare av skärmaskiner och har ett komplett program för plasma-, laser-, gas- och vattenskärning. MicroSteps lösningar för integration är unika och man kombinerar oslagbar användarvänlighet med mycket avancerad teknik.

– Här frontar vi en världspremiär, en ny fiberlaser MSF, kompakt för mindre företag och lågvolymstillverkning. Istället för ett växelbord som går in och ut så har Microstep









en konstruktion där operatören drar ut bordet rakt ut för plundring och skjuter in bordet vid laddning, säger Philip Marriott.

Vi ser också ett nytt huvud som är utvecklat av ThermaCut som också ha en monter på mässan.

– Fördelen med detta huvudet är främst att det är lätta att göra service. Huvudet är den svaga punkten på en fiberlaser och när det händer något som t.ex kommer in smuts lite här och där. Då måste man skicka på service och det kan ta lång tid och dessutom behöver man ett utbyteshuvud så länge. Detta med att byta huvud är en känslig process.

– Här har ThermaCut minskat antalet öppningar i huvudet vilket minskar antalet ställen där det kan komma in smuts. Nu har man gjort en service kit så att den som säljer maskinerna (Microstep) kan serva dem själva och det kortar ner servicetiden dramatiskt och blir billigare, säger Philip och tillägger;

– Fiberlasertekniken har man sålt in sedan länge som en underhållsfri skärmetod men vad ingen pratar högt om är smutsen som samlas inne i skärhuvudet om inte man sköter om maskinen på ett bra sätt och gör rent så måste huvudet på service, något att tänka på.

Vi går och tittar på nästa nyhet från Microstep som är en maskinmodell som vi ser i fler montrar på mässan, det handlar om multifunktionsmaskin. Att denna typ av maskin finns i metallskärande industri i form av multifunktionsmaskiner och fleroperationsmaskiner är väldigt vanligt och har funnits sedan mycket lång tid tillbaka men här har vi nu mer och mer sett utveckling av multifunktionsmaskiner för plåtbearbetning, intressant.

– Jo, här har vi en CNC-styrd plasmaskärmaskin MG som är MicroSteps flaggskepp. Den kan utrustas med ett eller flera 5-axliga fasskärhuvud, borrenhet med automatisk verktygsväxling, gängning, gasbrännare, märkning, rör- och profilskärning, mm. MG är dessutom framtagen med design i åtanke. En maskin som ger ett bra visuellt intryck på potentiella köpare av tjänster är bra för affärerna. Hög teknikhöjd med många hjälpmedel gör arbetet säkert, enkelt och säkrar kvaliteten i skärningen. MG kan köras i upp till 5-skift.

– Här ser vi även nyheter som laserskanner på maskinen som fungerar lite som ett nesting där skannern ABP räknar ut hur maskinen skall skära och forma genom att skanna av detaljen för att undvika onödigt plåtspill, säger Philip Marriott.

Så här beskrivs det på PNP Tekniks hemsida;
" Fogberedning på skurna ämnen med MicroStep ABP-scanner".

MicroStep har utvecklat ett patenterat kalibreringsenhet för fasskärning på skurna ämnen. Med ABP-scanner skärs enkelt Y-, V-, och K-fog på detaljer som av olika anledningar inte kunnat fasskäras från början. Kanske är plåten för tjock för att plasman ska klara av fasskärning genom hela materialet. Kanske är det ämnen som köps in utifrån där man i efterhand behöver fogbereda.

Vi avslutar med att tacka för pratstunden med Philip Marriott och vi lär säkert återkomma till Microsteps produkter nästa år. Om inte annat så har PNP teknik fler intressanta agenturer som exempelvis ARKU och KEMPER.



TOOLCELL KANTPRESS

Högsta nivån av produktiv kantpressning

ToolCell höjer ribban för effektivitet vid kantpressning med sin integrerade automatiska verktygsväxling som ger snabba och exakta verktygsbyten. ToolCell reducerar drastiskt ställtiden och ger ett högre produktionsflöde genom:

- Stort integrerat verktygsmagasin
- Kortare ställtider
- Precis och automatisk positionering av verktygen – varje gång
- LVD Easy-Form® Laser - adaptiv vinkelmätning
- Modernt gränssnitt med senaste Touch-B styrningen

Vi hjälper er att väcka plåten till liv: **lvdgroup.com**.



LVD

SHEET METALWORKING, OUR PASSION, YOUR SOLUTION

INTEGRATE
BEND
PUNCH
LASER





Turkiska Beka-Mak ställde ut på EuroBlech. Man har inlett ett samarbete på den svenska marknaden med RBT Service och Tovend AB. På bilden ser vi Tony Olah med företagsledningen från Beka-Mak.

Beka-Mak är en turkisk bandsågstillverkare från maskinbyggarstaden Bursa med 150 anställda. Företaget har byggt sågar sedan 1984 med 70 olika typer av maskiner med hög kvalitet lämplig för 3 skifts drift.
Kapkapaciteter från 170–1 500 mm i stål. CE certifikat för export till ett 75 tal länder kan leverera kompletta anläggningar enligt kundspecifikation med egen tillverkning av rullbanor samt CNC styrda längdmätningssystem. Man presenterade på mässan bl.a en nyutvecklad CNC styrd cirkelsågar för hög prestanda för hårdmetall cirkelsågsblad från 80-160 mm kapkapacitet 45 grader ingreps vinkel mot material (snabbaste vägen genom material) och spånavgång av mycket varma spån. Med magasin för materialet samt utsortering är utrustning som levereras till alla maskiner enligt kundönskemål.

I hela livet hade Nader Laalinia jobbat som verktygsmakare och 2002 fick han erbjudande om att köpa ett av Sveriges äldsta maskinkonstruktionsföretag. Han tog chansen och med hjälp av kompetenta medarbetare och en platt ledarstil växer Finstansteknik nu år för år.

Finstansteknik startade upp redan på 70-talet i Ulricehamn och har genom alla år konstruerat och tillverkat verktyg, specialmaskiner och kompletta tillverkningslinor till framför allt plåtbearbetning inom tillverkningsindustrin.

På årets mässa dokumenterade man sitt samarbete med den taiwanesiska presstillverkaren Seyi. Man har en Seyi servopress i sin verkstad i Ulricehamn och är samtidigt agent för fabrikatet i Sverige. På mässan visade Nader upp sin nya uppfinning där man konstruerat och byggt ett matarverk, kompakt och ihop med haspeln, i konstruktionen har man även byggt in en elektrisk transportör utvecklad av företaget Conveyor 22 som Nader har ett samarbete med. Vi får en intervju med Nader;

– Vad vi visar denna gången på mässan är ett följdverktyg som vi hat tillverkat. För följverktyg har vi ett matarverk kompakt med riktverket ihop med haspel. Ofta har pressarna olika storlek på verktygen då ligger matarverket längst ut, utanför pressen. Då blir det ofta problem med matningen av plåten. Jag har nu tillverkat ett matarverk som man enkelt flytta matarverket fram och tillbaka beroende på vilket avstånd man önskar till verktyget i pressen. Vi driver matningen och bandlyftet med servomotorer vilket ger en stabil och jämn matning av plåten in i pressen.



Samarbetet mellan Finstansteknik och Seyi är tätt. Här ser vi Steven Lee försäljningschef och Nader Laalinia.



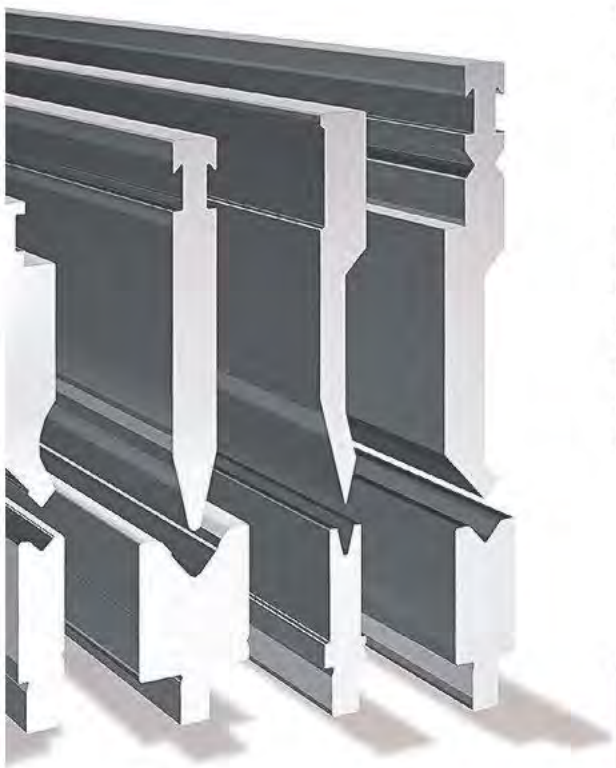
Kompakt matarverk

– Får man stopp i produktionen så beror det ofta på matningsfel eller matarverket, så här har vi nu förbättrat den processen för att få en jämnare produktionsflöde, säger Nader Laalinia på Finstansteknik



Styrning av coillinjen är integrerat i pressprogrammet via styrsystemet.

