



Abrahamssons Järn ett
"gasell" företag med visioner



Effektivare rörlaser-
skärning ett måste för...

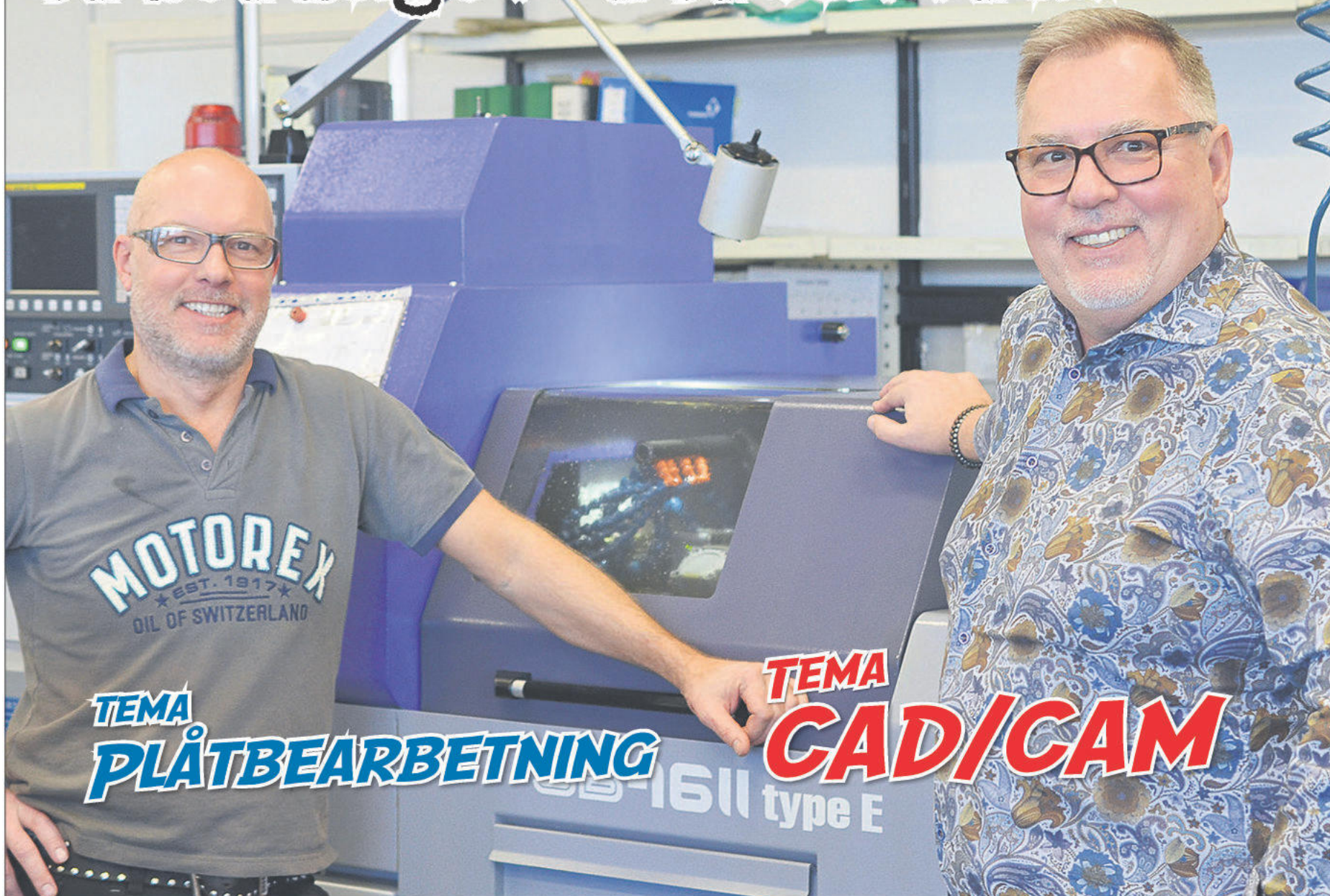


Uppstickaren MOVS AB
säljer fiberlaser till...

Tidningen Den redaktionella branschledaren! – FÖR EFFEKTIVARE TILLVERKNING MASKINOPERATÖREN

LÄSNING FÖR PRODUKTIONSTEKNIKER OCH OPERATÖRER

Ljusningen för svensk industri, orderläget förbättras



TEMA

PLÅTBEARBETNING

TEMA

CAD/CAM



mekpoint
informations sökning

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

För att undvika att runda skär roterar i skärlägena, vilket även påverkar livslängden och processsäkerheten, finns nu runda skär från Seco i storlek 10 mm och 16 mm. Skären kan enkelt indexeras för maximal stabilitet och prestanda.

HÅLL SKÄREN PÅ PLATS!

WWW.SECOTOOLS.COM



SECO

I en värld full av maskiner jobbar vi med människor.

Vi är din kunskapspartner inom plåtbearbetning.



Vattenskärmaskiner



Bockautomater

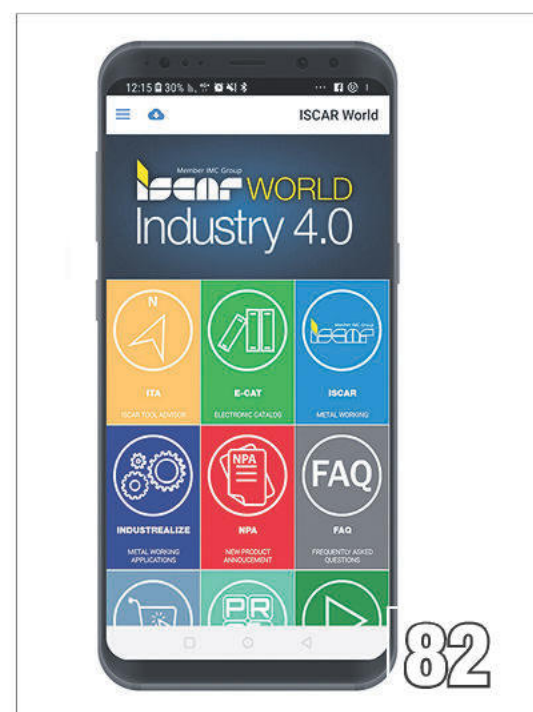
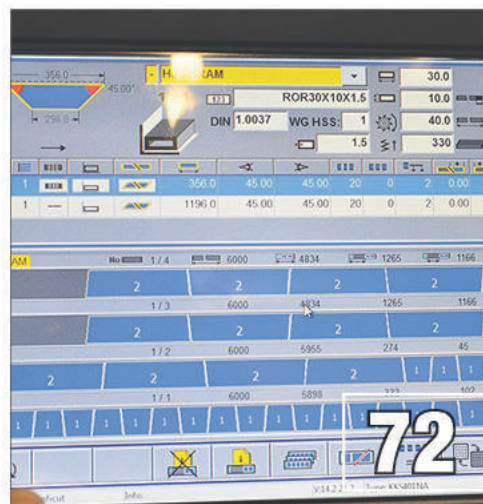
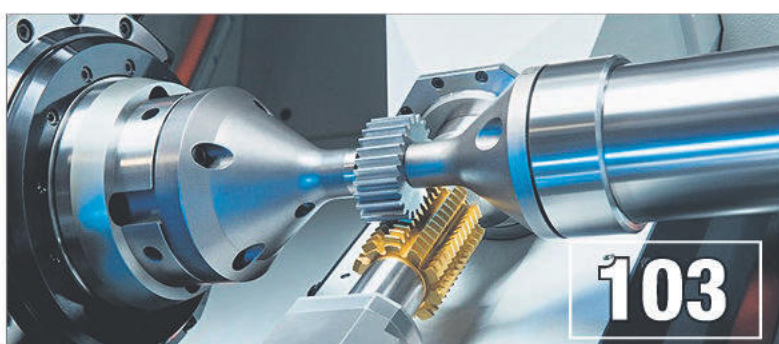
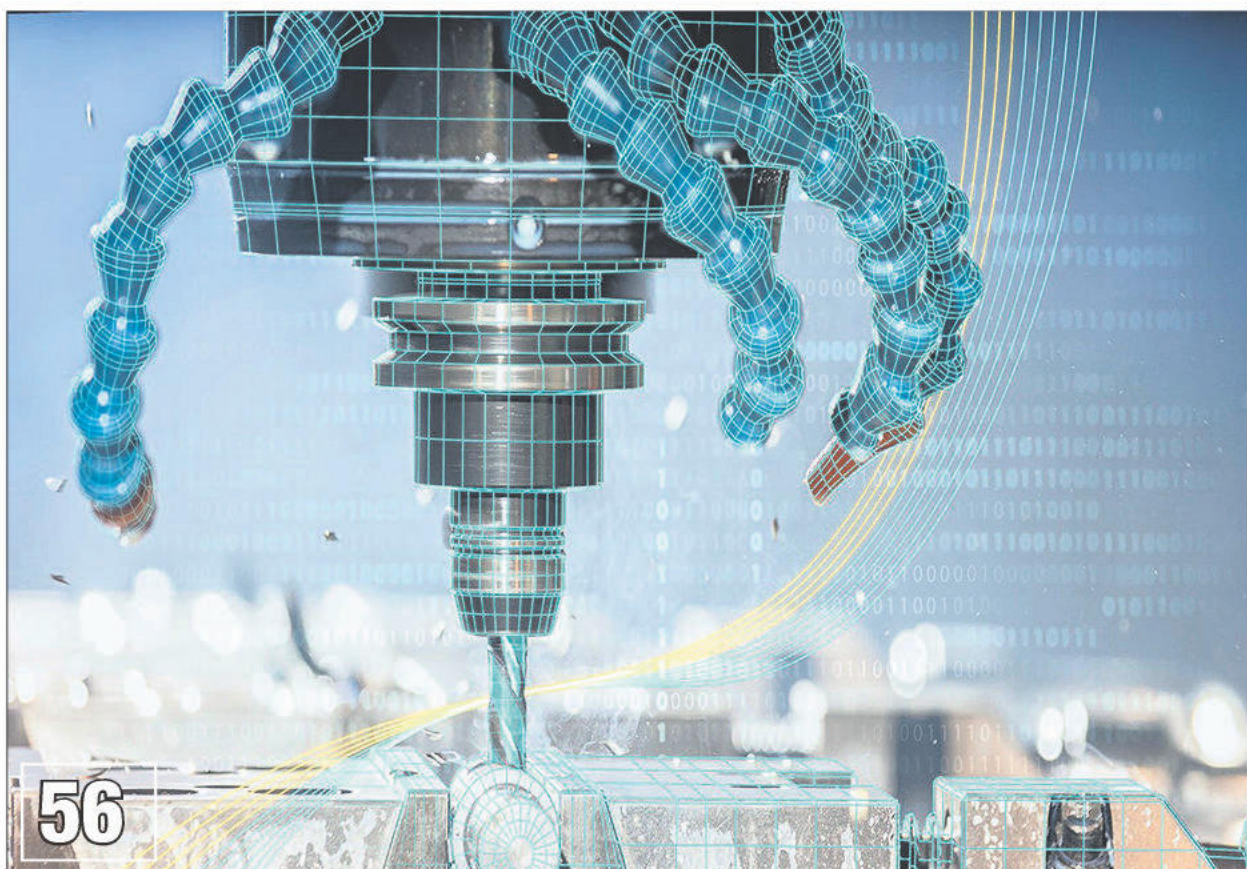


Lasermaskiner



Pressar

Innehåll nr 1 februari 2020

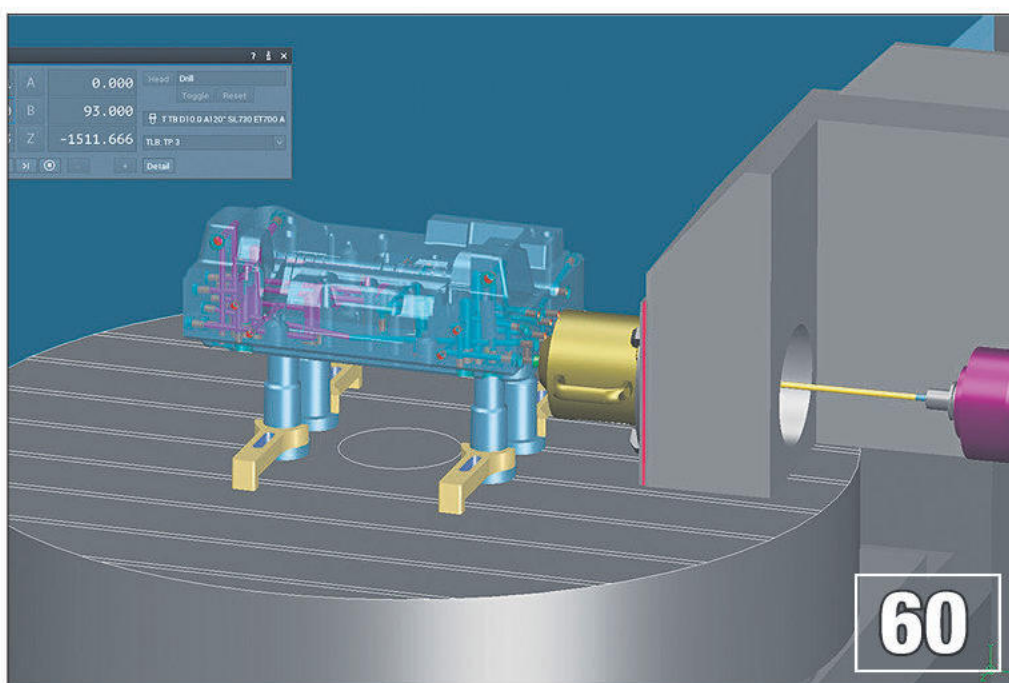


Artiklar

- Teknikutvecklingen når nya höjder på Kyotech** 6
- Abrahamssons Järn ett "gasell" företag...** 12
- Passion för precision hos Jobeverken** 16
- Effektivare rörlaserskärning ett måste för...** 30
- Minska ledtiderna** 56
- ALPAB har tagit ett teknikkiv inom helautomatisk...** 72

Nyheter

- "Elmia Automation är den absolut bästa teknikmässan..."** 22
- M Johansson & Söner AB utökar sin kapacitet** 36
- Fräsarna går på djupet** 79
- Intelligenta verktyg optimerar bearbetning...** 82



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 2020



Redaktören har ordet

Hej

Nytt år nya möjligheter. Som jag skriver på framsidan av tidningen så ser många företag en ljusning under våren 2020, där orderläget har förbättrats igen efter att 2019 slutade lite i moll. De belackare som skriver i de stora medierna och som tar alla chanser att skriva ner konjunkturen, har återigen gått på en liten mina. Världskonjunkturen tuffar på i bra fart trots epidemier och hot om kapsejsade handelsavtal mellan de stora drakarna i världsekonomin. Brexit var också på tapeten och där målade många ekonomer som gärna skriver krönikor i moll, upp en bild om att hela EU skulle krackelera. Nu är vi i svensk industri på gång då vår "neutralitet" minskar farorna för sämre tider samtidigt som svensk industri automatiserat och effektiviserat sina tillverkningsprocesser. Jag ser fram emot ett bra år för svenska industriföretag även om vi alla ser en nedgång för biltillverkarna. Fler och fler köper hybrider och det gäller för företagen att anpassa tillverkningen till hybrid och modeller med eldrift.

Titta in på tidningens hemsida www.mekpoint där hittar du artiklar, reportage och annonser, allt i digital form. Du kan även beställa tidningen hem till din dator, för att inte missa något utav alla intressanta utgåvor som vi har producerat (se arkiv) och kommer att göra nästa, nästa och nästa månad...

I detta nummer ser vi artiklar och nyheter om CAD/CAM och plåtbearbetning men även artiklar om framgångsrika tillverkare i andra segment. Elmia mässorna närmar sig allt mer och här får vi ett kvitto på hur redo svenska företag är att fortsätta investera i modern teknik, nyfikenheten finns där alltid.