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

voortman

SKÄRNING OCH BORRNING AV PLÅTAR?

LÅT OSS VISA DIG VOORTMANS PLÅTBEARBETNINGSSYSTEM!



VOORTMAN V302
SKÄRNING



VOORTMAN V304
SKÄRNING



VOORTMAN V320
BORRNING OCH SKÄRNING



VOORTMAN V330
BORRNING OCH SKÄRNING



VOORTMAN V310
BORRNING OCH SKÄRNING



VOORTMAN V325
BORRNING OCH SKÄRNING

Richard Steen AB
KRONOGÅRDEN, LÖVASKOG
516 92 ÄSPERED, SVERIGE
WWW.RICHARDSTEEN.SE

VOORTMAN STEEL MACHINERY
OZONSTRAAT 1, 7463 PK
RIJSSEN, THE NETHERLANDS
WWW.VOORTMAN.NET

NY INNOVATION!
MED NYA V325 KAN DU BORRA UPP TILL 70MM HÅL MED HÅRDMETALLBORR



En av få svenska maskinbyggare som ställde ut på EuroBlech, Swebend Ab. På bilden ser vi Pieter Venema, Fredrik Hejman och Daniel Leufstedt.

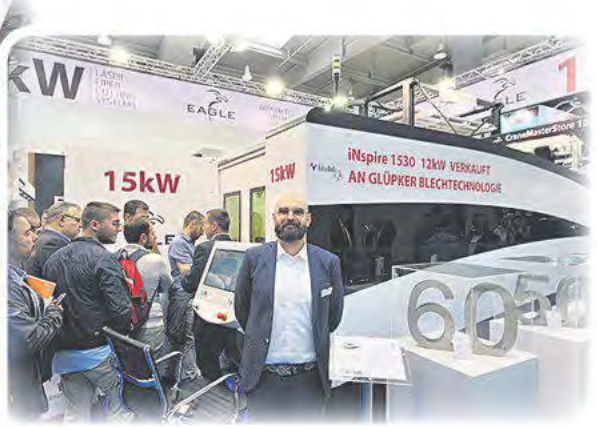


Mina kollegor från norska Maskinregistret med kunder från maskinleverantören P.Meidell A/S



Ivan Martin från maskinleverantören MOVS AB. Ivan är generalagent i Sverige för tyska maskintillverkaren Knuth.





Den polska maskintillverkaren Eagle är en uppstickare i branschen och vill gärna vara först med det kraftfullaste som marknaden kan erbjuda och därför presenterade man en maskin med 15 kW fiberlaser på EuroBlech. Andreas Olsson är svensk maskinsäljare på Eagle Scandinavia och det var ett mycket stort intresse hos besökarna på mässan. På bilden visar också Andreas produktivitetshöjning – detaljer per timme efter effekt.



Drago Sinic på Belano Maskin tillsammans med representant från tyska Stierli som tillverkar hydrauliska bockmaskiner och riktmaskiner.



Stort intresse och order för den nya generationen av mindre servodrivna montagepressar på mässan.

GPA Italiana, representerade av Olsons Maskinservice AB, väckte stort intresse med deras senaste version av servodrivna montage pressar. Pressarna har flexibel arbetsrörelse och är utrustade med exakta system för presskraftsmätning under pressförloppet.
Under mässan skrevs order med Stefan Wingårdh produktionschef på IRO AB i Ulricehamn som tillverkar avancerade motorsystem för textil och fordonsindustrin.

På fotot ser vi Andrea Pizzi vd GPA och Patrik Olson Olsons Maskinservice.



Starmatik är företaget som startade 1996 och har tagit fram en egen 3-D mjukvara för off-line-programmering som heter Simuleasy. Man är idag väldigt framgångsrika när det gäller robotintegrering i produktionsceller.

På fotot ser vi Johnny Nielsen från Systemair AB som tillsammans med sina medarbetare träffade produktansvarige Fredrik Carlsson på Din Maskin.



Wallins på Stanstek som är verktygsleverantörer av bl.a PASS STANZKECHNIK AG som är världsledande inom utveckling och tillverkning av stansverktyg till Amada, Prima Power, Trumpf och Salvagnini.

maskinab

Servoelektriska kantpressar

Finns med öppning på upp till 800mm för bockning av djupa lådor



- *2D programmering*
- *Allt servo elektriskt*
- *Låg energikostnad*
- *Hög noggrannhet*
- *Enkel programmering*
- *Lätt att integrera i robotcell*

150 tons presskraft på 1,6m



Kontakta oss för mer information!

www.maskinab.se

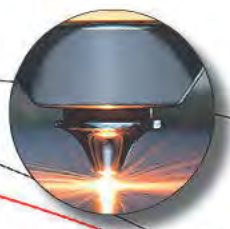
Maskinab teknik AB | Box 604, 441 17 Alingsås | Tel 0322-64 33 70 | E-post info@maskinab.se

---

AMADA

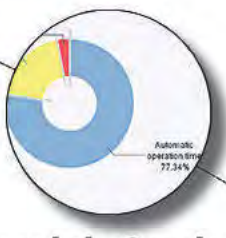
KVALITET ATT LITA PÅ

AMADA Utvecklad Fiber Laserkälla Från 3 till 9kW



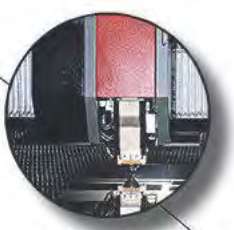
Utökad Kapacitet

Unik och fullständigt variabel strålkontroll, ger ökat produktionsområde



Proaktiv Service

AMADA Digital Support System (ADSS) tjänsten som garanterar maximal tillgänglighet



Höghastighets Produktion

VARIO utveckling erbjuder snabb håltagning i tjockt material



ENSIS 3015 AJ *Fiber Laser*

Growing Together with Our Customers

AMADA

AMADA Sweden AB
Tfn: 0322-20 99 00
Email: info@amadasweden.se
www.amadasweden.se







Robottätt på årets EuroBlech

Industrirobotarna ökar i automatiseringens spår. Och Sverige ligger i topp fem bland de länder i världen där användningen av dem är som allra mest intensiv. Utvecklingen är avgörande för att arbetskraften ska räcka till, för med en åldrande befolkning och en minskad kompetens så är numera robotbetjäning av maskiner en självklarhet och ofta den mest effektiva lösningen. På mässgolvet i Hannover såg man fler automationslösningar än någonsin tidigare och den naturliga kopplingen till Industri 4.0.

Automation av serieproduktion är idag ett väletablerat arbetssätt och utmaningen ligger i att automatisera även kortserieproduktion för att ytterligare öka effektiviteten och höja nyttjandegraden. Många utställande företag talade sig varmt om att automatisera kortserier där mjukvara på ett effektivt sätt kan styra småserieproduktion på ett enkelt sätt där maskinoperatören övervakar och planerar sitt arbete i datormiljö.

Traditionellt har industrirobotar varit placerade bakom staket av säkerhetsskäl,



- Mazaks tema i år på mässan var snabbhet och ny teknik. Där vi visar Optiflex DDL med sin kraftfulla 6 kW resonator och möjligheter att kombinera laserskärteknik med automatiseringslösningar för att ge en integrerad skärnings- och hanteringslösning som resulterar i högre produktivitet för våra kunder, säger Emil Lavesson på Ravema.

– Här ser vi vidare en helt ny rörlaser FG 220 DDL 4 kW på 8 meters längd som Mazak visar upp. En Direct Diod Laser maskin där man kan hantera, ladda och in- och utmatning en mängd olika material som olika profiler som H balk, fyrkantsprofiler och C profiler som är relativt unikt. Här kan du skära rör som är grova och tunnväggiga, stora balkar för konstruktion m.m. Du kan skära reflekterande material som koppar och mässing, långa material, kvadriska och rektangulära rör.



– Maskinen är unik med sina fyra chuckar och rörligt skärhuvud och gängstation vilket betyder att investerar man i denna maskin så kan man få ut sina detaljer skurna, gängade och fasade med en mycket hög kvalitet på skärsnitten. Skär du dessutom ut detaljer som skall passa ihop så får man är yttersta precision vilket ger en mycket bra passform i t.ex. en svetskonstruktion, avslutar Emil Lavesson produktspecialist laser.