Lars Samuelsson



Din partner vid borrhning av långa hål

- Långa spiralborr - upp till 40xD
- Pipborr - en- och tvåskäriga pipborrar
- Borrhuvuden - typ Ejektor och STS
- Även skär och reservdelar för Sandviks utgående sortiment inom långhålsborrning

GJS Verktyg

Tel 08-550 999 80 • E-mail: gjs@gjsverktyg.se • www.gjsverktyg.se

Teknikutvecklingen når nya höjder på Kyotech

Ett event för kunskap och inspiration.

"Låt dig inspireras och få konkreta kunskaper om processäker produktion. Tillsammans med våra medarrangörer tar vi ett helhetsgrepp och visar dig som besökare smarta val i produktionsprocessen inom verktyg, automation, beredning och fastspänning som kan förbättra er lönsamhet. Vi demokör i både svarv och fräs, samt visar produktnyheter".

Så skrevs inbjudan till eventet och många, många verkstadstekniker kom för att lära sig mer teknik.

På en hårt konkurrensutsatt marknad är kompetens och produktivitet viktiga faktorer för ökad lönsamhet. För att uppnå en hög produktivitet krävs processsäkra verktyg och tekniker som kan hjälpa kunderna till en bättre lönsamhet.

Kyocera Unimerco i Jönköping bjöd in till Kyotech, ett tekniskt seminarium med fokus på att belysa processäker produktion som gick av stapeln 6 februari. Till sin hjälp fanns flera namnkunniga medarrangörer; AME, BromiGruppen, Haimer, Hainbuch, Kuka och Renishaw. Företag som tillsammans i princip bildar hela kedjan av utrustning för en produktion. Det var så tanken var, att alla besökare skulle få höra föredrag och kunna prata med alla delar och områden i produktionen.

Till seminariet kom 100 besökare från ett 40-tal intresserade verkstadsföretag som på nära håll ville få mer information och förslag hur man uppnår en ökad lönsamhet inom svensk tillverkningsindustri.

Tillsammans representerade arrangörerna alla delar i produktionskedjan och resultatet blev ett lyckat koncept.

– Kyotech förmedlar kunskap och erfarenhet som hjälper företag inom tillverkningsindustrin att öka lönsamheten genom bra val av tekniska lösningar.

Det handlar om kunskap om processer, maskiner och verktyg, såväl teori som praktik genom föredrag och demonstrationer. Vi erbjuder också en plattform för nätverkande som bland annat kan öka kundernas möjligheter att hitta framtida samarbetspartners för framgångsrik produktion, sa projektledaren för eventet Jonas Ekström.

– Det var en bra tid just nu, lite färre saker som händer och kanske lite lugnare. Kombination av företag som deltog är en annan, samt ämnet Processäker lönsamhet, tyckte försäljningschefen Jan Bengtsson



Produktionsteknik och trender, här finns det alltid något att diskutera. Vi ber försäljningschef Jan Bengtsson och Vice VD Fredrik Mouchard att komma med lite input, dagarna efter eventet.

– Med mer och mer automation ute i industrin så ställs det högre krav på processsäker produktion och då är bla. spånkontroll en viktig parameter. Just spånkontroll är en viktig del när KYOCERA utvecklar nya vändskär.

Vi pratar nytt rekord i intresse för eventet

– Rekordmånga besökare beror på flera anledningar tex. ett mycket starkt och intressant startfält av medarrangörer tillsammans med ett i tiden rätt fokus (processsäker produktion). Dessutom ligger arrangemanget rätt i tid.

Vad fångade era säljare och tekniker upp för frågor från besökarna, var ligger det mesta intresset kring?

– Flera av besökarnas kommentarer var att det var intressanta föreläsningar. Stort intresse var det på många områden, dels ny teknik från maskinsidan (LVF), effektiva och processsäkra verktyg samt nytt tänk hur man kan utnyttja en automationslösning till mer än att bara växla arbetsstycke.

Vad uppfattar ni att branschen behöver göra mer övergripande?

– Att lära ut och inspirera branschfolket till att använda senaste teknikerna, produkterna samt att tänka i nya banor. Att försöka förbättra det som redan fungerar bra, "saker som fungerar bra kanske kan fungera bättre".

Vad behöver ni som leverantörer och experter bli bättre på?

– Att ännu mer tydliggöra nyttan med att förändra och/eller förbättra en process. Och genom att sätta sig in i kundernas pro-

blem och försöka se en helhetslösning där det ibland även krävs support utanför ens egna "led".

Hur följer ni upp temadagen, vad händer nu?

– Flera direkta "leads" finns att följa upp och arbeta vidare med och det är en blandning mellan nya och befintliga kunder, svarade Jan och Fredrik på Kyocera Unimerco

Deltagande företag på Kyotech;

KYOCERA UNIMERCO är en innovativ producent och helhetsleverantör av pålitliga kvalitetsverktyg för skärande bearbetning till tillverkningsindustrin. Kyocera Unimerco sysselsätter cirka 700 anställda i Europa och USA. Företaget grundades 1964 under namnet Unimerco och blev under 2011 en del av den globala Kyocera-gruppen med 6000 anställda i verktygsdivisionen. Kyocera Unimerco är ett självständigt bolag med huvudkontor i Sunds i Danmark, där den globala utvecklingen styrs. Från och med 2013 är Kyocera Unimerco, det europeiska huvudkontoret för hela företags verktygsdivision.

Under Kyotech fokuserar vi på smarta verktygsval som optimerar din tillverkning för en kostnadseffektiv produktion.

AME AB förser industrin med effektiva CAD/CAM verktyg för konstruktion och produktion. Företaget har över 25 års erfarenhet i branschen och är distributörer av Mastercam i Sverige och Norge. I samarbete med Kuka visar AME AB Mastercam, en av världens mest använda CAD/CAM-lösning för programmering av CNC-maskiner. Även effektiv programmering av verktygsbanor/rörelsebanor för robotar kommer visas upp.

Forts. sida 8 >>

Made
in
Germany

HEDELIUS



Komplett program av 5-axliga flerooperationsmaskiner



ACURA 55 / 65 / 85

Utmärkt ergonomi/åtkomlighet
65 / 80 - 255 / 270 verktygsplatser
Standardsving Ø700 / Ø900 mm
Förberedd för automation



TILTENTA 6, 7 & 9

För enstycks- och serietillverkning
Långa detaljer eller 5-sidig bearbetning
Lego-, verktygs eller fordonsproduktion
X-rörelse 1350-4600 mm
Integrerat rundbord Ø630, Ø750 & Ø900

SERVICETEKNIKER
sökas

Läs mer på vår
webbsida

MASKIN AB A. FRANSSON

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

1964
55
2019



>>

BROMIGRUPPEN AB säljer CNC-maskiner till den mest avancerade verkstadsindustrin. På Kyotech visas och demokörs två maskiner, dels fräsmaskinen Brother Speedio F600X1, dels längdsvarven Citizen L220. F600X1 sätter en ny standard inom bearbetning med BBT30-kona. Den har ett nytt, vridstyvt stativ för stabil bearbetning även i mycket tuffa material med extrema accelerationer med upp till 2,2 G (Z-axel) - här kommer det gå undan.

HAIMER designar, tillverkar och säljer innovativa, högprecisionsprodukter för skärande bearbetning. Under Kyotech visar man hur modern verktygshantering fungerar med högkvalitativa, processförlitliga komponenter och konsekvent digitalisering enligt bransch i4.0 med utgångspunkt i det högkvalitativa produktprogrammet, som sträcker sig från en mängd olika verktygshållare, krympnings- och balanseringsteknik, verktygsförinställningsenheter till hårdmetallverktyg.

HAINBUCH utvecklar, designar och tillverkar uppspänningsenheter för industrin och arbetar med både roterande, stationär, invändig och utvändigt uppspänning. Produkterna passar för såväl svarvning, fräsning som slipning. De jobbar både med ett stort standardsortiment men också med specialtillverkning av kundunika utrustningar.

Under Kyotech visar man snabbväxlingssystem, chucksystem med korta ställtider samt TESTit spännkraftmätare.

KUKA Nordic AB är en ledande, global leverantör av intelligenta automatiseringslösningar från robotar och celler till helautomatiserade system. De erbjuder bland annat färdiga paket för avgradning med robotar, som även kan styras via CNC-mjukvara.

På Kyotech kommer de att visa en robotlösning för gradning kopplat till AME:s mjukvara (Mastercam).

RENISHAW är ett av världens ledande företag för konstruktions- och vetenskapsteknologi, med expertis inom precisionsmätning och hälsovård. Företaget tillhandahåller produkter och tjänster som används inom så olika användningsområden som tillverkning av jetmotorer och vindkraftverk, tandvård och hjärnkirurgi. Under Kyotech kommer de att visa mätprober och mjukvara för styrning och kontroll av tillverkningsprocessen.

Forts. sida 10 >>



NYHET!

KORTM5

TAR GROVBEBARBETNING AV ALUMINIUM TILL HELT NYA HÖJDER

KORTM5 är den nya innovativa solida pinnfräsen i hårdmetall, som tar grovbearbetning av aluminium till helt nya höjder.

Med 5 tänder kan matningen öka upp till hela 66% – detta på grund av fler aktiva kontaktpunkter som ger förbättrad stabilitet och eliminerar vibrationer även vid de tyngsta skären.

66%

**MATNING KAN ÖKA MED
UPP TILL 66% PÅ GRUND AV FLER
AKTIVA KONTAKTPUNKTER**

Kontakta Fortiva för mer information!

Telefon 010-121 91 00 / info@fortiva.se

Fortiva AB, Höjdrodergatan 22, 212 39 Malmö. www.fortiva.se



>>

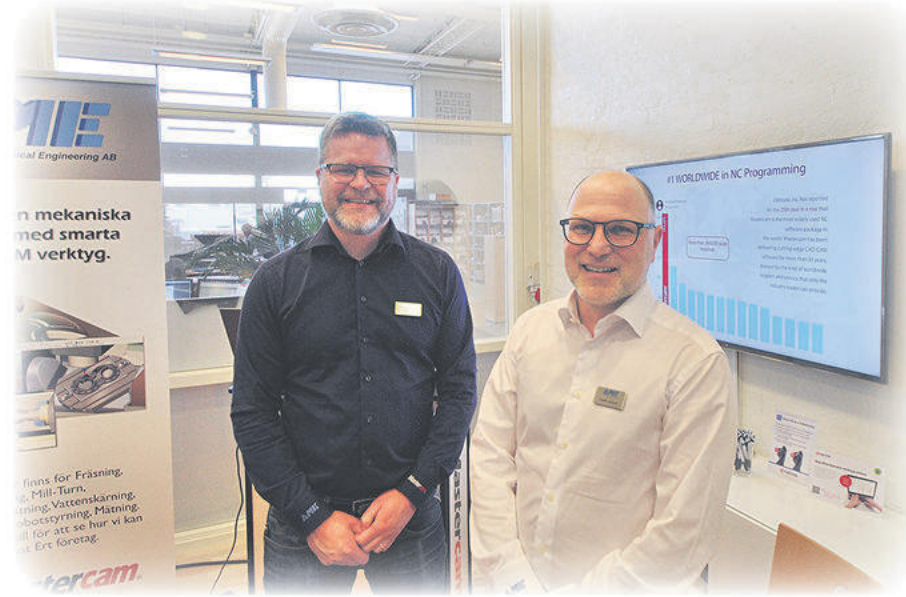
Martin Paland vd på Bromigruppen och Mekana Maskin fanns på plats där applikationsteknikerna Anders Isaksson och Alexander Christensson demokörde två maskiner för besökarna på KYTECH. Dels fräsmaskinen Brother Speedio F600X1 och längdsvarven Citizen L220. F600X1 sätter en ny standard inom bearbetning med BBT30-kona. Den har ett nytt, vridstyvt stativ för stabil bearbetning även i mycket tuffa material med extrema accelerationer med upp till 2,2 G (Z-axel) - här kommer det gå undan. Med längdsvarven L32-XIILFV med världspatentet LFV kan man glömma spännystan, men glädjas åt bland annat bättre ytor och perfekt spänkontroll samt processtrygghet vid obemannad körning. LFV kan användas i samtliga operationer inklusive borrar och gängfräsning.

Lite mer om LFV tekniken

LFV "Low Frequency Vibration" alltså låg frekvens bearbetning, som tagit att den japanska maskintillverkaren Citizen tre år att utveckla och som man nu har ett unikt patent för handlar om en helt ny teknik för bearbetning som förbättrar prestanda, ytfinitet och bryter spånar så att inte spånproblem uppstår lika lätt. LFV tekniken kan användas i de flesta processer såsom svarvning, ändbearbetning, borrar, djuphålsbollar och gängskärning. Bearbetningsprover har visat klart förbättrade skärdata i flera material inte bara exotiska sådana utan även vanliga stålmaterial som är svåra att bryta spån på. I flera fall har man genom bearbetningsmetoden kunnat eliminera behovet av högtrycksspolning liksom behovet av brandsläckningsutrustning. Dyra investeringar i dylik utrustning liksom onödig strömförbrukning kan på detta vis undvikas.

– Längdsvarvssegmentet växer i Sverige och vi har ett mycket intressant maskinprogram för att möta dessa behov. Man måste vara klar över vilka enorma fördelar en modern längdsvarv kan medföra säger Martin Paland. Fördelarna med en modern längdsvarv typ Citizen L32 menar han kan sammanfattas i att:

– Enda möjligheten att producera långa, slanka detaljer, kortare stycktider, lågt maskinpris i förhållande till prestanda, möjligheten att producera även i emulsion, korta, komplexa detaljer till lågt styckpris, snävare toleranser och högre varvtal = finare ytor. Vi ser även en förbättrad verktygslivslängd, termisk stabilitet, enkel programmering, lättare att hitta motiverad personal och stabil produktion = obemannad produktion, sammantaget alltså en avsevärt bättre maskinekonomi, menade Martin Paland. ■





Innovationer från Walter skapar ny referensramar.



Innovationer från Walter skapar ny möjligheter världen över

Walter tillverkar skärande verktyg med prestandan i fokus till kunder över hela världen. Med en kontinuerlig utveckling erbjuds fräsar, borrar och gängfräsar med vändskär. Walter utmanar branschen och flyttar fram gränserna inom svarvning, fräsning, borrar och gängning. Mer än 35% av produkterna vi erbjuder är nyare än fem år. Genom ett ständigt förbättringsarbete ser Walter till att verktygen även i framtiden är av högsta kvalitet.

walter-tools.com

 **WALTER**
Engineering Kompetenz

Abrahamssons Järn ett "gasell" företag med visioner

Av stål bygger man infrastruktur och byggnader. Hela samhället vilar på konstruktioner av stål och stålet spelar roll i varje människas vardag. Stålbranschen är gränslös och med 5 000 kvm i form av materiallager, verkstad och kontor i ett helt nytt bygge, möter det unga företaget som startade 2009 framtiden.



Thomas Håkansson maskinsäljare Intercut AB, Marcus Johansson och Gabriel Moberg Abrahamssons Järn AB.

"Vi älskar stål" och med nära 1 000 artiklar i lager och vår maskinpark kapar snabbt till längder och former som passar dina önskemål och behov. Turbilar trafikerar dagligen Jönköpings län, säger företaget på sin hemsida.

En konstant uppgång sedan starten, från 0 till 82 miljoner i omsättning på 10 år. Nu har man investerat i helt nya lokaler och nya kapmaskiner. I och med detta hägrar 100 miljoner i omsättning på horisonten.

Anledning till att vi är här idag och hälsar på handlar om att Abrahamssons Järns ägare tidigt fann ett behov hos

många småföretag som behövde hjälp med leveranser och kapning av mindre kvantiteter, det var så det började och kunderna strömmade till för att få hjälp.

– Vi hade en tomt inne i Jönköping med flera olika små skepp som låg utspridda och det var truckar som körde ut och in, kors och tvärs. En bieffekt av detta var sämre flöde för effektiv hantering av material, vi var trångbodda helt enkelt och då bestämde ägaren att bygga nytt på Stigamoområdet söder om Jönköping berättar Marcus Johansson.

– Nu har vi en anläggning för framtiden och alla är jät-

testolta över vad vi bygger vår framtid på, ändamålsenliga lokaler, effektiva flöden och logistik samt förhoppningsvis ännu nöjdare kunder.

Automation är framtiden inom kapning

För att kunna hantera order, förädling och distribution i ett bra flöde på ett effektivt sätt så satsar allt fler av ståldistributörerna på allvar på effektivare maskiner och

Forts. sida 14 >>



Katalog från KmK Instrument

- fullmatad med högkvalitativa precisionsmätinstrument

Vi är stolta över att kunna presentera vår uppdaterade mätgonskatalog som vi hoppas du kommer finna både inspirerande och användbar.

Ladda ner från
www.kmk-instrument.se



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

>>

processer för att möta den ökande efterfrågan. För att förbättra effektiviteten i automatiserade sågar och garantera en allt större volym av precisionskapat material arbetar branschen allt mer med fokus på produktivitetsförbättringar vid själva kapningen.

– Anläggningen är nu i full drift efter installation i november 2019. Kunderna uppskattar att vi har utökad kapaciteten och våra leveranser sker nu med kortare ledtid, säger Patrik Andersson på Abrahamssons Järn som är en av 10 anställda.

Kapning handlar mycket om effektiv hantering av materialet före och efter kapet. Ett hanteringsproblem från början till slut som man måste lösa genom att tänka till och utifrån kundens önskemål och speciella krav, åstadkomma en så effektiv process som möjligt.

Vilka krav ställdes på maskinen

– Vi behövde ytterligare automatisera våra kap processer och här blev valet att få till en högt automatiserad anläggning som behöver klara upp mot 15 meter långt material i dimensioner upp till 350 mm i diameter, bredd och djup/höjd.

– Det viktigaste grundkravet med vår nya maskin var att den behövde ha en automatisk geringsfunktion. Vi specificerade en grunddesign, var maskinen skulle vara placerad i maskinhallen och vilka mått som in- och utbarnor behövde för att både ergonomiskt och hanteringsmässigt klara jobben, säger Marcus Johnsson.

Den nya maskinen är en Kaltenbach KBS 400DG NA. Sågen är helautomatisk (NA) med gering från 90° till +30° och –30°. Sågvinklarna är helt CNC-styrda, programmerbara längder och geringsvinklar görs i mjukvaran.

Operatören kan se en visuell bild av kapjobbet innan det startas. Sågen sköter kapprocessen helt automatiskt. Abrahamssons valde också en helautomatisk mättningskontroll för dimensionen av profilen som ska kapas. Sågen beräknar automatiskt rätt längd på materialet.

Andra funktioner som är viktiga för Abrahamssons är hantering av order och orderpositioner som är en av många funktioner hos KBS 400DG NA sågen.

Vi har haft ett roligt och intressant samarbete med Abrahamsson Järn och efter många diskussioner om design och layout kom vi fram till en optimal lösning som fungerar väldigt bra.

Abrahamsson har valt Intercut att hjälpa till med utbildning av sågoperatörerna samt att använda det optimala bandsågsbladet för deras sågapplikationer.

Kaltenbach sågen tillsammans med kunniga operatörer och teknisk support är en bra lösning för att hantera dom flertaliga order som Abrahamssons ser varje dag.

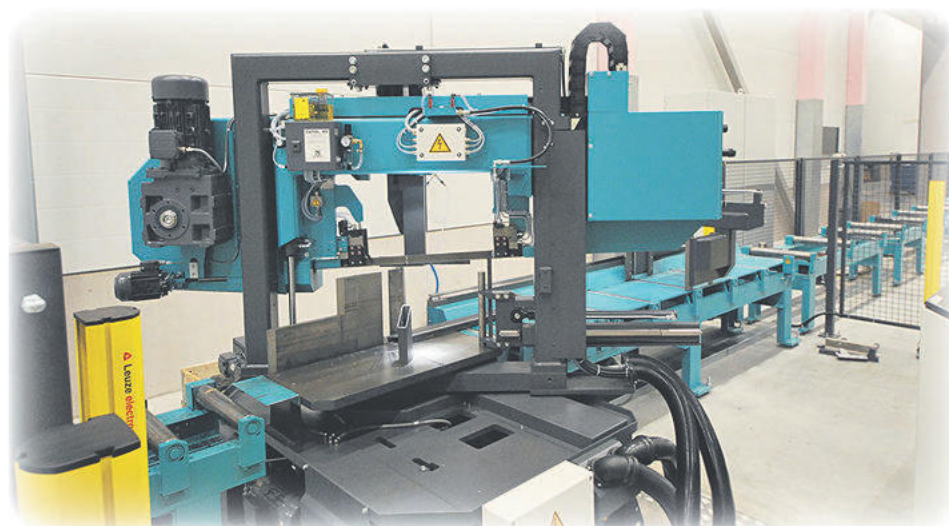
Ute i svensk industri finns sedan många år hundratals Kaltenbach maskiner i drift. På den svenska marknaden är Intercut Sverige AB sedan 9 år återförsäljare för Kaltenbach. Stockholmsbaserade Intercut har egen utbildning, service- och reservdelsavdelning. ■



Kapning, ett intressant ämne att diskutera.



Kaltenbach KBS 400 DG heter maskinen.





NYTÄNKANDE MED 100 ÅR I BAGAGET

Stenbergs har en gedigen historia av teknisk innovation och produktion. Att vara nytänkande krävs för att vi ska kunna fortsätta vår utveckling och hela tiden ligga i framkant i vår bransch. Genom att kombinera kunskaper, tänka utanför boxen och våga ifrågasätta hittar vi de bästa lösningarna för våra kunder. Din framgång är vår passion.

Läs mer om oss på vår hemsida, www.stenbergs.se

www.stenbergs.se

STENBERGS

Passion för precision hos Jobeverken

Ute i produktionen på Jobeverken är det längdsvärvarna som dominerar. Man är en underleverantör som betyder att det man skall tillverka styrs av kunderna.

– Vi är duktiga på att kommunicera och leverera det vi lovar våra kunder och allt vi gör handlar om långvariga relationer med våra uppdragsgivare, samarbeten som över tid gett oss möjligheter att leverera svarvade detaljer i över 50 år, säger Ulf A. Johansson vd och ägare till företaget.

– Genom vår mångåriga erfarenhet och gedigna kunnande förser vi idag ett stort antal kunder i Sverige, Europa och USA, i branscher som fordonsindustri, Medical, trädgårdsindustrin, Bygg- och anläggning, försvarsindustri, VVS med flera.

AB Jobeverken grundades 1970 av Lars Johansson och Kjell Bengtsson i Ängelholm. Längtan till pensionen gjorde att de båda ägarna letade efter en arvtogare till verkstadsföretaget. Någon som med erfarenhet och driv skulle kunna utveckla företaget vidare. Det är inte lätt att hitta och många små privata verkstäder stöter ofta på problem med att hitta någon som vill fortsätta att driva verksamheten vidare. Som tur var så fick man Lars brorson Ulf intresserad.

– Jag hade många års erfarenhet av att jobba på ett stort amerikanskt bolag i förpackningsbranschen med ansvar för



Ulf Johansson och Cecilia Santesson.



Innan någon av de cirka 15 miljoner detaljer som man producerar årligen på Jobeverken lämnar verkstaden för leverans till kund, så genomgår de en kontroll och avsyning för att säkerställa kvalitet och att kunden får det som är beställt enligt ritning.

På foto Torbjörn Wiik





Ett explock av vad man tillverkar

Norden och var ärligt sagt lite trött på att resa. Så när detta dök upp så såg jag en chans att umgås lite mer med min familj. Men jag sa till Lars och Kjell att jag först ville "prya" på verkstaden och se om det var något för mig. Det slutade med att jag bestämde mig för att bli fabrikör, kändes som det var rätt spår och starta en ny väg i mitt yrkesliv och det har jag aldrig ångrat.

– Nu är det så här att jag kan inget om verkstadsteknik för jag är säljare helt enkelt så jag behövde hitta en duktig produktionstekniker och det gjorde jag i Torbjörn Wiik som idag är min högra hand och sköter verkstaden. Vi är tillsammans med våra andra anställda ett mycket sammansvetsat team och vi har roligt på jobbet, säger Ulf A. Johansson.

För att kunna leverera svarvade detaljer av högsta kvalitet och till rätt leveranstid har man en maskinpark uppbyggd av längdsvarvar med stångmagasin som går i många fall 24/7. Med 6 anställda och 12 miljoner i omsättning behöver man automatiserade processer, för här behöver man utnyttja flera skift för att kunna leverera i tid. Så här gäller det att ha väl intrimmade och säkra processer.

– Vårt mål är att genom kompetens och erfarenhet tillverka detaljer och komponenter av högsta kvalitet i dimensionsområden 3 – 26 mm och vi pratar om de flesta förekommande material som automatjärn, rostfritt, mässing, aluminium, plaster m.m.

– För att klarar detta behöver vi ständigt utmana oss själva i vad vi kan förbättra genom att använda oss av moderna maskiner och verktygslösningar.

Jobeverken har 10 CNC-styrda längdsvarvar i sin maskinpark, här sticker fabrikat som Tornos och Hanwha ut i mängden där man har ett mycket bra samarbete med maskinleverantören Ehn & Land som är en viktig samarbetspartner säger Ulf A. Johansson.

– Ett exempel när vi fick mycket hjälp och stöd av bl.a Ehn & Land var när jag natten den 31 augusti 2007, fick ett samtal från Securitas om att det brann på fabriken. Det var en av våra maskiner som hade tagit eld under vårt obemannade nattskift. Att komma till företaget och se rök och blåljus var en riktig mardröm som jag inte önskar någon verkstadsägare att få uppleva.

– Vi lyckades tillsammans med kunder och personal hålla igång fabriken under renoveringen och personalen gjorde ett fantastiskt jobb, vi fick snabbt en lånemaskin av Ehn & Land och våra kunder ställde upp på oss till hundra procent. Jag kan säga att efter den dagen har vi brandsläckare och rökdetektorer överallt och jag rekommenderar alla som läser detta att se över sitt brandskydd.

– Nästa händelse som sticker ut var när finanskrisen slog till och

allt stannade upp. Men vi sa inte upp någon personal under denna tid utan hade som tur var en god likviditet i företaget som gjorde att vi kunde betala ut löner trots att vi inte hade order som täckte upp för det. Men när det vände upp igen så hade vi alla på plats och en supermotiverad personal som gav och ger fortfarande järnet.

– Annars har det under alla år på Jobeverken fungerat bra och vi har som sagt lyckats med att växa som vi gjort. Vi är alla överens om att vi ligger på en bra omsättning och känner att vi inte behöver växa utan nu tar vi hand om alla kunder på ett bra sätt. Det ger många olika mervärden och en del av företagen här i Ängelholm som jag träffar i olika sammanhang undrar "ska ni nu växa vidare, ni som är så duktiga" men jag resonerar som så att man skulle ta nästa steg och omsätta 20 miljoner. – Ja, det är möjligt men då behöver vi nya lokaler, fler maskiner, mer personal och en större organisation. – Nej. Vi är nöjda med vår kostym som den ser ut och som sagt det är inte omsättning som driver detta företag utan det är "Passion för Precision" och nöjda kunder, säger den ofrivillige fabrikören Ulf A. Johansson.

Vi har tidigare skrivit om hur man kan spåra likheter mellan företagande och elitidrott. Vinnarskalle och tävlingsmänniska är ofta även en del i att lyckas i affärslivet. Här ligger ishockeylaget Rögle Ulf varmt om hjärtat och han är engagerad i föreningen.

– Hockeyn är en samlingspunkt där man kan umgås med sponsorer och föreningsmän som vill som vi, vara duktiga och "vinna" matcher. Man får en bred bekantsskapskrets som är bra att ha kontakter med bland företagen som engagerar sig i Rögle ishockeyförening för det finns många paralleller med att driva företag.

– De flesta känner mig som "fabrikören" och vet vad vi sysslar med på Jobeverken. Det är viktigt för vi har inte lagt en krona på reklam och marknadsföring men i detta fall så känns det helt rätt. Vi är som spelarna i Rögle lika passionerade för det vi gör men vår precision är faktiskt bättre än hockeylaget, skrattar Ulf A. Johansson.

Maskinleverantören

Det är alltid ett stort beslut att investera i maskinutrustning som ska producera under lång tid.

– Vi lägger ner mycket arbete för att hitta rätt utrustning, i skrivande stund har vi mer än 25 Hanwha maskiner i produktion i svensk industri. Vi är tacksamma för förtroende vi får av våra kunder vi vill hjälpa till att skapa dem en lönsam produktion, säger ansvarig maskinsäljare Per Svensson på Ehn & Land.

Forts. sida 18 >>

Kvalitetskontroll pågår efter detaljerna tvättats och rengjorts.





Stångmaterial i olika dimensioner



Maskinoperatör Magnus Lindkvist

>>

Sydkoreanska längdsvarvar

Hanwha har ett brett sortiment på längdsvarvar med spindelgenomgång från Ø3mm till Ø45mm. Från enkel teknik till mycket avancerade maskiner, allt för att möta marknadens önskemål. Hanwhas maskiner kan fås med Siemens eller Fanuc styrsystem.

Hanwha har ett Europakontor i Frankfurt och ett 50 tal maskiner i lager för snabba leveranser.

– Vi erbjuder rådgivning och experthjälp inför och även efter investering. Vi garanterar rätt utrustning för varje typ av arbete. Det kan vara en singelmaskin eller en komplett cell klar för start. Det kan röra sig om allt ifrån automation, produktionsupplägg och applikation till verktygsval eller utbildning. Ehn & Lands helhetslösning med rätt maskin, bra produktionsupplägg och installation, utbildning och service, ger en stabil produktion och trygghet, förklarar Per Svensson.

Jobeverken Ängelholm, en lång tradition med ett nära samarbete med Ehn&Land.

Fremst är det Ehn&Lands serviceteam med Robert Bååth i spetsen som har odlat fram en god grund med kompetens och ett stort engagemang på service och förebyggande underhåll.

– Det känns därför extra roligt och spännande att vi fick visa och provköra Hanwha maskiner i Ehn&Lands showroom i Jönköping. Fredagen 3 maj 2018 kom Ulf och Torbjörn på besök för att titta på Hanwhas Längdsvarvar. Efter genomgång och en demonstration av maskinen beslutade Ulf tillsammans med Thorbjörn att pröva Hanwha XD26 som installerades kort därefter hos Jobeverken i Ängelholm. Kanske ett vågat beslut med tanke att Hanwha var ett relativt okänt fabrikat i Sverige, säger Per Svensson och fortsätter;

– Det har visat sig att denna satsning gett resultat för tillsammans med Ehn&Lands personal har detta blivit en lyckad satsning, maskinen är stabil och mått noggrann. Vi har utvecklat produktionsmetoder och kapat stycktider. Under slutet av oktober 2019 behövde Jobeverken öka kapaciteten och beger sig till Jönköping, där det står en visningsmaskin i demonstrationshallen. Efter samtal är vi alla överens, det känns roligt att Hanwhamaskinen har presterat så det ger repitaffärer. Det talar sitt tydliga språk, Hanwha har kommit för att stanna. ■



Din partner för kostnadseffektiv bearbetning

Borring | Försänkning



Mapal hårdmetallborr för alla material. 2 och 3-skäriga borr, djuphålsborr 40xd samt 180° borr.



Mapal lösspetsborr TTD och QTD. Från Ø 8 – Ø 50 upp till 12xd



Kundanpassade borr i hårdmetall eller bestyckade med PKD.



Extremt diffdelade försänkare i HSS och hårdmetall garanterar betydligt bättre kvalitet på försänkningen eller fasen.

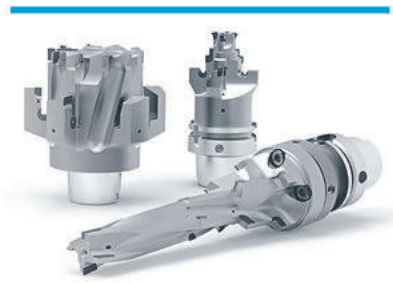
Upprymning



TSW tangentialverktyg för upprymning, standard Ø 37 – Ø 280 mm.