Glada miner hos BLM Group där mantrat i årets monter var "teamkänsla och lagbygge" – skapa ett framgångsrikt samarbete med sina kunder.

Jim Davies och Claes Hult på Edströms Maskin är ansvariga för BLM och ADIGE produkterna i Sverige. Här spelades det en match i fotboll, vem vann, antagligen Jim.



men hetast just nu är den nya typen av kollaborativa robotar som samarbetar direkt med människor och snabbt kan programmeras om för nya uppgifter via t.ex. mobil eller surfplatta. Och med en allt smartare gripdon kan man nu hantera och placera plåten på ett allt effektivare sätt tack vare "känsel" och variabel kraft. Nya typer av robotar som kan göra mer av skiftande arbetsuppgifter och som har "ögon och öron" genom användning av sensorer och kamera har också fått genomslagskraft ute i industrin både hos mindre och större företag men fortfarande är maskinbetjäning den vanligaste uppgiften för den svenska industriroboten.

I Sverige finns många steg i produktionen som skulle behöva rationaliseras, också robotar som sätter samman produkter kommer att spela en ännu större roll framöver. Det förekommer skador i monteringsjobben, de är repetitiva och sliter ut både fingrar och axlar. Dessutom går det ofta för långsamt.

Så industrin behöver smarta robotar och system som är flexibla i framtiden. Systemen behöver kunna kommunicera och samarbeta med maskinoperatörerna och snabbt kunna byta arbetsuppgifter och framförallt arbeta obemannat under den tid då verkstaden är tom på personal.





Maskintillverkaren Timesavers tar bort oxid, avgradar, slipar och rundar kanter ner till radie 2 för bästa ytfinish på plåtdetaljer.

På mässan visade man upp en ny maskinmodell som verkligen tar bort slagg från skuret material med multiroterande borstar. Här visar Ulf Karlsson på Intercut AB upp hur det kan se ut före och efter.



Lars Carlson på Maskinab Teknik hade flera av sina agenturer på mässan och CoastOne var en av dem. Helelektriska kantpressar är idag en allt vanligare syn på svenska verkstäder. Läs reportaget i denna tidningen om en av installationerna på sidan 28.



Weland AB är ett fantastiskt företag som alltid har investeringsbehov i ny teknik. Här ser vi Björn Henriksson och Björn Karlsson på Weland Solutions och medarbetare.

– Vi har mycket på gång och nu närmar sig Elmia Subcontractor där vi inom koncernen storsatsar på mässan med en monter på 400 kvm. Från aluminiumbearbetning till stål och plast där ett 30-tal producerande bolag ingår i den familjeägda Welandkoncernen.

– Det här är ett led i en viktig strategi där vi vill föra fram vårt varumärke på ett tydligare sätt. Vi är en bred koncern med många olika bolag i skiftande verksamheter. Nu vill vi visa ett tydligare ansikte utåt, sa Björn Henriksson.



Här på fotot ser vi Baykal kantpress " HYBRID ". Där man har en hightech utrustad maskin med start / stoppfunktion för att spara energi när maskinen inte är i aktiv rörelse.

– Maskinen har 6-axligt anslag, snabblåssystem på verktygen. Valmöjlighet till styrsystems leverantör. Extra snabb, samt stor öppning mått och slaglängd, säger Tony Olah.



Hjo Verktyg med Leif Holmbäck i spetsen hälsade på Curt-Arne Löfqvist maskinsäljare på Belano Maskin här hos Schröder som är en tyska tillverkare av kantpressar och vikmaskiner.



Belano Maskin från Alingsås hade många besök att göra på mässan. Många av företagets agenturer/huvudmän ställde ut och här ser vi marknadsansvarige Calle Block i den italienska maskintillverkaren Gecams monter.

LVD visade nya automationslösningar för effektiv plåtbearbetning

På årets EUROBLECH lade den belgiska maskintillverkaren LVD fokus på flexibla automationslösningar och tillverkningssystem för effektiv produktion. LVD's maskiner för laserskärning, kantpressning, stansning samt mjukvaror är klara för Industri 4.0 och hjälper kunderna till en smidigare övergången för framtidens mer konkurrenskraftiga fabrik.

Tidningens redaktör tittade på;

Electra FL-3015 fiberlaser med 10kW som skär max hastighet vad den termiska processen tillåter utan att kompromissa med dynamiken. Visas utrustad med ett plåtlager på 10 fack för full automation.

Easy-Form 80/25 Kantpress är den ultimata smarta maskinen för avancerad bockning. Utrustad med Easy-Form® Laser adaptiv vinkelmätning och CNC bombering, denna kantpress justerar bommen i realtid för att säkerställa exakt rätt vinkel från första bockningen. Processen avbryts inte varför ingen tidsförlust uppstår.

Strippit PX-1530 Stansmaskin kan utöver att stansa även forma, bocka, gänga. Den kan dessa olika processer komplettbearbeta komplexa tredimensionella detaljer. Med Flexible Automation system (FA-P) kan plåtar snabbt laddas och detaljer plockas och staplas vilket automatiskt ger att komplett flöde från plåt till färdig detalj.

Forts. sida 118 >>



LVD visade sin nya rörlaser



Thomas Jonassen vd LVD Scandinavia visar detaljer skurna i rörlaser.

ETT MASKINPROGRAM BASERAT PÅ ÖVER 40 ÅRS ERFARENHET

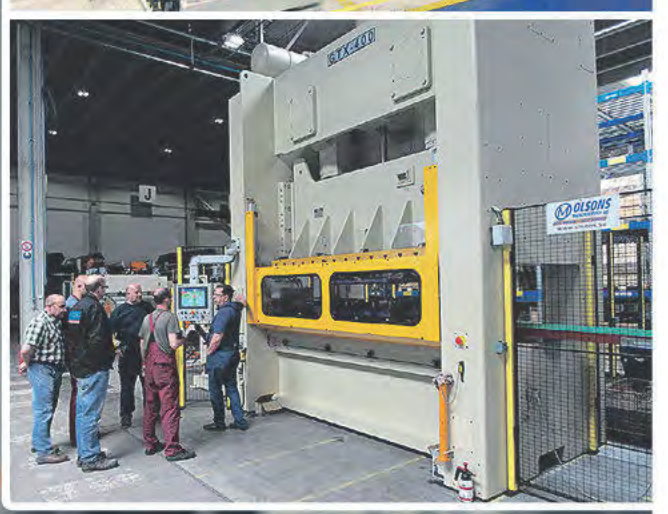
Valet av vårt maskinprogram är gjort med erfarenheter från 40 års verksamhet inom området service och reparationer av pressar och presslinjer.

Idag är vårt fokus maskintillverkare från Asien där vi arbetar med ett brett maskinprogram från några av världens största tillverkare av pressar och kringutrustning.

Att som leverantör av maskiner få bygga sin verksamhet på en erfaren serviceorganisation är få förunnat och ett av våra tyngsta argument vid försäljning av pressar och tillbehör.

Läs mer om pressar och tillbehör på olsons.se





Kontakta mig för mer information!



Patrik Olson
Maskiner, Tillbehör

Mobil: 070-681 30 15
E-post: patrik@olsons.se

DIN SPECIALIST PÅ OCH OMKRING PRESSAR

OLSONS MASKINSERVICE AB











Verktyg till Prima Power, Amada, Trumpf och Salvagnini

PASS | STANZTECHNIK AG

STANS TEK info@stanstek.se - www.stanstek.se

LVD på mässan fortsättning från sida 116

Världspremiär - Dyna-Cell erbjuder en ny nivå för effektiv bockning av små till medelstora detaljer. Bygger på den beprövade DynaPress maskinen. LVD's nya kompakt robotcell ger er en snabb och enkel process från ritning till färdig detalj, snabba ställ och hög produktivitet.

Världspremiär - ToolCell XT, automatisk verktygsväxling nu med utökat magasin. Ger dig möjlighet att bearbeta små serier av ännu fler kombinationer av material och tjocklekar, tack vare 50 % fler verktyg i magasinet.









Allt styrs med en gemensam nämnare; CADMAN® Suite som är LVD's lösning för en integrerad familj mjukvaror till alla maskintyper. CADMAN förenklar hela fabriksprocessen och hjälper kunderna skapa framtidens smarta fabriker. På mässan fick besökarna en full demonstration av hela flödet.

Vi får en kort pratstund med LVDs marknadschef Matthew Fowles.