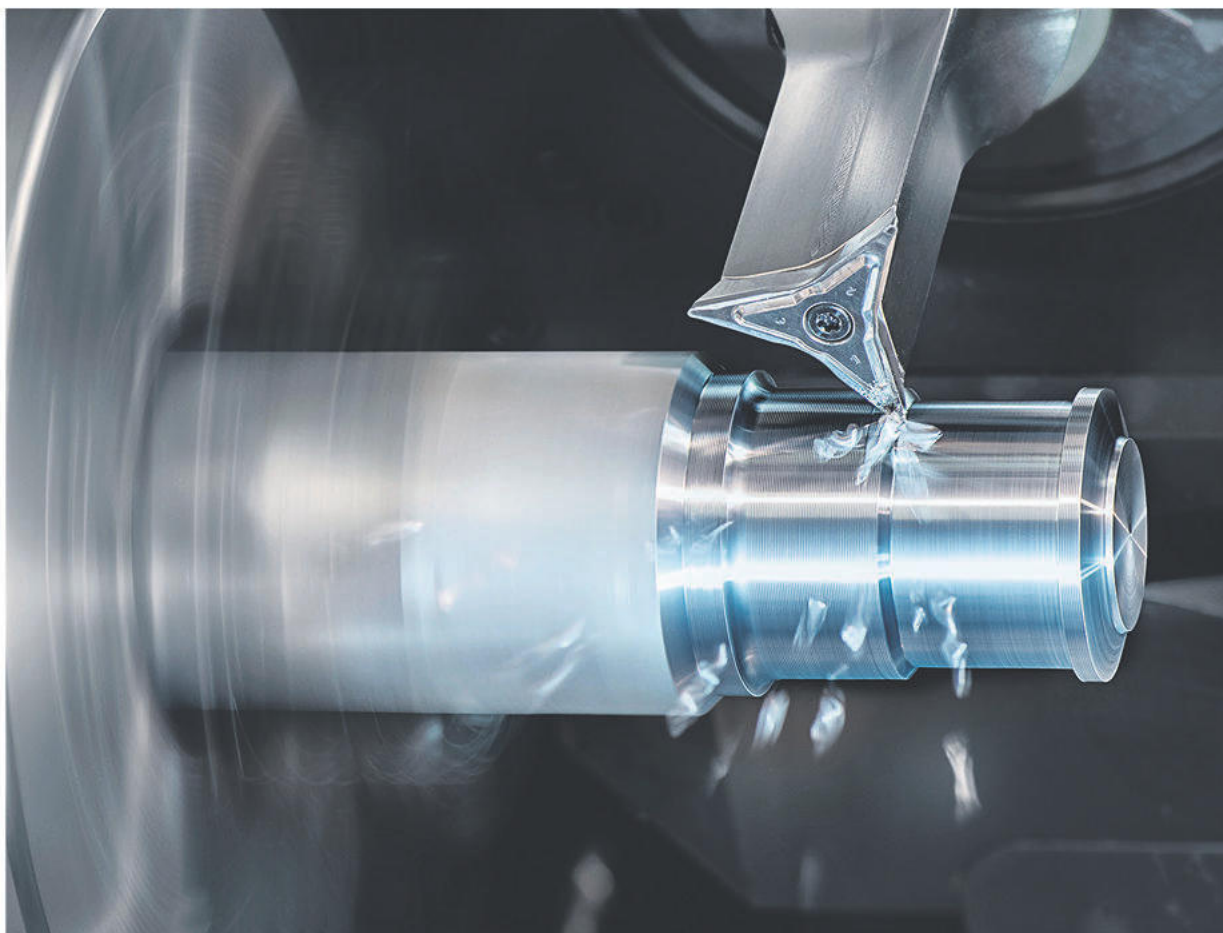
ModulBore modulärt standardprogram för upprymning och finborrning Ø 6 – Ø 1000 mm.



Kundanpassade PKD-verktyg för bearbetning i aluminium. Kan utformas med extremt komplexa geometrier.



Kundanpassade ISO-verktyg med tangential- och radialsär. Även som hybridverktyg med kombinationer av olika Mapalsystem.



I 15 år låg teknologin i idélådan hos Ceratizit. Först nu har marknaden blivit redo. Det handlar om högdynamisk svarvning i kombination med multiverktyget FreeTurn. Något som Ceratizit demonstrerar på Elmia Verktygsmaskiner 2020.

Högdynamisk svarvning från Ceratizit bygger i grunden på en enkel idé. Nämligen att såväl ställvinkeln som skärpunkten är variabel - vilket inte är fallet i konventionell svarvning - samtidigt som frässpindeln används för att producera motsvarande vinkel på arbetsstycket.

– Det är egentligen ett verktyg som togs fram för 15 år sedan men då var marknaden inte redo för det. Nu har vi samarbetat med olika software- och programmeringsföretag och tillsammans tagit fram en dynamisk svarvning på ett sätt som inte har gått att göra tidigare, säger Thomas Harder, vd, Ceratizit Scandinavia.

Fördelarna är flera. Bland annat går det både att byta skäregg och ändra ställvinkel utan att störa skärprocessen. Tillsammans med multiverktyget FreeTurn kan dessutom alla kända svarvoperationer utföras med ett enda verktyg. Vinsterna är större flexibilitet och högre effektivitet i produktionen.

– Det här är en revolution inom svarvning. Det som tidigare verkade ouppnåeligt är nu möjligt genom högdynamisk svarvning, till exempel svarvning uppifrån

och underifrån. Beroende på bearbetningsområdet och arbetsstyckets storlek kan denna frihet vara ett viktigt kriterium, säger Thomas Harder.

Se Ceratizits FreeTurn på Elmia Verktygsmaskiner

Fårbo växte med automationen

Fårbo Mekaniska har funnits sedan år 2005 och då hade företaget tre anställda. Idag har det vuxit till ordentligt med 40 anställda och omsätter 75 miljoner tack vare automatiserade processer.

– Vi är en mekanisk verkstad som håller på med Lego-produktion men satsar mycket på återkommande produktion, säger vd:n Roger Berggren.

I företagets lokaler finns 14 robotceller och 9 multiverktygsmaskiner. Man har specialiserat sig på återkommande jobb till trogna kunder där snabba leveranser och hög kvalitet ligger i fokus.

För att kunna korta ner leveranstiderna till sina kunder, försöker Fårbo erbjuda lagerläggning av artiklar också.

Fårbo sticker ut på andra sätt också. De har gjort en automationsresa. Genom att satsa på automationsteknik har företaget växt snabbt under de senaste elva åren.

Det hela började 2008. Företaget ökade snabbt som tåget och hade svårt att få in personal i tid. Det var under tiden Roger tog beslutet att satsa på automation. Roger och teamet såg potentialen i att ha en robot som kunde byta åt den.

– Så vi satte in en robotfäll framför en femaxlig maskin och det var lyckat, den gick i 21 timmar obemannat, säger han och fortsätter.

– Det flöt på bra och vi kunde köra på kvällar och nätter utan att vara här. På helgen åkte en kille hit en timme och sen gick maskinen obehindrat i ett dygn. Besparingarna

blev otroliga! Sedan dess har vi ökat successivt och skaffat fler robotar, säger han.

De vet att utnyttja tiden och har ett tydligt kundfokus. Över 7 000 timmars produktion sker när företaget är obemannat. Man har satt in robotar för att frigöra personal till andra uppgifter, med målsättningen att kunderna ska få valuta för pengarna. Men för att hålla kompetensen uppe på arbetsplatsen förespråkar han att man utbildar personalen så att operatörer kan handha maskinerna genom alla steg.

– Nu när högkonjunkturen pågått så länge så är ju problemet att man inte hinner utbilda tillräckligt snabbt. Och man kan inte bara köpa en robot rakt upp och ner för den går inte av sig själv. Man måste kunna programmera, hantera, serva och sköta den, menar han.

Funderar du på att automatisera? Roger delar med sig av sina tre bästa tips!

1. Gör ett studiebesök på en jämnstor verkstad som har skaffat en robot.
2. Var inte snål när du köper en robot. Se till att operatören blir utbildad och har rätt kompetens.
3. Tänk långsiktigt och använd arbetstiden som frigörs. Det blir lättare att rekrytera när sökande ser att man hänger med i utvecklingen.

Text: Hans-Peter Öhman.



Ehn & Land växer inom slipning

Välkomnar två nya leverantörer

ANCA
CNC MACHINES



Ehn & Land kompletterar sitt program inom slipning med maskiner från den australiensiska tillverkaren ANCA. De är ett av de största företagen i världen då det gäller verktygsslipmaskiner för runda, skärande verktyg i snabbstål och hårdmetall.

ANCA har ett heltäckande produktprogram med verktygsslipmaskiner, styrsystem och mjukvaror. Företagets fokus är automation och precision. Maskinerna utmärker sig genom att hålla en hög kvalitet och tillförlitlighet. ANCA:s maskiner är dessutom kända för att vara användarvänliga, med lättprogrammerade styrsystem och det går enkelt att importera CAD-filer in i programmet.

**Vi önskar en
dialog med dig – boka
ett möte redan idag!**

Thomas Henkel
thomas.henkel@ehnland.se
070-598 82 12



Italienska maskintillverkaren Lizzini representeras nu på den svenska marknaden av Ehn & Land. Lizzini tillverkar högkvalitativa rundslipmaskiner, för ytter- och innerslipning.

Lizzini är ett innovativt företag som står för hög teknologi och produktanpassade lösningar. Maskinerna tar längder från 250 mm i steg upp till 1 500 mm. Förutom standardlösningar finns det många optioner och de går att specialanpassa med laddrobotar så man får en helt automatiserad helhetslösning.

EHN & LAND

Ehn & Land AB, Box 1202, 131 27 Nacka Strand, 08-635 34 50, info@ehnland.se, www.ehnland.se

”Elmia Automation är den absolut bästa teknikmässan i Sverige”



På Elmia Automation är besökarna inte bara intresserade av tekniken. Här leder besöken till fortsatt kontakt och nya affärer. Det tycker Tommy Strand på InLead Automation.

InLead rankar Elmia Automation som den bästa teknikmässan i landet. Här får de valuta för pengarna och det är ofta som samtalen leder till fortsatt kontakt. Så ser det inte ut på alla mässor, där besökarantalet kan vara högt men vem som helst släpps in.

– Det finns mässor som du kan lägga 20 minuter på någon som bara är intresserad av tekniken, men inte av en affär. Tvärtom är det på Elmia Automation. Dit kommer rätt besökare och samtalen leder ofta till leads med en förhoppning om affär, säger Tommy Strand, vd och försäljningschef.

Men det är inte bara mässans besökare som är rätt för företaget. I övriga montrar hittar de sina leverantörer och kunder.

– Elmia Automation är den absolut bästa maskin- och automationsmässan i Sverige. Hit kommer flertalet av våra kunder, både inom skärande och plast, och vi måste finnas där de är, säger Tommy Strand.

– Vi satsar stora pengar på mässor och då vill vi få något tillbaka. Elmia Automation är den mässan som ger mest tillbaka per insatt krona tror vi.

Tommy Strand ser också stora fördelar med att Elmia Automation samarrangeras med flera andra mässor.

– För oss som även har ett ben inom plastsegmentet är det perfekt att vi kan ta del av Elmia Polymer i hallen bredvid. Besökarna där kommer gärna över till vår hall för att diskutera lösningar.

Cidan hittar rätt kunder på Elmia Plåt



Cidan Machinery valde Elmia Plåt för en stor produktlansering i fjol. Något som visade sig bli en succé.

– Det är den klart bästa mässan i Sverige, säger Lars Olander, försäljningschef.

Forma Z var det stora dragplåstret i Cidan Machinerys monter under fjolårets Elmia Plåt. Nyheten lockade många, men också rätt besökare till montern.

– Av våra två kundkategorier, plåtslagare och industriföretag, var det industrikunderna vi ville åt i det här fallet och det var också de som kom till mässan. Då är det svårt att vara missnöjd, säger Lars Olander.

Efter en riktigt bra mässa i fjol satsar företaget på att göra lika bra ifrån sig år 2020, som de redan är bokade till.

– Elmia Plåt är helt klart det bästa mässalternativet i Sverige. Det finns större mässor internationellt, men dit åker inte våra svenska kunder. Mässan är väldigt strategiskt placerad i Jönköping eftersom många av våra kunder kommer från just Småland

Vad går ni in med för känsla till Elmia Plåt 2020?

– Väldigt positiv. Vår försäljning går jättebra och vi hittar hela tiden nya kunder. Nu ligger vårt fokus på att bli bredare i vårt produktutbud samtidigt som vi satsar allt mer på automatisering, säger Lars Olander.

BLB Industries visar unik teknik på Elmia 3D

Den additiva tillverkningen exploderar inom industrin. BLB Industries har växt i samma takt och på Elmia 3D visar företaget sin egenutvecklade 3d-skrivare The Box, som tar industrin med storm.

– Vi tänker stort och vi tänker snabbt. Med vår teknik blir både den totala tiden och kostnaden lägre, säger Stefan Ek, vd.



Böhler Welding har receptet på en lyckad mässa

Närheten till marknaden är nyckeln för Voestalpine Böhler Welding Nordic. Den möter företaget på Elmia Svets och Fogningsteknik.

– Det är den enda riktigt stora svetsmässan i Norden. Ingen annan har samma dignitet eller tyngd, säger Thomas Olsson, som är säljchef på företaget.

Stora produktlanseringar, både i maskiner och rostfritt, i kombination med ett hårt marknadsarbete. Det satsar Böhler Welding på för att göra Elmia Svets och Fogningsteknik riktigt lyckad.

– Vi går ut benhårt och jag tror att vår satsning på svetsmaskiner kan bli det största dragplåstret på hela mässan. Det blir en raket som skjuts upp på himlen. Vi håller på med marknadsaktiviteter hela året, men för den här mässan känner vi en extra glädje att arbeta inför, säger Thomas Olsson.

Att alltid finnas nära slutkunden är av högsta prioritet på företaget. Då är Elmia Svets och Fogningsteknik ett utmärkt tillfälle att synas, träffas och visa sitt erbjudande som helhetsleverantör inom svetsning.

– Tillsammans med våra återförsäljare arbetar vi väldigt nära kunden. På den här mässan får vi höra om de senaste trenderna och om vilka behov som finns där ute, säger Thomas.

– Vi vill ha en relation med våra kunder. De ska få ta del av vår tekniska kompetens och se vad vi är för företag.

Hur lyckas man som företag under en mässa?

– Du måste arrangera aktiviteter. Kunderna kommer ihåg vad som händer i montern och då kan vi inte bara stå där, det skulle vara en väldigt dålig investering. Något måste hända för att locka besökare och kunder, säger Thomas Olsson.



Renishaw hittar nya sätt att attrahera mässbesökare



Renishaw deltar på mässor över hela världen och för den nordiska marknaden är Elmia Verktygsmaskiner en av de viktigaste. Men det gäller att tänka till när det kommer till planering inför en mässa.

– Kunderna är mer pålästa, så vi måste hitta nya sätt att attrahera och få dem att känna ett mervärde av att besöka oss, säger Bo Eneholm, General Manager på Renishaw Sverige.

En mässbesökare har nu för tiden en tydlig agenda, menar Bo Eneholm. Ofta planeras besöket in i minsta detalj, och i stället för att närvara några dagar kanske besöket bara sker över dagen. Därför är god planering och en tilltalande monter ett måste.

– Det gäller att göra en satsning som ligger i linje med mässans tema och koncept. Avsluten görs sällan direkt på mässgolvet och då måste vi ge ett professionellt intryck och visa att vi arbetar långsiktigt, säger han.

Arbetet inför en mässa ses som lika viktigt som mässan i sig. På Renishaw sätts planen för det kommande året redan under sommaren.

– Det krävs en noggrann plan för att lyckas fullt ut. Nu, ungefär ett halvår innan Elmia Verktygsmaskiner, kommer vi att gå in på detaljer. Exempelvis genom att ta kontakt med maskinhandlare och fundera på hur vi kan hitta intressanta lösningar i vår monter.

Vad är det som lockar en besökare till montern?

– Generellt sett lockar det alltid folk när något rör på sig i montern. Det ser vi på alla mässor vi ställer ut på. När något händer ger det effekt, säger Bo Eneholm.

– Jag tror på att visa något som kunderna känner igen sig i. Att det kan ge dem en konkurrensfördel eller har potentialen att förbättra deras processer. På en mässa har du ofta kort tid på dig, ibland bara sekunder. Det kan till och med vara tillfälligheter som avgör. Då gäller det att vara på tårna och att aktivt fånga dem.

Stefan Ek på BLB Industries märker tydligt av att allt fler industriföretag börjar använda additiv tillverkning i sin produktion.

– Det är ett allmänt uppsving i och med Industri 4.0 och utvecklingen av produktion i allmänhet. Det kommer på bred front, säger Stefan Ek.

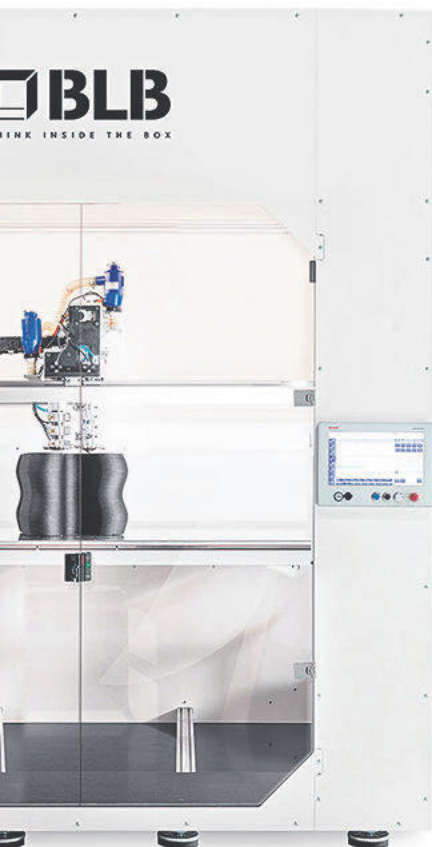
BLB Industries resa har gått snabbt. Företaget grundades 2015 och har sedan dess vuxit mellan 50 och 100 procent per år. Tekniken används inom alltifrån generell industri samt gruvindustri till VA- och fordonsbranschen. Hemligheten? Stora 3d-skrivare för industriella applikationer som använder granulat i stället för, det mer traditionella, filament.

– Det påminner om formsprutning och gör att vi kan massproducera serier, där de enskilda produkterna kan göras unika, säger Stefan Ek.

Premiärlanseringen av The Box, som 3d-printern kallas, skedde under Elmia Verktygsmaskiner 2016 och gjorde stor succé. Inte så konstigt med tanke på att det då var den största 3d-skrivaren och en av de snabbaste som hade tillverkats.

Nu har tekniken förfinats och BLB Industries har även tagit fram ett standard-sortiment för kortare leveranstid. Något som kommer att visas på Elmia 3D i vår.

– Tekniken är fortfarande i sin linda och det händer extremt mycket. Det finns en otrolig potential, men det krävs också att industrin inser hur mycket det kan utveckla deras verksamheter.



Räkna med en världsnyhet i DMG MORI:s monter

DMG MORI har planen klar för Elmia Verktygsmaskiner i maj. Att visa sitt breda sortiment kryddat med två nyheter.

– Ambitionen är att visa en världsnyhet för besökarna på mässan, säger Patrick Almquist, försäljningschef för DMG MORI i Sverige.

DMG MORI är ett av de ledande företagen på marknaden och tillverkar verktygsmaskiner mot en rad olika branscher. Bland annat flygindustrin – som räknas som ett av de allra största tillväxtsegmenten globalt sett.

– Dit har vi kontinuerliga leveranser och en av anledningarna till att vi är stora i segmentet är att vi både svarar och fräser. Vi kan erbjuda en helt annan noggrannhet tack vare fler operationer

i samma uppsättning, säger Patrick Almquist.

Till flygindustrin tar DMG MORI fram maskiner som förenklar och effektiviserar tillverkningen av detaljer till flygmotorer.

– Vi lägger mycket pengar på utveckling. Vi vill ha den senaste utrustningen i det som vi säljer. Kunderna ska känna att när de väljer oss så har de valt det bästa och de mest moderna fleroptionsmaskinerna på marknaden.

Vad ska ni visa i montern?

– Vi vill visa det som vi säljer mest av. Går allt som planerat blir det dessutom två nyheter, varav en världsnyhet där prototypmaskinen är klar i början av nästa år. Mer än så vill jag inte berätta i nuläget, säger Patrick Almquist.



Finska Aliko väljer Elmia Plåt



"Lukta, lyssna och känna" – därför lyckas Ursviken i montern

Hur lyckas man som utställare på en mäsas? Den knäckfrågan har Ursviken svaret på.

– Kunderna måste se maskiner. Få lukta, lyssna och känna på dem, säger Kenneth Ragnmark säljare på Ursviken, som ställer ut på Elmia Plåt.

Elmia Plåt 2018 blev en riktig höjdpunkt för Ursviken. Det gjordes affärer och än i dag finns leads att bearbeta. Mycket tack vare den lyckade taktiken i montern.

– Ofta kommer operatörer och tittar och då måste du få dem att känna sig bekväma vid maskinerna som visas. Det kan ju vara just den här maskinen som han eller hon sedan ska använda. Sådant kan du inte visa i ett prospekt, utan det görs bäst på plats, säger Kenneth Ragnmark.

– Har du dessutom en premiärvisning av en maskin eller tjänst tror jag att det lockar extra många.

För en stor spelare som Ursviken är det viktigt att det finns tillfällen och utrymme att visa maskiner och möta branschen. Och då är inte minst den geografiska aspekten viktig. Därför ses Elmia Plåt som en given mötesplats för företaget.

– Mässan är en bra plattform för hela branschen. Man får nya infallsvinklar och det blir ett avstamp för nästa fas i produktionen. Dessutom ligger den bra i tid på senvåren och lockar rätt besökare, säger Kenneth Ragnmark.

Förra året visade Ursviken en kantpress på över 300 ton i montern. När Elmia Plåt arrangeras nästa år har företaget fler nyheter att visa för besökarna.

– Monterplatsen är klar och vi har i princip redan bestämt oss för vad som ska visas i maskinväg. Det är ett perfekt tillfälle att visa nya produkter och lösningar. Här är alla kunder samlade, avslutar Kenneth Ragnmark.



I över 40 år har Aliko levererat plåtbearbetningsmaskiner till den finska industrin. Nu vill de närma sig den svenska marknaden – med hjälp av Elmia Plåt.

– Sverige är en relativt ny marknad för oss, där det finns stor potential, säger Timo Valtanen, Sales Manager på Aliko.

Med en kantpress i montern hoppas Aliko på succé när det finska företaget gör debut på Elmia Plåt i vår.

– Vi vill introducera den svenska industrisektorn till våra högkvalitativa maskiner. Det gör vi genom att ta med en kantpress till mässan och demonstrera den finska kvaliteten live, säger Timo Valtanen.

Under de senaste tio åren har Aliko haft ett fåtal leveranser till Sverige. Genom att ställa ut på Elmia Plåt ska det bli betydligt fler framöver.

– Den här mässan ger oss en stor möjlighet att lära känna den svenska marknaden. Hemma i Finland är våra kantpressar välkända och efterfrågan är stor. Än så länge är det inte likadant i de övriga nordiska länderna. Det finns stor potential i Sverige och det är en av anledningarna till att vi ställer ut på Elmia Plåt.

Precis som i Sverige händer det mycket i branschen även i vårt östra grannland.

Något som passar Aliko bra, menar Timo Valtanen.

– Våra största styrkor är innovativ produktutveckling, design och flexibilitet – och att vi kan fokusera på att svara ännu bättre på plåtbearbetningsindustrins förändrade behov. Vi specialiserar oss på kantpressar med en böjningslängd över 3 000 millimeter och en böjkraft på 220 ton eller högre, och med ett brett utbud av tillbehör har vi möjlighet att utforma en maskinlösning så att vi kan möta kundens alla behov.

Källa: Elmia AB

” Rätt verktyg när vi behöver det ”

Verktyg för verkligheten

Hjulen ska snurra.

Eller snarare; maskinerna ska jobba. Utan stopp, utan problem. Därför har Rolf valt verktyg med omsorg. Han vet att det lönar sig. På kort och lång sikt.

Hur gör du? Vad är viktigt för dig? Hur ser din verklighet ut? Väljer du av gammal vana utan att egentligen veta varför?

Våga utmana oss med dina krav. Det kan ju finnas något bättre, något som minskar produktionstiden, ger bättre ytfinish, har längre livslängd. Allt det som påverkar din produktionsekonomi. På kort och lång sikt.

Kyocera har lång och bred erfarenhet av verktyg till skärande bearbetning. Vi vågar faktiskt säga att vi är världsledande. Vår ständiga ambition att utveckla våra produkter, ofta med unika innovationer, gör att vi kan leva upp till dina och Rolfs behov.

Verktyg för verkligheten. En bättre verklighet. På kort och lång sikt.

Rolf Gustavsson
CNC-operatör
Stena Components, Nybro

STENA
COMPONENTS

 **KYOCERA**

CUTTING TOOLS



En av de stora fördelarna med RIQ-brotschen är att den är användarvänlig och enkel att ställa, säger Fortivas Stefan Olofsson. En erfarenhet som delas av Anette Örtengren och Fadil Fazlic.

Haldex Brake Products kör avancerad automation med RIQ-brotschning

Haldex Brake Products i Landskrona har tagit automation till en ny nivå.

”Kennametals RIQ-brotschar haft en avgörande betydelse för att vi skulle kunna förverkliga vår automationsprocess”, säger Fadil Fazlic, som är Manager Tool & Indirect Material.

TEXT: AMELIE BERGMAN // FOTO: RICHARD LINDOR



Med RIQ-brotschen har Haldex Brake Products gått från måttjusteringar en gång per skift till att verktyget kan köras i flera månader utan att det behöver justeras.



För att RIQ-Brotschen skall ge ett bra resultat är det viktigt att förborren skapar de rätta förutsättningarna.

Haldex är ett av våra allra starkaste varumärken, intimt förknippat med svensk fordonsindustri, innovationsförmåga och säkerhet. Bromshävarmen och skivbromsen är klassiska Haldex-innovationer som har exporterats till resten av världen. Efter mer än 100 år i branschen är det fortfarande Haldex som står för den oöverträffade expertisen när det gäller bromssystem och luftfjädringssystem för tunga lastbilar, släpvagnar och bussar. Vid enheten i Landskrona utvecklas och tillverkas robusta och tekniskt överlägsna lösningar som grundas på en djup insikt i kundernas verklighet och behov. I dag har koncernen 2300 medarbetare på fyra kontinenter, varav Nordamerika är den största sett till omsättning. Haldex är noterat på Nasdaq Stockholm och omsätter cirka 5 miljarder kronor.

Skolexempel i produktivitet

Haldex högautomatiserade produktionsanläggning i Landskrona är gallet imponerande. Här finns två produktionslinjer för bearbetning av bromsok till Haldex skivbromsar, den ena installerad 2015 och den andra 2017. Båda linjerna är bestyckade med RIQ-brotschar från Kennametal.

Linjen från 2017 är ett skolexempel i produktivitet med kapacitet att bearbeta två ämnen parallellt. Den bygger på fem fleroperationsmaskiner bestyckade med två spindlar vardera: totalt är det alltså tio RIQ-brotschar i arbete samtidigt – och de jobbar dygnet runt.

”Brotschningsverktygen från Kennametal haft en avgörande betydelse för att vi skulle kunna förverkliga vår automationsprocess. Tidigare hade

SPINNER

VERKTYGSMASKINER
SVERIGE



ELMIA

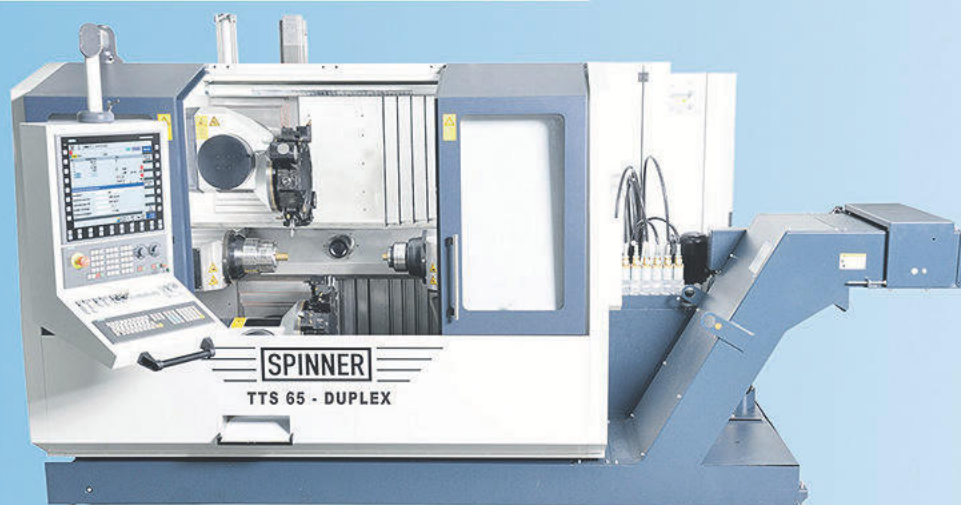
VERKTYGSMASKINER

VERKTYGSMASKINER, VERKTYG & MÄTTEKNIK

Välkommen att besöka oss i montern

Presenterar världsledande maskinteknik från den tyska maskinbyggaren

SPINNER



Stångsvarv TTS Duplex Sinumerik 840D SL

- Årsmodell: 2019
- Ø250x600 mm
- Dubbla revolverar, Dubbla motorspindlar.
- Roterande verktyg på samtliga verktygsplatser, • Y-Axel i Bakre Revolver
- BMT45 verktygs interface
- Förberedd för Stångmagasin, redo med detaljplockare.
- Siemens Shopturn

U5-1530 5-axlig Flerop Sinumerik 840D SL

- Årsmodell: 2019
- X1530 / Y530 / Z465
- Upplösning B-/C-axel 0,001°
- Matningshastighet 48m/min
- Spindel 12.000 v/min, 22kW
- BT40 / 54 ATC
- Handratt, probar från Blum, spåntransportör, HP-Kylning genom spindel, spolpistol
- Siemens Shopmill



VC1150 4-axlig Flerop Sinumerik 840D SL

- Årsmodell: 2018 - Demokörd
- X1530 / Y530 / Z465
- Upplösning B-/C-axel 0,001°
- Matningshastighet 48m/min
- Spindel 12.000 v/min, 22kW
- BT40 / 54 ATC
- Handratt, probar från Blum, spåntransportör, HP-Kylning genom spindel, spolpistol,
- Siemens Shopmill

Maskiner finns på lager för omgående leverans! Välutrustade och redo för produktion.

För mer information kontakta:

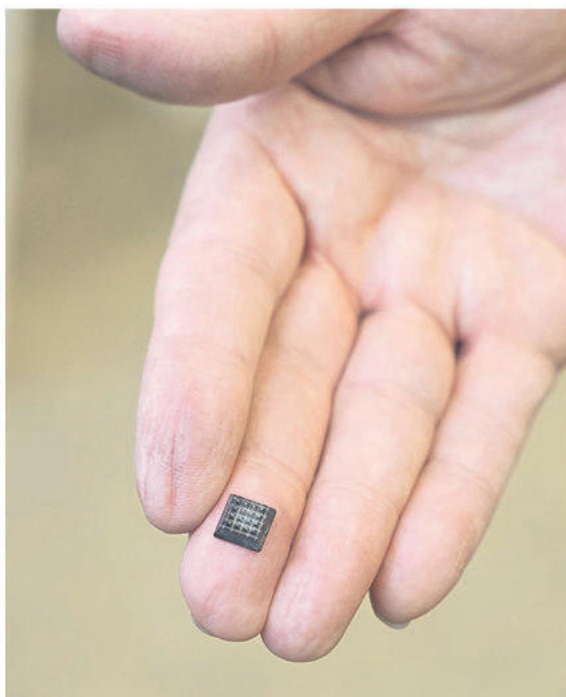
Carl Backman Tel: 072-500 12 71 Mail: info@spinner-wzm.se

Mer information om Spinners produkter besök: www.spinner-wzm.de

SPINNER
VERKTYGSMASKINER
SVERIGE



Diametern på RIQ-brotschen justeras enkelt med hjälp av en enda skruv, vilket innebär att det går supersnabbt jämfört med traditionella brotschar.