– Vi erbjuder allt fler automationslösningar till våra kunder då industrin idag jämfört med för 5 – 10 år sedan nu förstått värdet och numera ligger automatisering med i de flesta offerter till våra kunder. Vi finns en helt annan acceptans idag hos våra kunder som genomsyrar vårt förhållningssätt till morgondagens tillverkningsindustri. Tittar vi på Skandinavien och Sverige i synnerhet så har man en mycket hög investeringstakt jämfört med andra länder i Europa och här har priset inte den betydelsen som vi möter i andra länder för man ser nyttan och produktiviteten med att tillverka mindre bemannat och fler timmar på dygnet.

– Så här här vi mycket intressanta produkter med Dyna-Cell och ToolCell XT som ger en mycket bra balans in investeringen för det är lätt hänt att företag överinvesterar i automation och då blir det ibland svårt att få ihop kostnadskalkylen. Skillnaden mellan en stand-alone maskin och automationscell får inte sticka iväg för mycket i pris och här har vi med Dyna-Cell hittat en perfekt lösning.

Det blir intressant att följa LVD satsning på den skandinaviska marknaden och EuroBlech är som sagt startskottet för flera nya intressanta produkter för svensk industri som nu har ett stort fokus på automatiseringar.



UP Z DOWN

FÖR HÖG PRECISION OCH FÖR OPERATÖRENS BÄSTA



PRO Z



FORMA Z

Undvik tunga och farliga lyft av stora plåtar i Göteneds Z-maskiner.

De bockar plåten både uppåt och nedåt utan att operatören behöver vända plåten.

Finns i upp till 4-meters arbetslängd och upp till 4.0 mm tjocklek (stål).



Kontakta oss även när det gäller coilhantering!

FORSTNER
CIDAN MACHINERY GROUP

Göteneds
BY CIDAN MACHINERY

info@cidanmachinery.com | www.cidanmachinery.se

Vid EuroBLECH tar Salvagnini ytterligare ett steg framåt och lanserar "Social Industry", en kombination av automatiserade, effektiva och adaptive processer, sammankopplade inom och utanför företaget, respekt för mänskligheten och miljön, Allt kommunicerar med varandra vilket eliminerar fel, maximerar produktiviteten, producerar efterfrågan, minimerar skrot och energikonsumtion, samt tidseffektivisering.

Med tanke på teknisk innovation visade Salvagnini följande världspremiärer;

S1 ny kombimaskin, stans- & fiberlaser, en innovativ lösning som presenterar andra generations multipresshuvud för en hantering av universella stansverktyg;

En dubbelmanipulator med justerbar inställning, vilket möjliggör det bästa plåtutnyttjandet med reducerad cykeltid.

Fiberlaser som skapar möjligheter utan några begränsningar som är förknippade med geometri.

Världspremiär är det även för B3.AU-TO, den helautomatiska kantpressen utrustad med den nya AU-TO automatiska verktygsväxlaren, med redan kända ATA och ATA-L-enheterna för automatisk programmering av övre och nedre verktyg för kit- och enstycksproduktion.

En FMS S4 + P4 och en FMC ställdes ut i montern för att visa jämförelse "Live" mellan de olika tillverkningsstrategierna och interaktionen med fabriksinformationen som reglerar produktionsflödet.



Projektkoordinator Dan Gustavson och maskinsäljare Pelle Wallin.



Björn Ahlqvist vd Salvagnini Scandinavia och Giovanni Piccolo Salvagnini America.

S4+P4 FMS linjen hanterades av en helt ny mjukvara för att maximera produktivitet och Nesting, men också för att förbättra flödet i efterkommande operationer.

För "live" processeffektivitet fullt ut i Salvagnini "Social Industry", fick besökarna i montern möjlighet att välja en speciell "give-away" och själv sätta dem i produktion, för att sedan kunna hämta upp den.

Som ni förstår så fanns det mycket att titta på…



Full fart i Salvagninis monter







Loewer är en tysk maskintillverkare av grad- och slipmaskiner.

— Man är ett litet ingenjörsföretag med innovation i fokus. På varje mässa som man ställer ut finns alltid en liten eller stor förfining av maskinkonceptet, här står inte utvecklingen still, säger Tony Olah på TOVEND AB som har agenturen i Sverige.

Årets mässa visade man en liten förfining på sina maskiner där man enkelt och snabbt kan mäta plåttjockleken innan man laddar detaljen i maskinen. Fler borstar av olika material och konstruktion gradar och slipar bort oxid och slagg från laser- och plasmaskurna detaljer till en mycket bra finisch.





Kemper är ett intressant företag som tillverkar olika produkter för arbetsmiljö. PNP Teknik i Sverige har agenturen.



Calle Block på Belano Maskin visade Boschert stans- och hörnklippmaskiner för svenska kunder på mässan.



Tomas Johansson vd på Ursviken Technology.

VÄRLDENS SNABBASTE TVÄTT -MECANOFAST

Tvättning + torkning= 30 sek

- Rundbord med 2-5 fixturer för laddning av robot samtidigt som cykeln är igång
- Vertikal eller horisontell kammare
- Under 30 grader, går att mäta eller packa efter torkning
- Många referenser i Sverige
- Spara upp till 500.000:-/år på energiförbrukning

Med den unika tvättkammaren och tvättfixturen som tvättar med hög- och lågtryck inuti detaljer samt torkar med tryckluft nås i princip alla renhetskrav. De vanliga problemen med vita fläckar och flammig yta finns inte mer då vattnet blåses bort.

- Tvätten har allt som behövs för integrering i robotcell (standard)
- Siemens S7 1200 med Profinet interface till robot
- Tvätt och tork
- Integrerad oljeseparator
- Fullflödesfinfilter med digital tryckövervakning
- Autotömning och autobadbyte
- Autodosering tvättmedel
- Upptar endast 700x2500 mm golvyta
- Extremt låg energiförbrukning med endast 18 Kw anslutningseffekt



MecanoLav
The cleanliness technology
CLEAN & DRY IN 30 SECONDS

Återförsäljare i Sverige
+46 (0)36-12 94 00
info@euromaskin.se
www.euromaskin.se

EURO·MASKIN



EuroBLECH 2018 visade sig bli en mycket bra mässa på alla punkter för den japanska maskintillverkaren AMADA. Besökarna välkomnade den växande ENSIS familjen med nya högpresterande modeller byggda på den stabila och pålitliga ENSIS-plattformen.

– Vår HG-ATC kantpress (med automatisk verktygsväxling) och TKL EU automatiserade sorteringsenhet (för laser) drog även detta en stor publik. Det fanns även ett stort intresse för vår nya EML-AJ fiberkombi och EG, elektrisk kantpress, sa Peter Book,

– Och vår MM-prisbelönta VENTIS var naturligtvis ett intressant avstamp för framtiden.

På mässan pratade man mycket om; snabbare laserskärning och lägre gasförbrukning där AMADA levererar sin Clean Fast Cut (CFC)-teknik som standard med sina högeffektiva (6kW och 9kW) fiberlasermaskiner. CFC är upp till 90 % snabbare än standard Clean Cut (CC) och kan använda mindre kväve vid skärning av exempelvis 8 mm rostfritt stål. AMADAs originalteknik utvecklades på FoU-center i Japan och har testats på företagets europeiska lasertekniska centrum nära München.

Dessa imponerande framsteg med AMADAs banbrytande CFC är tack vare ett nytt utformat skärmunstycke som optimerar gasflödesdynamiken tillsammans med företagets egen fiberlaserresonator med 3kW diodmoduler den största i branschen, menar man från AMADA.

CFC har möjligheten att leverera stora fördelar till underleverantörer som skär i medeltjockt rostfritt stål och stål, eftersom högre skärhastigheter och lägre gasförbrukning gör att varje detalj kostar mindre att tillverka. Tillverkare som behöver svetsa eller lackera detaljer efter bearbetning kommer också att uppleva fördelar eftersom det inte finns något behov av att rengöra kanterna, vilket krävs vid användning av syre för att skära i stål. De som tillverkar livsmedels-, marin, medicinsk och kemisk utrustning kommer också att gynnas tack vare bättre produktivitet vid bearbetning av rostfritt stål.

När det gäller en 9kW AMADA fiberlaser är CFC effektiv på rostfritt stål med en tjocklek på 4 till 15mm och stål med en tjocklek på 4 till 12mm. För rostfritt stål med en tjocklek på 4 till 12mm och mjukt stål med en tjocklek på 4 till 8mm är en 6kW maskin mycket effektiv. Under 4mm ska en standard CC användas för bästa resultat.

Bortsett från betydligt snabbare bearbetningshastigheter och en dramatiskt minskad gasförbrukning kommer kunderna kunna dra nytta av ett antal ytterligare fördelar. Munstycket kommer exempelvis inte i kontakt med plåten vilket innebär att det inte blir några märken eller repor, något som särskilt kommer att tilltala tillverkare inom livsmedels- och medicinska sektorer.