Ett patenterat raster på skärets baksida orienterar skäret med så hög precision att släppningen helt kan byggas in i verktygslösningen.



RIQ-brotschen var en förutsättning för att Haldex Brake Products skulle kunna automatisera i den stora utsträckning som har skett, konstaterar operatör Anette Örtengren, Manager Tool & Indirect Material Fadil Fazlic och produktionstekniker Björn Kihlberg.



Samarbetet mellan Haldex Brake Products och Fortiva är tätt. Björn Kihlberg produktionstekniker, Anette Örtengren operatör, Fadil Fazlic Manager Tool & Indirect Material och Fortivas Stefan Olofsson stämmer av regelbundet.

>>

vi en helt annan typ av verktyg som krävde mycket kontroll och justeringar, ett sätt att jobba som inte matchar en lina med robotar och fullt automatiserade celler", berättar Fadil Fazlic, som är Manager Tool & Indirect Material, på Haldex Brake Products.

Övergången till helautomatiserade lösningar inleddes för fem år sedan och redan i planeringsstadiet fick Fortiva frågan om det gick att lösa utmaningarna kring håltagning.

Möter extremt höga krav

Håltagningen sker med Kennametals kvadratiske RIQ-brotsch som har flera unika lösningar för att säkerställa snabb justering och hög precision vid snäva toleranser. Diametern justeras enkelt med hjälp av en enda skruv vilket innebär att det går supersnabbt jämfört med traditionella brotschar. Det finns heller ingen risk för att plattan ställer sig snett under körning. Ett patenterat raster på skärets baksida orienterar skäret med så hög precision att släppningen helt kan byggas in i verktygslösningen.

Den smarta designen gör att alla klarar av att ställa verktyget – man behöver heller inte skicka iväg några delar för justering eller rekonditionering. Produktiviteten och kvaliteten ökar samtidigt som risken för driftstopp minskar dramatiskt.

"Fortiva tacklade det väldigt bra. Toleransen är tight med ett hål som har en diameter på ca 30mm x 4D, där en tredjedel är ett solitt hål och resten är halvmåneformat. Det ställer extremt höga krav. Det är oerhört mycket lättare att justera verktyget och vi kan känna oss säkra på att toleransen stämmer på en hundra", konstaterar Fadil Fazlic.

Brotschen en förutsättning

Operatör Anette Örtengren och Produktionstekniker Björn Kihlberg är också supernöjda – och de har att jämföra med. Båda har passerat guldlockan med 31 respektive 25 år i Haldex produktion.

"Det går inte att jämföra den nya automatiserade linan med hur vi jobbade tidigare.

Det var mycket mer justeringar innan och jag upplever också att det är lätt att ställa", konstaterar Anette.

Faktum är att Haldex har gått från måttjusteringar en gång per skift till att verktyget kan köras i flera månader utan att det behöver justeras.

"RIQ-brotschen var en förutsättning för att vi skulle kunna automatisera i den utsträckning som vi har gjort. Vi vet att brotschen håller måttet väldigt bra under lång tid eftersom vi har en avancerad mjukvara som övervakar samtliga mått. Var nionde detalj går in för kontroll. Konceptet har varit så framgångsrikt att vi har valt att göra en copy/paste på flera linor", berättar Björn Kihlberg.



Helhetsansvar som förpliktigar

För Fortivas Stefan Olofsson, som är ansvarig säljare för de verktyg som levereras till Haldex, är fördelarna med RIQ-brotschen uppenbara:

"De är användarvänliga och enkla att handskas med, och de håller måttet väldigt länge..."

Fortivas brotschningskoncept för Haldex omfattar även verktyg för grovbearbetning.

"Det är en princip vi har. När vi säljer in ett precisionsverktyg är det viktigt att ta ansvar för hela processen för att garantera slutresultatet, och därför levererar vi även grovverktyget. Det är jag och Fortiva som ansvarar för slutresultatet och då vill vi ha kontroll över hela kedjan. För egentligen säljer vi ju inte ett verktyg. Vi säljer ett hål." ■



Ny på nytt

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

Vi är certifierade specialister på omslipning av borrar, brotsch och solida fräsar av våra egna fabrikat Mitsubishi och Mapal. Vi slipar om och belägger alla fabrikat med bästa kvalitet 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

SKÄRANDE VERKTYG MED PRECISION I VÄRLDSKLASS

NACHI

AquaREVO Oil-Hole 3D 5D 7D

PROVA PÅ- KAMPANJ!



Lämplig för stål, rostfritt stål, gjutjärn, aluminium, värmeålf. material m.fl.

Maximal spånkroll

Dubbel livslängd

Dubbelt flöde

**NYHET
FRÅN
NACHI**

X3'mTool

X3'm Tool AB
Polygonvägen 53
187 66 Täby
Telefon: 08-514 307 50
E-post: info@x3mtool.se
Hemsida: www.x3mtool.se



Ständig kommunikation och engagerade diskussioner är utgångspunkten för Fortivas Stefan Olofsson och Haldex Fadil Fazlic i arbetet med att skapa de optimala verktygslösningarna.



Hålet har tigha toleranser diameter på ca 30mm x 4D, där en tredjedel är ett solitt hål och resten är halvmåneformat.



Effektivare rörlaserskärning ett

Ray Metallfabrik AB i Ljungsarp tillverkar produkter i rör och plåt. Företaget bildades 1961 av Simon Angerd. Man har bred kompetens inom svetsning, laserskärning, plåtformning, rörbockning och verktygstillverkning. Eftersom produktionen bygger på snabba ledtider är man en duktig leverantör av mindre serier.

Här finns en hög kompetens inom avgasteknik och ljuddämpning. Större delen av verksamheten baseras just på tillverkning och distribution av avgasdetaljer.

Företaget är specialister på sportavgassystem där egna varumärket Simons Sportsystem är huvudprodukten. Man tar dagligen även fram kundspecifika avgastekniska lösningar till alla typer av personbilar, skogsmaskiner, hjullastare, traktorer, industrimotorer (endast serieproduktion) och man har möjlighet och kunskap att hjälpa kunderna med hela processen, från utprovning och ritning till färdig produkt.

– Förutom vår tillverkning av våra egna sportavgassystem så utför vi legoarbeten inom rörbockning, laserskärning i både plåt och rör, pressning, svetsning som går under affärsområdet övriga produkter. För att klarar våra leveranstider och kvalitetskrav behöver vi den senaste maskintekniken då vi även ser att efterfrågan av våra produkter och tjänster håller i sig, säger Johan Angerd vd för familjeföretaget och huvudägare i 3:e generation, fortsätter;

– Det här är en stor investering för oss, vi har en rörlaser sedan sex år tillbaka och nu ökar vi vår kapacitet med en maskin till plus att vi får en ökad flexibilitet och ny teknik.

– Vi har hela tillverkningen i vår fabrik på 10 000 kvm, varav produktionsytan täcker cirka 6 000 kvm. Här arbetar 50 personer från utveckling konstruktion och beredning, lager, produktion till montering i ett effektivt flöde. I verkstaden har vi 2D rörlaser med fiberkälla, 3D-laser och planlaser maskiner Co2 och en underhållsavdelning med fleroperationsmaskiner och fräsmaskin. Vidare har en avdelning för rörbockning med fyra maskiner och stor kapacitet manuell svetsning och svetsrobotar en avdelning med excenterpressar.

Nu har verkstadsföretaget investerat i en ny rörfiberlaser LT5 från ADIGE

Claes Hult med lång erfarenhet av den italienska maskintillverkaren och som är ansvarig för fabrikatet på Edströms tillsammans med Jim Davies sålt det stora flertalet av alla installationer som gjorts i Sverige, ger oss värdefull information;

– BLM tillsammans med ADIGE utgör den italienska tillverkaren BLM Group som är världsledande inom hantering av rör. Tillsammans ligger de i framkant av utvecklingen och skapar hela tiden nya lös-



Framför nya investeringen Adige LT5 står från vänster: Henrik Skytt, operatör, Jim Davis, säljare Edströms Maskin och Johan Angerd, VD Ray Metallfabrik



Johan Angerd, VD på Ray Metallfabrik AB, håller en ljuddämpare till Saab Sonett som är ett exempel på produkt till veteranbilar.



måste för tillverkaren RAY



ningar inom området. ADIGE är enligt vår mening världens ledande tillverkare av rörlasrar och erbjuder även ett brett program inom mer traditionell rörkapning.

– Vi arbetar med ett mycket starkt varumärke som kännetecknas av långsiktighet och tradition. Vi på Edströms Maskin har sålt över 70 maskiner till svensk industri under 20 års tid och då pratar vi ofta stora investeringar i unik teknik. Vi sitter på en uppbyggd kunskapsbank som vi kan förmedla ut till svensk verkstadsindustri.

– Maskinleverantören Edströms har en organisation som krävs för att hantera den här typen av maskiner. Det måste finnas kunnigt folk, det måste finnas en tradition bakom med erfarna servicetekniker för att maskinsystemen som vi säljer får helt enkelt inte stå still.

Vi frågar Jim Davis om upplysningar kring maskintekniken.

– Tittar vi på den maskinen som nyligen installerats hos RAY Metallfabrik så är det en fiber rörlaser ADIGE LT5

Tekniska fakta: Laserkälla IPG 2KW. Rör från 12 mm upp till 120 mm, rör in 6.5m, ut 4.5m. Tube Cleaner, (sprutfria rör). Material: stål, rostfritt, aluminium och koppar.

– Allt bygger på ADIGE's egna 3D CAD/CAM programvara ARTUBE vilken har utvecklats under mer än 15 år och ger kunden möjligheten att ha full kontroll på sin planering och produktion, säger Jim Davies och tillägger;

– Plus att maskinen har en intressant option; TUBE CLEANER, vi kallar det för en "sked" som körs in i det bearbetade röret för att suga upp allt lasersprut som annars fastnar inuti röret. Med den här optionen går det att laserskära rör "sprutfritt", d.v.s rör som måste vara rena invändigt, ofta rostfria rör.

Vad säger maskinsäljare Jim Davies om affären?

– Fantastiskt roligt att ett företag som Ray Metall vill fortsätta att investera och utvecklas med ny och avancerad teknik. Med den nya fiberlaser maskinens snabbhet, kommer de att kunna konkurrera på ett helt nytt sätt.

Bakgrunden till maskinaffären

Produktionen domineras av sportiga avgassystem, som förutom ett häftigare utseende och ljud, även ger bättre effekt. Allt tillverkas i mindre serier och här behövs flexibilitet och snabba tillverkningsprocesser för att hinna med alla beställningar som kommer till företaget.

Forts. sida 32 >>



>> – Vi har mycket att göra och har helt enkelt inte tid med försenade leveranser om en av våra nyckelmaskiner går sönder och orsakar ett produktionsstopp. Vi har en äldre ADIGE rörlaser C02 modell större, så det här är en komplettering och samtidigt en kapacitetsökning i fabriken.

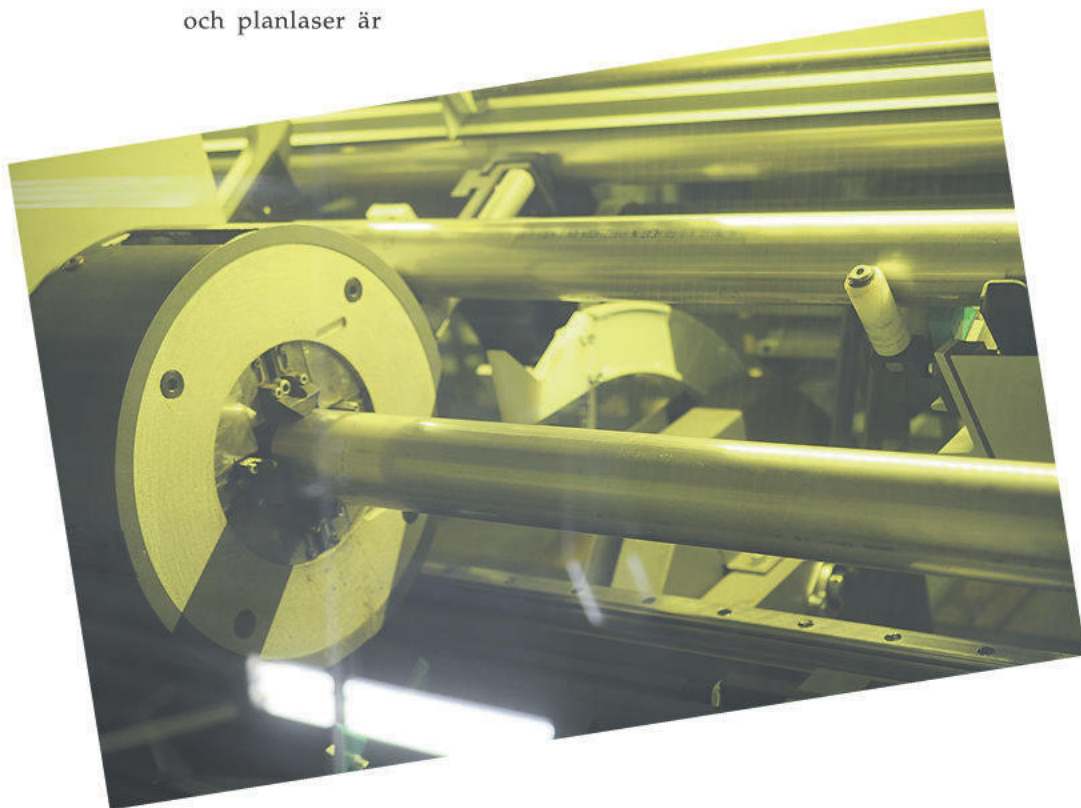
– Numera så kapar vi även alla rör i lasern där vi tidigare hade en gammal klingkap för det jobbet. Nu får vi en snabb och mer flexibel process även inom kapning av material och raka snitt med minimal efterbearbetning. Dessutom kan vi skära alla material i rörlasern och behöver inte som förr anpassa klingan till vilket material som skulle kapas. En smart lösning tycker vi alla.

Tittar vi tillbaka i tiden så berättar Johan Angerd att när hans far drev företaget så bestod maskinparken mest av svetsutrustning och excenterpressar för att klippa och forma plåt. Idag laserskar man istället. Rörlaser, 3D-laser och planlaser är

nyckelmaskiner i produktionen tillsammans med rörböckning och givetvis svetsning.

Tittar vi på investeringen så var det en "långsam investering" som jag kallar det. Man hade under flera år tittat runt för att främst hitta en begagnad maskin på marknaden.

– Jag hade gärna köpt en begagnad maskin igen men det som vi fick presenterat förr oss var för gammalt, helt enkelt. Vi kör ett skift här på fabriken och då hade vi kunnat klara oss med en begagnad maskin men nu blev det en ny vilket vi är glada för idag. Det



handlar om mycket pengar och man måste tänka sig för, säger Johan Angerd. Och vi spårar lite småländskt tänk och sparsamhet i Johans investeringsfilosofi.

– Ja Småland ligger bara tre kilometer härifrån, så vi är nära Gnosjöregionen, skrattar Johan och tillägger att han känner sig mer som en smålänning än som en västgöte.