Dessutom kräver CFC inte stora delningar mellan detaljerna, vilket förbättrar materialutnyttjandet, vilket i sin tur leder till ytterligare minskade kostnader per detalj, medan hål med små stigningar kan bearbetas utan att det påverkar gasflödesdynamiken, så att kvaliteten på detaljerna blir konsekvent. Det viktigaste är att CFC inte är ett tillval utan levereras nu som standard vid nya order av AMADAs 6kW och 9kW fiberlasermaskiner.

Framtiden öppnas med unika strålstyrningsteknologier och på EuroBlech var det världspremiär för nya VENTIS fiberlasermaskin. Det var en stor nyhet och inte ens medarbetarna på AMADA Sweden eller några andra heller för den delen visst något om vad som skulle presenteras, så det var verkligen en stor nyhet på mässgolvet i Hannover.

Mycket handlar om en helt ny patenterad teknik som styr laserstrålen på ett helt nytt sätt. Strålen skär på ett helt nytt sätt och förändrar skärvinkeln som programmeras helt efter material och plåttjocklek, vilken ger en precision som man tidigare inte erhållit. Skärningen sker vid optimal inställning dubbelt så snabbt som konventionell teknik och med betydande reduktion av gasanvändningen.

Man öppnar för försäljning av nya VENTIS till våren 2019.









Europachefen Atushige ABE välkomnade till pressvisningen som hölls på tisdagskvällen. Här fick internationell press möjlighet att se och höra om bl.a nya VENTIS teknologin.





Matt Wood Amada Europe höll i rundturen på ett mycket bra sätt, en eloge till hans kunnande.



Alla maskinbyggare satsar på automatiserade lösningar. Amada ligger långt fram och kan erbjuda det mesta.

König mtm

Maximerad precision för kuggbearbetning

Mekaniska precisionsverktyg för stora processkrafter

- Högsta rundgångsnoggrannhet
- För stora och små spänndiametrar
- Kan spänna på två spänndiametrar med gemensam aktivering
- Även korta spänndiametrar



Königdorn®

GL Maskin & Verktyg AB
Box 4061 · 18104 Lidingö · Sweden
Tel: 08-731 52 80 · Fax: 08-731 76 80
info@glmaskin.se · www.glmaskin.se

Ravema förbereder det bästa och mest välbesökta RavemaExpot någonsin

RavemaExpo har blivit lika självklart som att julen kommer varje år. I år siktar Ravema på det bästa och mest välbesökta eventet någonsin, med fler maskiner och produkter än tidigare.





När det börjar närma sig slutet på året och det börjar lacka mot jul kan man vara säker på att det råder febril aktivitet på Ravemas teknikcenter i Värnamo. Här började planeringen av årets RavemaExpo redan samma dag som portarna slogs igen efter förra årets event. I år lovar Ravema också att det finns extra mycket spännande nyheter att titta på.

"Vårt tema för årets RavemaExpo är Ravema 4.0 där vi visar fantastiska lösningar för maskinuppföljning och kommunikation. Vi visar även automation för medelstora serier samt lösningar för en bättre arbetsmiljö," säger Tedh Andersson, Marknadskoordinator på Ravema och fortsätter. "Vi kommer i år ha en fylld expohall med fler än 10 maskiner där flera av dem är integrerade med Ravema 4.0 och maskinuppföljning samtidigt som de visar de kompletta lösningar som vi på Ravema kan skräddarsy för våra kunder."

Under expot samarbetar Ravema också med skolorna i regionen för att visa eleverna alla de möjligheter som finns – både när det kommer till spännande teknik och de arbetsmöjligheter som branschen erbjuder.

RavemaExpo är i år öppet under två dagar 11-12 december (tisdag till onsdag) och öppettiderna är som vanligt mellan 10:00 – 14:00. Ravema bjuder traditionsenligt också sina besökare på julmat när de besöker RavemaExpo. För mer information och anmälan till eventet kan du enkelt gå in på www.ravemaexpo.se och anmäla ditt besök redan nu.



Ravema - Ledande Partner till nordisk industri
Ravema är en ledande partner till nordisk industri och erbjuder kompletta lösningar för produktionsutrustning, verktyg, mätteknik, automation, marknadens mest kompletta service och eftermarknad. Vi är också med hela vägen för att säkerställa kompetensen hos operatörer och administratörer med hjälp av våra utbildningar som du kan få både för den senaste tekniken, liksom för äldre system. Vi ser vår roll även i framtiden som en viktig del av industrins ökade produktivitet. Vårt mål är att skapa mervärde för våra kunder, anställda och för samhället vi verkar i. Detta gör vi genom vår spetskompetens, partnerskap och våra helhetslösningar tillsammans med våra ledande leverantörer - detta mervärde bidrar till industrins framtida konkurrenskraft.

Mer information:
www.ravema.se

NISCHADE PRODUKTER - DET ÄR VÅR STANDARD



RUNDBORD FIBRO



EPPINGER SMARTER TOOLING SOLUTIONS

SMARTA VERKTYGSHÅLLARE



SIC MARKING

MÄRKNING

dankab

VERKTYGSMASKINER AB

08-544 403 40 www.dankab.se

SVARVNING

BENZINGER PRÄZISIONSMASCHINEN



PRECISIONS-MASKINER

FEHLMANN



3D PRITNING

InssTek



Vi fokuserar på att leverera högsta kvalitet , såväl i produkturval som i genomförandeprocesserna.
Vi värderar kvalitet, precision och driftsäkerhet över allt annat.

Stick med MIRCONA!

”Oändliga” möjligheter till Ditt förfogande

MIRCONA

www.mircona.se
mircona@mircona.se

Trådgnistning

FANUC



FANUC ROBOCUT α-C400*i*A

Arbetsområde 370 x 270 x 250 mm (XYZ)
Arbetsstycken upp till 700 x 555 x 250 och 500 kg.
HÖG effektivitet på minimal golvyta!
Tråddiametrar ned till 0.05 mm

FANUC ROBOCUT α-C600*i*A

Arbetsområde 600 x 400 x 300 mm (XYZ)
Arbetsstycken upp till 1050 x 775 x 300 mm och 1000 kg.

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



NY MODELL!

FANUC ROBOCUT C800iB

Gigantiskt arbetsområde på minimal golvyta!
Arbetsområde 800 x 600 x 310 (XYZ)
Max storlek på arbetsstycke
1250 x 975 x 300 mm och 3000 kg

Maskinen för dom stora arbetsstyckena!
Supersnabb trådträdning med mycket hög tillförlitlighet!



Hålgnistning

YOUGAR

Komplett program av CNC-styrda Hålgnistmaskiner med eller utan elektrodväxlare.

Mycket lättarbetat PC baserat styrsystem med många smarta funktioner, där man snabbt skapar program genom inmatning av DXF filer eller genom import av ett NC program till t.ex. trådgnist. Gnistar hål från 0,2 - 3.0 mm.
Maskinerna kan även fås i badutförande.
Även manuella maskiner finns i programmet.



Tillval:

- Bearbetning i bad
- 1 - 2 axligt rundbord
- Tiltning av spindeldockan

Se mer på www.starservus.se

Höghastighetsfräsning

röders TEC



Från Tyskland kommer världens ledande tillverkare av maskiner för höghastighetsfräsning med superprecision.

Finns i 3 - 5 axligt utförande med linjärmotorer i alla axlar. Matningar upp till 60 M/min och varvtal upp till 60 000 v/min.
Special modeller för dental produktion samt en 2-spindlig modell för impellertillverkning.

Storlekar från 320 x 300 x 200 mm - 1200 x 1000 x 500 x 500 mm (XYZ)

Många olika lösningar för automation.

Planslipning

DELTA
Rettificatrici dal 1955

Välkänd Italiensk tillverkare av vertikala och horisontella planslipmaskiner.



Vertikala planslipmaskiner med fasta eller roterande bord upp till Ø 500 mm

Kan även fås med elektronisk nedmatning

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



Mikroblästring

HGH®



Högeffektiv mikroblästring för efterbearbetning av sänk- och trådgnistade ytor

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

Följ oss på facebook!
www.facebook.com/starservus

STAR servus
Verktygsmaskiner AB • Spånga

- din kompletta leverantör inom gnistbearbetning!

Kontakta Jan-Anders Johansson
Tel 0346-505 87 • E-mail: info@starservus.se

Kontakta oss för en demonstration eller provbearbetning i vår utställningshall!

Se mer på www.starservus.se

Dorato Tools inviger nya lokalerna







Dorato Tools hade onsdagen den 3/10 sin invigning av de nya lokalerna på Kungsgatan 98 i Eskilstuna. Invigningen hölls med temat "Oktoberfest" eftersom tidpunkten lämpligt nog sammanföll med det traditionella firandet. Personalen var dagen till ära klädda i Lederhosen och Dirndl och det serverades Bratwurst från grillen samt surkål.

"De nybyggda lokalerna är ett fantastiskt lyft för organisationen" säger Mikael Gyllhamn, VD för Dorato Tools. "Från 30 m2 kontor, har vi nu 200 m2 fördelat lika på kontor och en demohall med 5 meters takhöjd för permanentutställning. Dessutom har vårt systerföretag Stenbergs hyrt in sig och har en Okuma Genos M560-V på plats i hallen, där vi gemensamt kan köra demonstrationer och testa verktyg", fortsätter Gyllhamn. Detta är också en satsning från Stenbergs sida för att förstärka sin närvaro i Mälardalsregionen.

På övervåningen har vi vårt kontor i öppet landskap, samt konferensrum och pentry som är anpassat för utbildningar och möten.

Förstärkning på personalsidan

Efter semestern började Peter Björkman som innesäljare / tekniker på Dorato. Peter har över 10 års erfarenhet som operatör samt 3 år som produktionstekniker. Peter kommer närmast från Eskilstuna Data Mekan. Förstärkningen av organisationen är också en del av den expansiva satsning vi nu gör.

Mer information:
d-tools.se

Svetruck AB

Svetruck AB i Ljungby tillverkar tillverkar truckar och har 40 års gedigen erfarenhet i ryggsäcken. De flesta komponenterna i sina truckar tillverkar företaget själva och leveranserna av de färdiga produkterna går till hela världen. En Svetruck är stark, kundanpassad, genomtänkt och tillverkad med högkvalitativa komponenter i beprövad design.

Då man varit nöjd med de svarvar man tidigare köpt från DMG MORI föll valet ännu en gång på leverantören när Niklas och Lars på Svetruck letade efter maskinleverantör som kunde hålla ihop trådarna till en komplett cell. Lars berättar att man var ute efter en stark maskin som kan avverka ordentligt och den NLX2500SY/700 med direktdriven revolver på 10 000 vpm kom då väl till pass.

Maskinen man valde är av typen NLX2500/700SY med IEMCA KID 80 stångmagasin Kenson och en SC 6000 automationslösning från ABB. Svarven har direktdriven 12-läges revolver med drivna verktyg, Y-axel och subspindel. Automationslösningen har in- och utmatningsband med Vision system för enkel hantering och inläsning av nya detaljer och det finns även gradning och renblåsningsfunktion i cellen.

Mer information:
www.dmgmori.com





Niklas Andersson, VD och Lars Nilsson, Produktionsansvarig

DMG MORI



INBJUDAN TILL DET 24:E ÖPPNA HUSET HOS

DMG MORI I PFRONTEN

22 JANUARI – 26 JANUARI 2019

DMG MORI SWEDEN ANORDNAR TVÅ VIP-RESOR TILL PFRONTEN 2019

ALTERNATIV 1
Måndag 21 januari – Onsdag 23 januari

Chartrat flyg från Jönköping till Memmingen på morgonen den 21/1. I resan ingår 2 övernattning på Hotel liebes Rot-Flüh, 2 gemensamma middagar och all transfer på orten.

Pris per person: 6 900 SEK

ALTERNATIV 2
Torsdag den 24 januari – Söndag den 27 januari

Chartrat flyg från Jönköping till Memmingen på morgonen den 24/1. I resan ingår flyg, 3 övernattningar på Hotel liebes Rot-Flüh, 3 gemensamma middagar och transfer på orten.

Pris per person: 9 000 SEK

Det är med stor glädje vi har möjlighet att **bjuda in dig** till 2019-års Öppna Hus i **Pfronten!** På en större utställningsyta än någonsin förr visas fler än **70 hightech** maskiner där närmare hälften av dem demonstreras med någon form av **automationslösning.**

Automationen genomsyrar hela mässan och vi vill med vårt koncept **SmartFactory** peka på hur du kan skapa en **röd tråd** genom hela din produktion, från ritning till färdig detalj. Vi presenterar hur CELOS gör det möjligt för dig att **integrera** varje del av ditt företag, från maskin till kringutrustning och planeringsverktyg, och dessutom länka detta till **digitaliserad** produktion och **smarta** automationslösningar.

Vart vill du vara om 5 år med just din produktion?
Vi ser fram emot att få träffa dig och visa det senaste DMG MORI har att erbjuda dig och ditt företag!
Anmäl dig redan idag till elin.bernhardsson@dmgmori.com.

Välkommen!



VÄLKOMMEN TILL PFRONTEN 2019

FÖR VARJE ÅR SLÅR VI NYA REKORD I BESÖKARANTAL OCH VI HOPPAS PÅ ATT FORTSÄTTA DEN TRENDEN. ANTALET PLATSER ÄR DOCK BEGRÄNSADE SÅ ANMÄL DIG REDAN IDAG!

Email: elin.bernhardsson@dmgmori.com Tel: + 46 709 42 35 99
Notera vänligen att anmälan är bindande och att förskottsfakturering gäller

PFRONTEN.DMGMORI.COM

Söker du kunder i Danmark?

42.485 läser Danmarks ledande industritidning!

Kontakta vår säljavdelning:

salg@teknovation.dk www.teknovation.dk

+45 2688 2684 +45 4613 9000

Teknovation dk

Våra läsare är dina kunder!



Familjeägda Verktygssliperiet Sliptjänst AB i Norrköping fortsätter att satsa framåt

Sommaren 2018 investerade vi i en Loroch 850 Solution för slipning av Hss-kapklingor, Segment-, Friktion- och Engångs-klingor i hårdmetall.

Vi ser med tillförsikt på framtiden säger VD Ronny Henrysson och i och med denna investering så har vi en av de nyaste maskinerna i Sverige för denna typ av slipning och kapaciteten har ökat med 80-90 %.

Tack vare investeringen har vi nu har 2 st Automatslipmaskiner för denna typ av slipning.

Vi är det enda Sliperiet i Östergötland som utför denna typ av slipning och på sikt hoppas vi på fler kunder från Stål & Verkstadsindustrin i hela Sverige.

Kunderna vars verktyg vi slipar finns över hela Sverige inom Återvinnings-, Plåt-, Pappers-, Trä-Snickeri- och Verkstadsindustrin.

Familjen Henrysson är 5:e familjen att driva Sliptjänst AB också känt som Eskilstuna-Sliperiet i Norrköping som grundades redan 1924.

Bröderna Ronny & Kenneth Henrysson är kompanjoner sedan 2001 och Slipmästare av 2:a generationen.

Ronny drev tidigare bolaget mellan 1989-2001 tillsammans med deras framlidne far Bo Henrysson.

De anställda är Jenny Henrysson och David Henrysson, fru och son till Ronny.

David Henrysson är Slipmästare av 3:e generationen och kommer under hösten 2018 bli delägare.

Mer information:
www.sliptjanst.se









Anders Höögh

Edeco tar steget in i Danmark

Efter mer än 30 framgångsrika år inom svensk industri tar nu värmländske verktygsspecialisten Edeco Tool steget in i Danmark. Genom förvärv av Tooling-divisionen hos danska branschkollegan HCT Tools ges företaget en stabil och inarbetad plattform på den danska industrimarknaden.

Edeco Tool är en välkänd aktör bland svenska verktygsleverantörer. Med precisionsverktyg från flera av världens ledande verktygstillverkare har företaget etablerat sig som en av de stora inom skärande bearbetning. Företaget ingår sedan 1998 i börsnoterade industrikoncernen Indutrade.

Som första etappen i en skandinavisk satsning tar nu Edeco på allvar steget in i Danmark. Etableringen sker genom köp av Tooling-divisionen inom danska HCT Tools.

– Intresset för Danmark är inte nytt, berättar Anders Höögh, Edecos VD som fortsättningsvis även kommer att bli det nya bolagets VD. Vi har under ett par års tid, med egen representation, känt av den danska marknaden. Med egen säljare har vi med gott mottagande presenterat vårt sortiment för utvalda kunder. För att ge kraft år satsningen krävs dock ett fast fotfäste på plats i Danmark.

Under hösten har därför kontakter knutits med danska familjeföretaget HCT Tools. Företaget, som har lång historik inom dansk industri, har flera affärsområden. Edecos intresse har riktats mot företagets Tooling-division.

– HCT Tools har ett sortiment och en företagskultur som påminner om vår egen, konstaterar Anders Höögh. Man har också en kompetent säljkår med stark förankring på marknaden.

Danska industrikunder kommer framledes att mötas av HCT:s tidigare sortiment toppat med flera av Edecos starkaste agenturer. Stor vikt har också lagts vid logistiken där danska köpare kommer att betjänas från Edecos stora lager i Karlstad.