– Nu har vi en maskinpark som kan locka till sig legojobb där främst rörbockningen kan bli intressant men också rörlaserskärning nu tack vare den nya maskinen. Legodelen står idag för ungefär 30 procent av vår omsättning. Tanken är som sagt att satsa mer på lego, bli lite mer utåtriktade, säger Johan Angerd.

Forts. sida 34 >>



Tangra AB

MicroStep®
spol. s r.o.

- Plasma
- Gas
- Vatten
- Fiberlaser
- 3D-bevel
- Inkjet
- Gravyr
- Borrning
- Gångning
- Fräsning
- Scanning
- mm



Vi är specialister på CNC-styrda skärmaskiner, avgradning och riktverk. Vi har utrustningen som höjer er kvalitet och effektivitet!

ARKU

Technology made with passion



Sasser Laurens väg 4 - 241 35 Eslöv
www.tangra.se • order@tangra.se • 072-55 66 900

Ny profiljärnsax?

Passa på att uppdatera er maskinpark med en ny profiljärnsax eller stansmaskin från Sunrise (Taiwan).

Hög kvalitet och funktionalitet till fördelaktiga priser.

K-serien med vertikala rörelser vid alla stationer (trots att den är encylindrig). Som standard utrustad med bl.a. elektiskt längdanslag och arbetsbelysning.

Sunrise maskiner har som standard Mubea's verktygsinfästning men kan även fås med Peddinghaus-infästning.

Produktblad, tillbehörskatalog och filmer hittar ni på vår hemsida.



Stansinfästning Excenterpress

Ni vet väl om att vi även säljer Mubea och Peddinghaus infästning till Excenterpress?

Omvandla er excenterpress till en snabb stansmaskin och utnyttja era befintliga stansverktyg.



Webshop

I webshopen hittar ni stansverktyg, rörlip, rörstansar, bockningsmaskiner, armeringsbock och armeringsklippmaskiner m.m.

Rörstans/slits



Rörslipmaskiner



018-366426
order@atpab.se
www.atpab.se
Webshop.atpab.se

>> Vi tar en "sväng" ut på verkstaden och möts av en stor fabrik, rent och snyggt med ordning och reda.

Företaget har satsat på att ha ett stort materiallager för att kunna leverera snabbt, man är breda när det gäller avgassystem och komponenter, tittar man i affärssystemet så hittar man närmare 25 000 aktiva artiklar. Svetsfixturer tar mycket plats och vi går i en hall med flera hundra fixturer prydligt uppställda i pallställ och numrerade. Rörböckning och laserskärning fyller två maskinhallar och här är hjärtat i produktionen.

Maskinhallen med plåtformningen är vårt mål och här stannar vi till och får se enkel och komplex rörböckning. Den nya fiberlasern för rörsärning ADIGE LT5 står på plats och vi får se mycket snabb skärning av rör.

– Den nya maskinen är nästan dubbelt så snabb som den äldre vi har och det ger oss givetvis stora tidsbesparingar i produktionstid och helt klart bättre skärnsnitt som i sin tur ger oss bättre toleranser och slipper i princip efterbearbetningar som gradning och slipning, säger Johan Angerd.

Och Jim Davis på Edströms fyller i;

– Ja, här har man nu fått den senaste tekniken från ADIGE där man ser att den italienska maskintillverkaren prioriterar snabbhet och precision, tillsammans med flexibilitet och snabba omställningar. Med den senaste programmerings mjukvaran ARTUBE 3.0 och det nya maskininterfacet går det med några få musklick att få fram en färdig detalj, som importerats från en 3D modell.

Så hur ser framtiden ut för RAY Metallfabrik, ber vi Johan Angerd förutspå?

– Tiden går fort, för fort kan man tycka. Jag har varit vd nu sedan 2011 och fortsatt det arv som min farfar och far byggt upp. Jag är verktygsmakare i grunden och har alltid haft ett stort teknikintresse i botten så även om min vd roll tar mycket tid så är jag gärna med ute i produktionen och intresserar mig för produktivitet och problemlösning. Till min hjälp har jag ett mycket kompetent team av medarbetare som precis som jag själv gillar att anta utmaningar och lösa problem.

– Vi är duktiga på vår nisch, allt från konstruktion till färdiga produkter och kommer nu att öka våra satsningar på vår legoverksamhet. Med vår moderna maskinpark där vi nu ser att vi har ledig kapacitet så ser vi en utveckling i detta. Problemet som vi har framför oss och som hela branschen har är att hitta personal, framförallt duktiga svetsare. Men det har vi löst genom att internutbilda och här idag har vi flera medarbetare som aldrig hade sett en svets innan vi introducerade tekniken för dem och visade hur man gör. Det är vi stolta över och vi kan inte konkurrera med de större städerna utan är i behov av att medarbetare bor i närområdet, säger Johan Angerd.

– Valet att anlita Edströms som leverantör av ny rörlaser var enkelt då de både representerar Adige som ledande tillverkare av rörlasrar samt har en egen mycket pålitlig och proffsig organisation när det gäller service och underhåll, säger Johan Angerd. ■

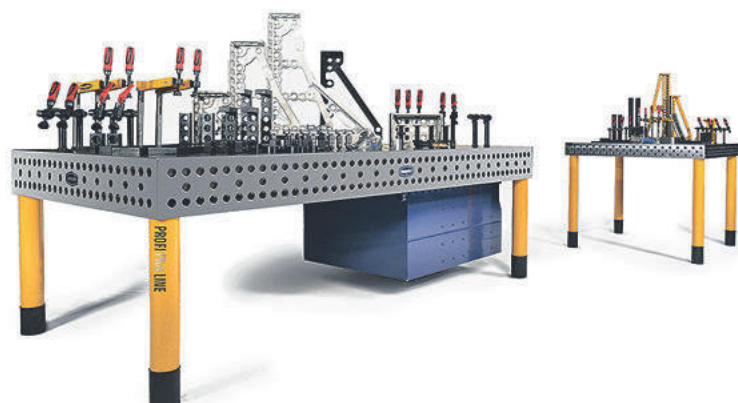


AB NORDISKA WEMAG

Generalagent för Demmeler i Norden



Est: 1971



Demmeler Svets & Konstruktions bord

Producera en 100% produkt vid första försöket.

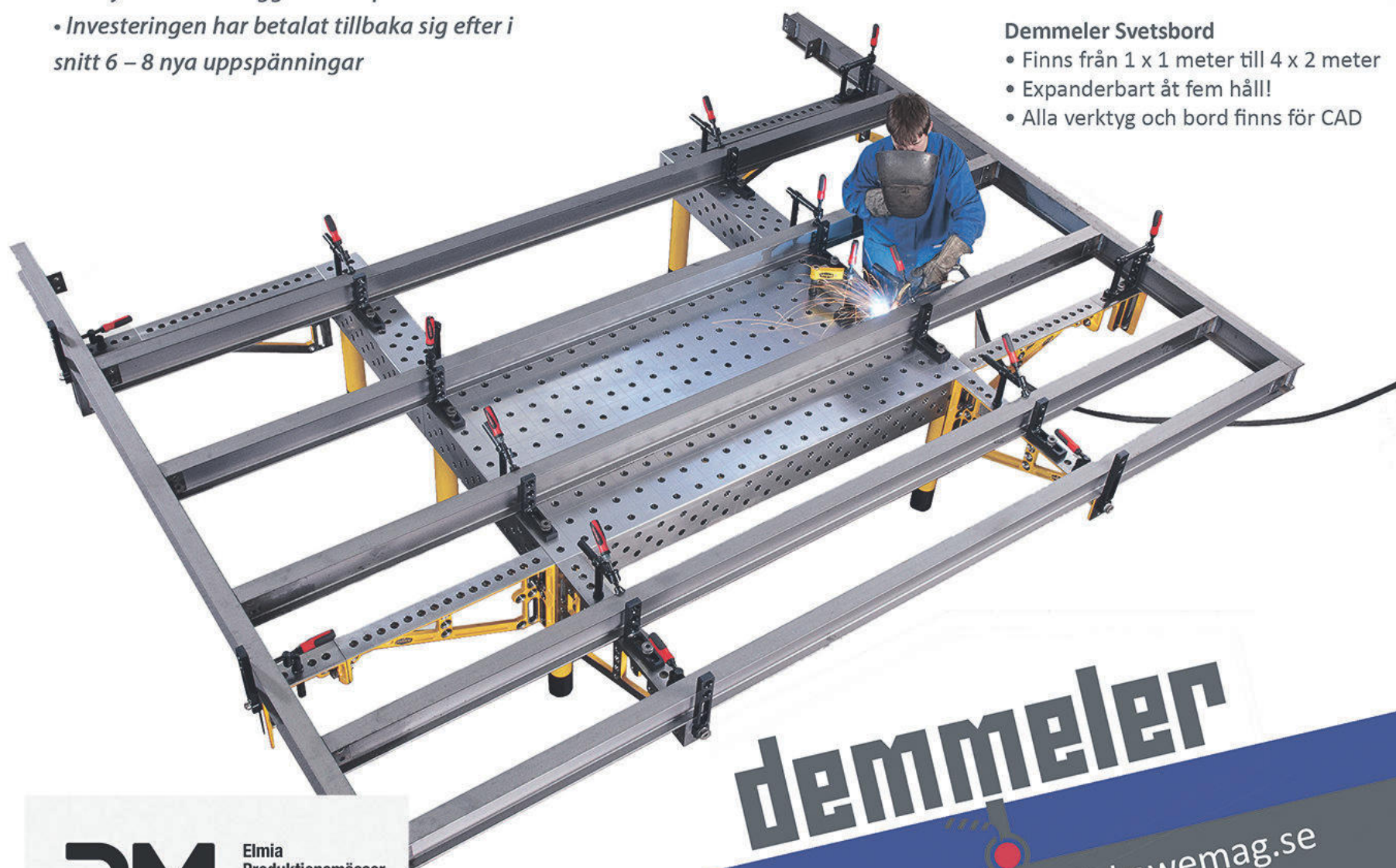
- Inget behov av att efterjustera
- Upp till 60 % högre produktivitet.
- Ersätter konventionella fixturer helt.
- Alla ytor har en noggrannhet på mindre än 0.01mm
- Investeringen har betalat tillbaka sig efter i snitt 6 – 8 nya uppspanningar

THE ORIGINAL



Demmeler Svetsbord

- Finns från 1 x 1 meter till 4 x 2 meter
- Expanderbart åt fem håll!
- Alla verktyg och bord finns för CAD



Elmia
Produktionsmässor
12-15 maj 2020
Elmia, Jönköping

demmeler

www.nordiskawemag.se | info@nordiskawemag.se
tel: 0300-30290 | fax: 0300-30295

M Johansson & Söner AB utökar sin kapacitet

M Johansson & Söner AB utökar sin kapacitet med hjälp av investering i Salvagninis P2Lean 2120, som har blivit den klara favoriten bland underleverantörer

Alexander är fjärde generationen i företaget sedan han tog över som ägare efter pappa Thomas för två år sedan. Fortfarande bearbetas och förädlas metallduk till viss del, något som finns kvar som arvet efter farfars far, Malcolm Johansson. Men idag ligger fokus på plåt. – I våra stans- och kombimaskiner kan vi både forma, försänka, gänga, stansa och laserskära på en och samma gång. Och vi bearbetar allt ifrån stål och galvade material, men även rostfritt koppar, mässing och plast, säger Alexander.

Nu tar vi nästa steg in i panelbockningstekniken och självklara valet av Salvagnini som leverantör med över 40 års erfarenhet där den 1:a panelbocksmaskinen visades redan 1977. Valet föll på P2Lean 2120 detta efter en omfattande



Tre D Mekaniska AB i Vilshult tar steget in i panelbocknings- tekniken, leverantör är Salvagnini

Tre D Mekaniska är en legoleverantör som erbjuder kompletta kundanpassade produkter till kunder inom olika branscher, allt från börsnoterade företag till mindre familjeföretag. Vi är en mycket modern mekanisk verkstad med allt från 3D och 2D Laserskärning, kantpressning och Robotsvetsning.

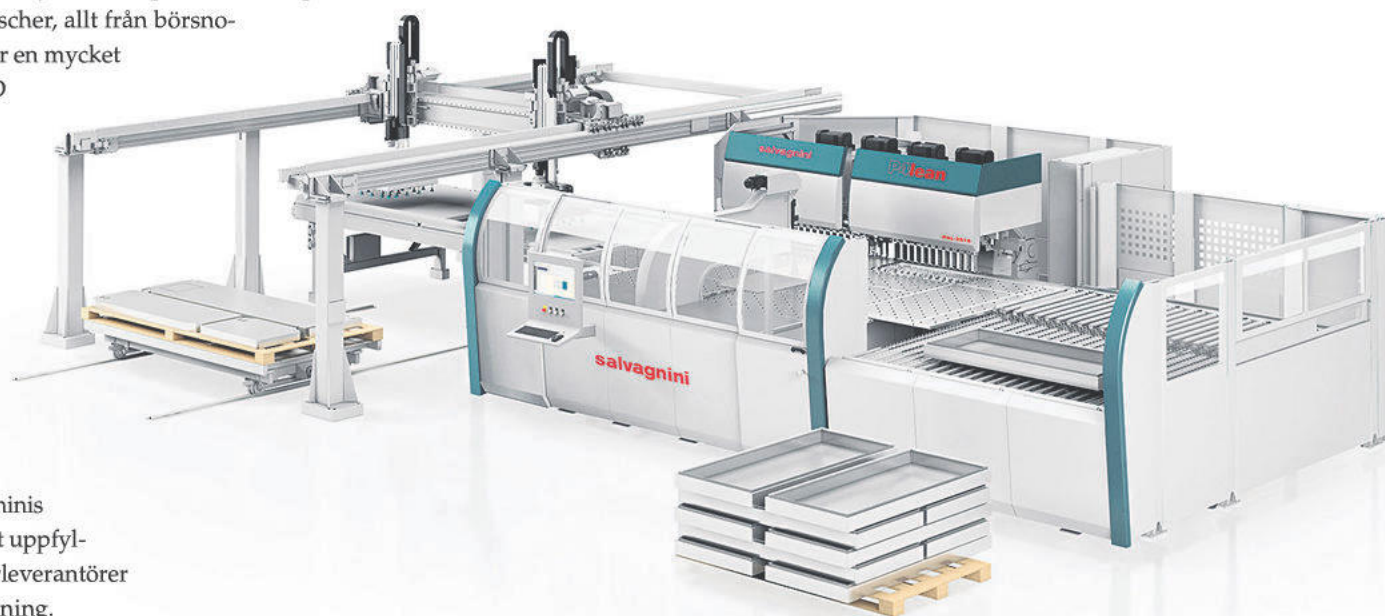
Nu tar vi även steget in i panelbockningstekniken och det självklara valet är marknadsledande Salvagnini med över 40 års erfarenhet där den 1:a panelbocken visades redan 1977.

Maskinen som vi tillsammans i ett arbetsteam från Tre D Mekaniska och Salvagninis panelbocksexperten kommit fram till är P4Lean 2520. Maskinen är i princip fullutrustad med bland annat Salvagninis patenterade MAC 2.0 och CLA-SIM allt för att uppfylla kraven och utmaningar som dagens underleverantörer står inför med snabb helautomatisk omställning.

Efter en djupgående analys av den nya generationen mjukvara STREAM och testbockning i Salvagnini Scandinavias showroom i Värnamo. Även referensbesök och hos redan erfarna panelbockskunder allt för att få in rätt info vad man bör tänka på inför en investering. Tillsammans har vi hittat den optimala konfigurationen för att hantera allt från kitproduktion till volymproduktion.

Maskinen kommer att levereras under våren 2020

Salvagnini tackar förtroendet och välkomnar ytterligare en underleverantör in i panelbocksfamiljen.





genomgång av artiklar med testbockning i Salvagninis nyligen tillbyggda showroom i Värnamo.

Vi som många andra går i taket gällande bockning och då hjälper det föga med ytterligare en kantpress till.