– Leveranskapaciteten är en nyckelfråga som vi lagt mycket kraft på, säger Anders Höögh. Vi vill självklart ge våra nya danska kunder samma höga leveranskapacitet som erbjuds i Sverige.

Uppgörelsen kring förvärvet signerades den 17 september och träder i kraft den 1 november. Det nybildade bolaget kommer att operera under namnet Edeco Tool ApS med säte i Köpenhamn.

Mer information:
edeco.se

Gustav Lewinson
– ny säljare på MaskinFransson



Vi är glada att meddela att Gustav Lewinson sedan den 1 oktober har börjat som ny area sales manager för distriktet södra Sverige. Han tar över efter Niclas Mårtensson, som efter 13 års anställning nu har valt nya utmaningar på Yaskawa Nordic.

Gustav har arbetat med försäljning inom olika branscher och han kommer senast från dörrautomatik och optisk fiber.

Han brinner för teknik och har sedan barnsben ett stort motorintresse.

Inledningsvis kommer Gustav under några veckor att få en introduktion i Hölö för att lära känna övriga medarbetare och våra produkter. Han kommer även att följa med våra servicetekniker ut på installationer och servicearbeten.

Gustav kommer efter introduktionen att börja ta kontakt med våra befintliga kunder och andra potentiella och förhoppningsvis blivande kunder på distriktet.

Mer information: www.maskinfransson.se

Stålmännen i Karlskrona AB

Efter att Patrik Karlsson och Peter Thalin tog över Karlskrona Precisionsmekaniska för drygt 1,5 år sedan har de verkligen fått fart på verksamheten, som numera heter Stålmännen i Karlskrona. Förutom svarvning och fräsning i CNC-maskiner så har de även gasdepå, plåt och svets att erbjuda sina kunder.

När det var dags att investera i en ny maskin föll valet på en DMG MORI efter att de fått en demokörning i en NLX2500SY/700 där de blev mycket imponerade av hur stark och stabil maskinen var. Patrik och Fredrik blev särskilt imponerade när de fick se spårstickning med Y-axel i svarven. Kunden har även uttryckt att man är mycket nöjd med hur leverantören skött installation och utbildning.

Stålmännens NLX2500SY/700 är utrustad med det app-baserade styrsystemsgränssnittet CELOS på Fanuc, direktdriven 12-läger revolver med drivna verktyg, Y-axel och subspindel.

Mer information:
www.dmgmori.com



Patrik Karlsson, VD och Fredrik Sandqvist, Produktionsansvarig

Ravema förlänger samarbetet med HV71

Ravema satsar vidare och fortsätter samarbetet med HV71 även för säsongen 2018/2019.



Årets SHL-säsong är nu igång och ni som tittade på HV71's första match i helgen kunde se att Ravema fortsätter samarbetet tillsammans med HV71 som Guldpartner, något som öppnar upp för ett större samarbete i marknadsaktiviteter samt ökad exponering.

HV71 har ett starkt fäste i vår region, samtidigt som de verkar över hela landet – precis som Ravema också gör. De är mycket marknadsorienterade och har en omfattande ungdomsverksamhet som Ravema tycker är viktigt att stötta och samarbeta med.

"För oss på Ravema är det viktigt att också stötta de samhällssatsningar som görs, främst där föreningarna och organisationerna har en bred ungdomssatsning. Det låter kanske klyschigt, men det är ungdomarna som är vår framtid, därför satsar vi mycket engagemang där." säger Ravemas VD, Jörgen Fredsson.

Utöver HV71's ungdomssatsningar har Ravema andra initiativ och samarbeten som man jobbar med runt om i både Norge och Sverige. Bland annat inom ungdomsidrott, men också i skolorna. I Värnamo är Ravema med och aktivt bidrar till i de teknikutbildningarna på gymnasienivå som utbildar bl.a maskinoperatörer.

Mer information:
www.ravema.se

Ny aktör med "gammalt" koncept från förr

Snabba lösningar och leveranser på specialverktyg! Låter det bekant?

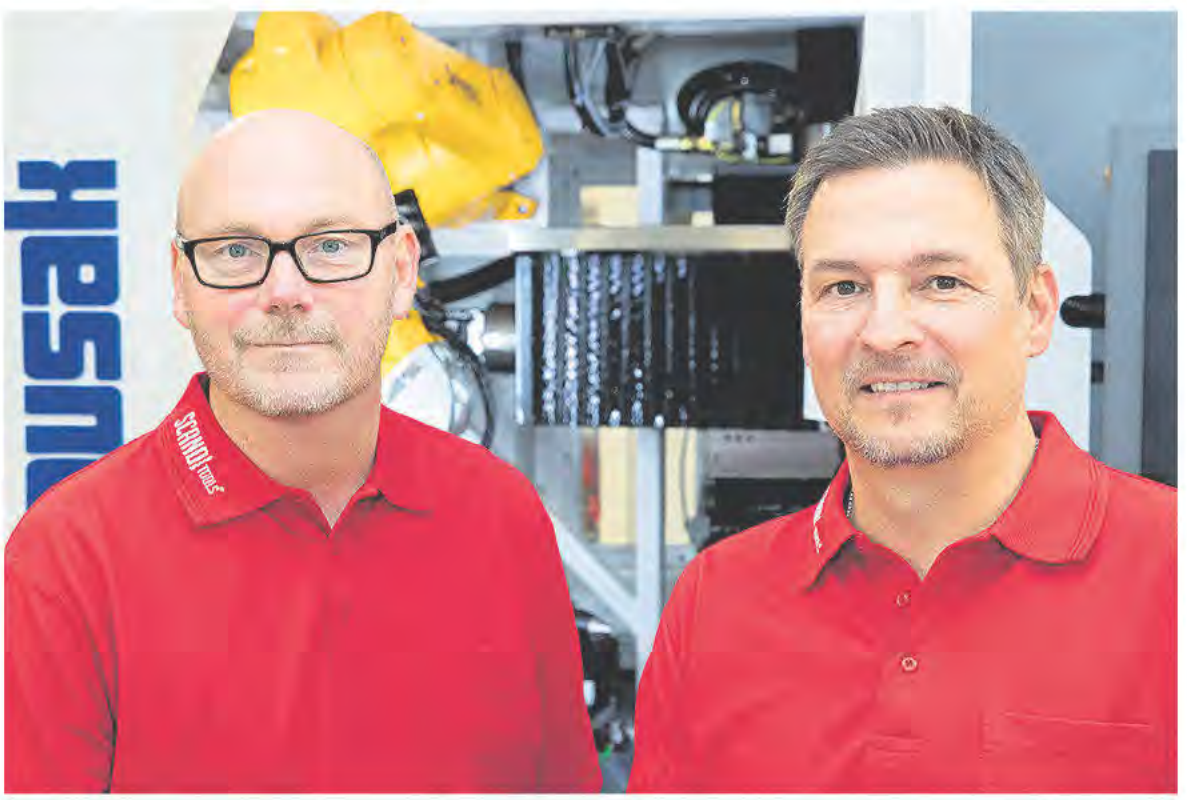
I oktober stängde Seco Tools säljkontoret i malmö det "gamla Alfa Tool kontoret" för att flytta upp all verksamhet till Fagersta. Personalen fick erbjudande att flytta upp men ingen nappade. Detta fick ScandiTools A/S kännedom om och Søren Risager VD för företaget kontaktade Dick Johansson och Roger Herrstedt. Søren som har arbetat på TN Slib i Danmark har alltid tyckt Alfa Tool varit ett föredöme för hur ett företag skall bedrivas.

Dick och Roger har nu fått möjligheten att gå vidare med ScandiTools A/S vilket de är väldigt glada för. Vi vill försöka och vi kommer göra allt för att skapa den service som vi hade på Alfa Tool tiden, säger Dick som har varit i branschen i 22 år. -Det är viktigt att svara kunden snabbt och leverera i tid!

– Snabba leveranser på special och omslip, kunden i fokus, det är viktigt tycker Søren. Han är även mån om att de anställda har det bra. Har vi det bra, då gör vi ett bra jobb och det gynnar kunden i slutändan, säger Dick Johansson

Det var inget svårt beslut att börja på ScandiTools, berättar Roger. Som med sina 12 år på Alfa Tool/ Seco håller med Søren om att kunden i fokus är viktigt. Vi är mycket nöjda med hur företaget har tagit emot oss, plus att vi får vara med och påverka hur affärssystemet skall anpassas för att bäst nå upp till vårt mål är väldigt roligt, fortsätter Roger. Som började på marknad/IT avdelningen en gång i tiden och vet hur viktigt det är att kunna anpassa systemen efter kunden och användarens behov.

ScandiTools A/S är ett danskt sliperi och ligger i Köge 30 min söder om Köpenhamn och det svenska säljkontoret har sin placering i Landskrona. All personal kommer med lång erfarenhet från sliperiet TN-Slib i Danmark och nu även från Alfa Tool/Seco. De har ny maskinpark med eget beläggningscenter och Zoller mätmaskin m.m och använder den bästa HM kvaliteten. Att ha allt i huset gör att man kan vid extrema tillfällen erbjuda att slipa och belägga på 24 timmar.



KFK Metall har fått sin andra Wele CNC-fräs installerad

Efter bara 6 månader får Mattias Johansson, VD och ägare för KFK Mekan AB sin Wele-maskin nummer 2 installerad.

Uppgifter på maskinen:

- Fleroperationsmaskin av fabrikat WELE Mechatronic Co., Ltd. Maskintyp AQ 1465.
- Syfte med maskinen: bearbetning i stål och aluminium.
- Fördelar med investeringen: En Wele-maskins stabilitet motsvarar en verktygsmaskin för tung stålbearbetning men med snabbrörelse som motsvarar en maskin för aluminiumbearbetning

Mer information:
kfkmekan.se



Mattias Johansson, VD, till höger, Henrik Bexell operatör till vänster



Dags att ersätta din invändiga slipning?

Att hena med CBN och diamantstenar är många gånger snabbare än att slipa invändigt.

KAN AUTOMATISERAS!



HonTech

För mera info gå in på *www.hontech.se*

Richardssons Verktygsservice AB i Västervik investerar


Från vänster: Henrik Nilsson och Joakim Eriksson, operatörer

Richardssons Verktygsservice AB i Västervik är Skandinaviens största tillverkare av formverktyg för pressgjutning.

Företaget är inne i en period av hög tillväxt och man har under de senaste åren gjort stora investeringar i verksamheten. Nyligen levererade DMG MORI Sweden AB en 5-axlig DMU 80 P DuoBLOCK. Denna maskin är Richardssons 4:e maskin från DMG MORI. Maskinen kommer att bidra till ökad kapacitet för avancerad 5-axlig fräsning i härdat material.

"Vi tillverkar verktyg av mycket hög kvalité och kan enbart använda oss av marknadens absolut bästa leverantörer. DMG MORI lever upp till våra krav. Denna gång lyckades de dessutom få fram en maskin med kort leveranstid. Sammantaget blev vårt leverantörsval ganska självklart", säger Niklas Eidersjö, VD.

Richardssons har 40 anställda och omsätter ca 60 Mkr. Företaget är beläget i Västervik och är sedan många år specialiserat på tillverkning av avancerade verktyg för pressgjutning. Ca 1/3 av produktionen exporteras.

Mer information:
www.dmgmori.com

Nya medarbetare på KmK Instrument AB

Janna Gustavsson har anställts som försäljnings- och marknadsassistent. Hon kommer närmast från en anställning som Produktchef på Intra Scandinavian Design och innan dess som försäljnings- och produktkoordinator på Ahlsell AB division Kyl.

Liselott Jämtefors har anställts som innesäljare och kommer att ansvara för kundvård och eftermarknad. Hon kommer närmast från Ovako Hallstahammar och en tjänst som innesäljare för hårdförkromade stänger och rör. Dessförinnan har Liselott haft en roll inom Sälj och Marknad för kätting och förankringssystem på Ramnäs Bruk.

Båda kommer att bli en viktig del av KmK's gemensamma team med mål att höja kvalitet och för att tillhandahålla för kunden värdefull service före, under och efter ett köp.

Vi hälsar dem båda varmt välkomna till KmK Instrument!

Mer information:
www.kmk-instrument.se


Janna Gustavsson


Liselott Jämtefors

Ravema satsar på vidareutvecklad projektstyrning


Andreas Olsson

Ny tjänst på Ravema hjälper kunden att tidigt i projekten identifiera risker samt ta rätt beslut. På sikt kommer Ravema också att ytterligare effektivisera sitt projektarbete, något som kunderna märker av med kortare ledtider samt snabbare och effektivare uppstarter av produktionen (SOP).

Idag har Ravema en ledande position på marknaden inom leveranser av maskiner, produktionsutrustning samt Turn Key-lösningar och har under många år byggt upp en av marknadens starkaste teknik- och projektorganisationer. Nu väljer Ravema att lyfta upp detta ytterligare en nivå genom att tillsätta en övergripande Projektchef till alla projekt i Sverige, Norge och Finland, för att på så sätt möta marknadstrenderna samtidigt som bibehållen flexibilitet och hög servicegrad bibehålls.

"Vi ser tydligt att kraven och förväntningarna från marknaden ökar med avseende på "time-to-market", flexibilitet och komplexitet. Projekten blir mer omfattande och även tillhörande kravspecifikationer och villkor," säger Ravemas VD Jörgen Fredsson och fortsätter. "Därtill blir projektens tidplaner kortare med mindre felmarginaler samtidigt som ökade förväntningar på leverantörsleden gällande ansvar, kompetens och dokumentation ökar genom hela kedjan."

Ravemas nya projektchef heter Andreas Olsson och tillträder sin nya tjänst i början på september. Andreas kommer senast från Kongsberg Automotive där han arbetat som produktionsteknisk chef och har haft ansvar för alla produktionsprojekt. Där ansvarade Andreas också för beredning och produktionsteknik inom exempelvis skärande bearbetning, automation samt plåtbearbetning och ingick i fabrikens ledningsgrupp. Andreas Olsson är 38 år, utbildad maskiningenjör och bor i Husqvarna med sin familj. Ravema hälsar Andreas varmt välkommen till Ravema!

Mer information:
www.ravema.se

PRODUKTIONSUTRUSTNING FÖR PLÅT
25
DINMASKIN.SE
25-ÅRS JUBILÉUM 2018

kunskap, prestanda & produktionsglädje

Vi gör din vardag mycket enklare!

Väljer du Din Maskin som samarbetspartner har du valt rätt oavsett om det gäller avancerade system, en enklare maskin eller service. Vår personal ställer alltid upp.

- Installation
- Utbildning
- Underhåll
- Akutservice
- Ombyggnation
- Reservdelar



Fråga Anna!
Servicechef
anna.sveningsson@dinmaskin.se
0370-69 34 24



Vi ger dig helheten!

Stansmaskiner, bockautomater, laserskärmaskiner, kantpressar, elektriska-, hydrauliska- och mekaniska pressar, bandmatning, saxar, vattenskärmaskiner, begagnade maskiner, mjukvaror...

Teknikcenter; Silkesvägen 22, Värnamo.
Tel 0370-69 34 00. www.dinmaskin.se

DIN MASKIN
Produktionsutrustning för plåt

Avsändare: Mons Media AB
Södra Näsvägen 77
432 54 Varberg

Posttidning B

Industriell Evolution

Inga mer spånproblem

©Nidre Marketing AB 2018

Citizen lanserar en helt ny teknik för bearbetning som förbättrar prestanda, ytfinhet och bryter spånor så att inte spånproblem uppstår lika lätt. Tekniken benämns LFV som står får Low Frequency Vibration. LFV tekniken kan användas i de flesta processer såsom svarvning, ändbearbetning, borrning, djuphålsborrning och gängskärning.

LFV är ett patent som Citizen utvecklat och det har tagit tre år att ta fram.

Bearbetningsprover har visat klart förbättrad skärdata i flera material inte bara exotiska sådana utan även vanliga stålkvaliteter som är svåra att bryta spån på. I flera fall har man genom bearbetningsmetoden kunnat eliminera behovet av högtrycksspolning liksom behovet av brandsläckningsutrusning.

Dyra investeringar i dylik utrustning liksom onödig strömförbrukning kan på detta vis undvikas.

Med LFV från

CITIZEN

vinner du ex.

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

LFV tekniken är revolutionerande vid bearbetning av plast och koppar. Spånproblematiken är ett minne blott.

Med LFV uppnås bättre avverkning och en förbättring av ytfinheten även vid riktigt små diametrar och tunnväggigt material. Livlängden på skärverktygen har också markant kunnat ökas i flera fall.
LFV bearbetningen aktiveras via en G-kod i CNC programmet och kan aktiveras var som helst i programmet. Maskinens servodrivna axlar "vibrerar" i matningens riktning och är synkroniserade med spindels rotation. Resultatet blir små dynamiska rörelser som bryter spånorna i små bitar, minskar värmen och förhindrar spännystan att bildas.

Vill man inte använda sig av denna bearbetningsmetod kan man använda maskinen som vanligt. LFV processen är fullt programmerbar.





LFV technology



10 ÅR

Bromi Gruppen

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