Flera artiklar vi tittat på i studien och våra tester vi gjort tillsammans har en cykeltid på 2-3min i en traditionell kantpress har nu en cykeltid på under 30 sekunder i P2Lean. Läger man dessutom ställtid på några minuter för kantpressens del, blir det klart då P2Lean inte har någon ställtid alls, endast nån sekund. En avgörande faktor är också den lilla golvyta P2Lean tar i anspråk, vilket gör den lättplacerad i produktionen.

P2Lean är fullt utrustad med Salvagninis patenterade MAC 2.0, CLA-SIM vilket gör den till 100% helautomatisk och inte behövs ställas manuellt, detta ett måste för att klara av att producera ner till enstycksproduktion. Maskinen är även utrustad med P-verktyg för bockning smala detaljer. Allt för att klara av den bredd av produkter som en underleverantör har i sin produktion.

Maskinen kommer att levereras under våren 2020

Salvagnini tackar för förtroendet och välkomnar ytterligare en underleverantör in i panelbocksfamiljen.

Mer information:

www.salvagnini.se

OLIKA PROCESS FÖR TERMISK SKÄRNING

HUR VÄLJER MAN RÄTT?



LASERSKÄRNING

Fiberlaser skär 1 – 25 mm med bra kvalitet. Man kan direkt skapa fogberedda detaljer inför svetsning. Den höga toleransen ger bättre passform som underlättar förmontering innan svetsning.



PLASMASKÄRNING

Plasmaskärning eller finplasma är en effektiv och snabb metod för skärning i området 5 – 50 mm och däröver.



GASSKÄRNING / PLASMA

Gasskärning skär 25 – 200 mm och däröver i stål med bra kvalitet. Val av bränsleslag beror på flera faktorer, exempelvis arbetsstyckets tjocklek och tid för uppvärmning.



KONTAKTA MIG DIREKT

ULF KARLSSON
08 5505 1214
070 324 4677
ULF.KARLSSON@INTERCUT.SE

WEBB: INTERCUT.SE TELEFON: 08 550 512 00

intercut



Tryckta står pall i alla lägen

Det är nog ingen leverantör som slår Markaryd företagets varumärkesspridning runt om i världen. Från längst upp i norra Norge enda till Kina och Las Vegas dyker de upp – pallkragarna med varumärket Tryckta i Markaryd – företaget som stått pall i decennier.

Tryckta i Markaryd AB är sedan början av 1960-talet specialister på plåtformning. Pressning och trycksvarvning är verksamhetens kärna som supportas med en mängd annan teknik, bland annat 2D och 3D laserskärning, rörböckning, stansning och både manuell samt automatiserad kantpressning med robot. Företagets mål, som legotillverkare, är att vara en trygg samarbetspartner från produktutveckling till produktion.

Ledarskap med en gedigen grundkunskap i material, maskin och verktyg

I företaget har VD Bengt-Ove Johansson arbetat nu i över 50 år. Den erfarenhet han besitter i branschen är det inte många som har. Från yrkesskolan till svarvare och reparatör av maskiner till VD. En sådan entusiasmerande berättelse som B-O är dessutom sällsynt att stöta på och med alla år på nacken i yrkeslivet blir det en och annan formidabel historia.

För det är sannerligen en häpnadsväckande resa B-O har gjort, bara det faktum att ha varit med om hela utvecklingen från manuell till datastyrd produktion. Den resan tillsammans med den grundliga erfarenheten i produktionen är också vad som idag är styrkan i ledarskapet tillsammans med ett starkt engagemang att alltid anta en utmaning in i minsta detalj. Det är knappast en ovanlig syn att man ser B-O även nu vid 71 års ålder hålla på och skruva isär en maskin emellanåt. – Det finns ett antal maskiner jag har ryckt ur alla axlar på och fixat, skrattar B-O och tillhandahåller en och annan härlig historia.

Det hela startade för B-O med yrkesskolan i Ljungby och sedan som trycksvarvare på firman Hans Agne Jacobsson. – I och med det hade jag ganska mycket på fötterna, säger B-O, som sedan i september 1965 började på Tryckta. Företaget hade startats 1961 av herrarna Unto Teravainen och Gunnar Andersson. De gjorde mycket jobb då åt Hans Agne Jacobsson samt till Fagerhult Belysning som Tryckta sedermera såldes till 1968.

1971 fick B-O, då endast 23 år frågan om han ville bli chef. – Förtroende var allt, säger B-O, och det hade jag hos Fagerhults ägare Bertil Svensson och fick ta över en firma med drygt 15 medarbetare. Ledarskapet för Bertil handlade om att vara rak och tydlig och det hade vi gemensam syn på.

Från 2500 kvm, till en början bara halvfyllt med maskiner, till 5000 kvm och trångt

Fler anställdes i firman och redan efter ett par år blev det trångt i lokalen. B-O köpte en tomt i närheten av firmans läge idag och det bygget stod klart 1974. Det fortsatte att rulla på i samma bana med fler kunder, fler anställda och fler maskiner och efter dryga 10 år till var denna lokal också för liten och bygget på dagens tomt tog fart. Smärtfritt gick det dock inte då det var en lång process med diskussioner med Byggnadsnämnden mm. – Men ska man vara en bra företagare är det ju vissa strider som ingår, skrattar B-O. Och man kan verkligen säga att han besitter ett beundrande inre driv som kämpar och inte ger sig mot alla tänkbara myndigheter när han anser att han har rätten på sin sida.

Det nya bygget stod i alla fall klart 1985, på hela 5000 kvm. Ett väl genomtänkt arbete, i sann B-O anda, där man själva konstruerade ett nytt värmesystem inklusive isolerade taket som inte var helt vanligt på den tiden. – Vi satt och ritade på detta i min källare, minns B-O och myser, och kom fram till att vi skulle ha en 25 kubiks ackumulatortank för att kunna ladda med natt el. På den tiden kostade det ta3 öre per kilowatt. Vi såg också till att ta hand om kylvattnet från maskinerna med en värmepump.

Många nya kunder fortsatte komma till under de följande åren och mer och mer syntes Tryckta på marknaden – det var här man började med de egna pallkragarna. Bakgrunden är att får man tillbaka de egna pallkragarna hela och rena



krediteras de. De dryga 5000 som försvinner varje år är inget annat än en kanonbra marknadsföring. Med en QR kod på dagens pallar underlättas kontaktinformationen avsevärt.

Bred produktlinje från bumlingar till parabler

Efter en tid ingår Fagerhult tillsammans med 23 bolag till i den större koncernen Almedal Fagerhult med Göran Virenstam som koncernchef. Tryckta satsade vidare med trycksvarvar och pressar - en bra teknik som hängde samman och blomstrade under många år med stor ökning i omsättningen. Någon av tidernas finanskriser har man inte märkt mycket av på resultat eller omsättning. En stor produkt genom åren som kom redan 1968 var den berömda lampan Bumlingen som man tillverkar än idag. B-O har här själv gjort verktygen till flertalet Bumlingmodeller. Belysning är en stor del i produktlinjen med bland annat den berömda Stockholmslampan samt en bred variation av inne och utebelysning. Andra variationer av produkter man har tillverkat är en mängd kofångare till Scania, de ståliga hjälmarna till högvakten i Stockholm och kamerahuset till Hasselblad.

Digitaliseringen senare blev ju en revolution som för Tryckta innebar bl a en datorstyrd stansmaskin och en 350 tons press och här lyckades man få en svindlande stororder hos Ericsson på 100 000 parabler. Det var hårda prövningar för att lyckas med detta och återigen här spelar noggrannheten i företaget den största betydelse. - Vi var den enda som hade rätt toleranser som krävdes, berättar B-O. Vi levererade två långtradare i veckan till dem ett tag. Även på helger ibland och till och med under älgjakten, minns han.

Den datorstyrda stansmaskinen öppnade dörrarna till en helt ny värld. Tryckta jobbade nu med alla slags material och började även med titan. Den ene kunden efter den andre kom och även belysningstillverkningen till Fagerhult ökade. Det blev med tiden dags för ytterligare investeringar 2013 där man efter att ha provat flertalet fabrikat fastnade för TRUMPF. - Det visade sig under en resa ner till TRUMPF's huvudkontor i Tyskland där vi testade en produkt, att de kunde tillhandahålla helt perfekta rondeller i en av sina lasrar, säger B-O. Det gjorde att vi köpte tre maskiner nästan på en gång. Idag sex maskiner senare från TRUMPF har man en väl etablerad relation.

3D laser sen länge ett stort intresse

Summa summarum från TRUMPF blev en 2D laser- TruLaser 5030 fiber med automatiserat höglager, bockcellen - TruBend Cell 7000 med robot och en manuell kantpress. Idag har man också två kantpressar i 5000 serien och en av den mindre 7000 serien.

- Det har fungerat så bra säger B-O. Operatörerna är väldigt nöjda och har fått bra utbildning. Och jag har ju reparerat en och annan maskin själv och vet vad kvalitet är, menar B-O så vi har gjort rätt. Sedan var det dags för en 3D laser också - det blev en TRUMPF TruLaser 7020 fiber. Med

Forts. sida 40 >>



Best choice.

Smart instegslösning för laserskärning

Ledande teknik och samlad know-how. BySmart Fiber från Bystronic erbjuder enastående skärningskapacitet för ett brett tillverkningspektrum. Detta är fiberlasern som hjälper er att komma igång. Nu med upp till 6 kilowatt.

Cutting | Bending | Automation
bystronic.com



>>

lasersystemen i TruLaser Cell 7000 serien finns allt man behöver. Oavsett om det handlar om två- eller tredimensionella komponenter eller rör, och man skiftar enkelt och flexibelt mellan skärning och svetsning. Det är många smarta funktioner som gör att de producerar snabbar än någonsin. – Den här fem-axliga maskinen har fungerat utmärkt måste jag säga, säger B-O. Vi ska nog ha en till. 3D laser är bland det bästa jag köpt.

Intresset för 3D laser startade redan i mitten av 90-talet. – Jag var ganska ensam i idén att införskaffa en, berättar B-O, men jag lyckades få ett ok att investera av Virenstam, Detta fick jag som en total överraskning på min 50 årsfest, skrattar B-O. Och då var dealen att jag på egen hand lyckades hitta den bästa på marknaden. B-O skrattar åt minnet. – så förvånad jag blev. Och det här blev sedan en resa jorden runt. Man hamnade till slut i Japan och hittade fabriket NTC och den maskinen blev det. Den monterade B-O ner själv (så klart) med kollegorna så att de skulle kunde montera upp den exakt hemma igen.

– De var inte direkt vana i Japan att se en VD i arbetsöverall, skrattar B-O, men det var ju enda sättet. Frakten hem till Sverige fick han också ordna själv. Tre trailer blev det och 23 ton vägde den. Det hela var ett äventyr som resulterade i många roliga historier och flera fina bekantskaper till både firman och familjen Johansson. – Och vilken maskin sen då, det fanns ingen motsvarighet i närheten i Sverige vid den tiden.

Rätt maskin som ska klara rätt saker

På Tryckta gör man med B-O i spetsen omfattande research inför en investering och ser till att både hitta rätt maskiner och få maskiner som ska klara kraven. – Styrkan i Tryckta är nog just att vi är maskintokiga, säger B-O. Jag har alltid väntat att köpa en ny maskin tills jag vet till 100% att den klarar exakt det jag vill. Jag har inte haft medhåll i allt men det har varit min grej att vara extremt noggrann, och därför fick jag mycket förtroende av koncernchefen.

– Kommer man från myllan och har aldrig tjänat en massa pengar – då gör man inte affärer hur som helst. Jag lärde mig så otroligt mycket under koncernåren, säger B-O, och tvingades bli mer djärv och stärkt i min egen tro. Och många investeringar har det så klart blivit – som flera tryckpressar, karusellsvarv och automatiserade trycksvarvar.

– Vi manglar dem hela tiden och jag måste säga att de har gjort underverk också.

2004 tillträdde dock en ny koncernchef och inom kort blev det beslutat att Tryckta skulle säljas. – Jag ville inte vara med på det tåget, säger B-O, och bestämde mig för

att hoppa av, men efter ett tag kom Fagerhult till mig och frågade om inte jag ville köpa det. Efter långt övervägande, vakna nätter och bankaffärer så gjorde jag det i maj 2005. – Det är en dag jag aldrig glömmer säger B-O och minns tillbaka hur han och hustrun Ingrid, då också verksam i företaget tog en långpromenad på kvällen allt klart. De anställda fick beskedet när allt var i hamn. Sedan dess är företaget hans och idag är man cirka 60 anställda inklusive sonen Krister.

Framtiden ljus och förberedd för 8500 kvm till

Man har byggt ut fem gånger och det sista stod klart 2015 med bland annat en helt ny jättefin matsal, omklädningsrum och aktivitetsrum för de anställda med bl.a biljard, tennis och shuffleboard. – Vi har flyttat väggar och block ett par gånger, skrattar B-O. Och det finns utbyggingsmöjligheter för ytterligare 8500 kvm, ler B-O. Det har jag redan ritat på och köpt mig en lastbil så jag kunnat köra bort all jord själv. Så framtiden känns ju onekligen spännande. Och B-O kommer inte att lägga av på ett tag. – Det är ju synd att lägga av när man har roligt, menar han för jag har verkligen haft jättekul roligt. Många knasiga upptåg och resor har det ju blivit skrattar han och många jättekul trevliga kunder har jag fått. Den största kunden idag finns långt upp i Norge. Första gången jag var där var en sommar och en lång vacker bilresa dit tillsammans med Ingrid. Nu är det vår största kund sen 20 år.

I dag ligger antalet kunder på dryga 500 runt om i Sverige samt förutom Norge även USA, Kina, Frankrike och Tyskland och Polen med en stor spridning i storlek.

Omsättningen i somras (halvårsbas) låg på drygt 56 miljoner – Har man inte kundidéer så är det kört, menar B-O som än idag är fortfarande i stort sett 100% involverad i alla förfrågningar. Vi försöker alltid ta fram 3 förslag hur man kan tillverka produkten och så ser vi vilken som bli optimal. Det är vår strategi.

Det finns många recept på framgång men efter besöket hos Tryckta kan man bara säga att gedigen grundkunskap är a och o.

– ”Ska man bli en framgångsrik ledare kan man inte gå in i ett företag och starta på våning 3 utan att kunna våning 1 och 2 först”
// Bengt-Ove Johansson Tryckta i Markaryd AB. ■



Salvagnini Scandinavia AB

Bredastensvägen 14
Värnamo 331 44 - Sweden
T. +46 370 20730
E. info@salvagnini.se
salvagnini.se

L3

Fiberlaser

DET KOMPLETTA UTBUDET FÖR LASER AUTOMATION.

FRÅN STAND-ALONE TILL HELT AUTOMATISKT



+ SNABB OCH EFFEKTIV STAPLING

+ FULLT INTEGRERADE ANSLUTNINGAR

+ OBEMANNAD PRODUKTION

+ IOT LINKS

+ KOMPAKT AUTOMATISERINGSUTRUSTNING

+ ADAPTIV SKÄRFUNKTION



Automatisk
stapling (MCU)



Dynamiskt kompakt
lagertorn (LTWS)



Automatisk lågbyggd in-6
utmatning (ADL)



Modulära lågbyggda
minitorn (MTW)

L3 kan konfigureras med högdynamiska, kompakta automationsenheter, utrustade med unika lösningar för att möta alla typer av produktionsbehov, från manuell "Stand alone" till helautomatiska system, inklusive stapling/sortering av skurna detaljer.



salvagnini

Uppstickaren MOVVS AB säljer fiberlaser till Varbergsföretag

SBS Steam Boiler Service har sedan 1969 varit ett företag med tillverkning och inriktning mot ånga/ hetvattenpannor samt värmebehandling.

Företaget startade som ett enkelt smidesföretag. Idag kan man ta sig an stora projekt och totalentreprenad gällande rör. Smide och pannor. Man står på två ben- ång- och hetvattenpannor samt stålkonstruktioner, där processindustri och energiverk är tillverkningsföretagets främsta kundsegment.

2006 byggde man en ny verkstad i Varberg då man flyttade från Partille. Idag drivs företaget av bröderna Jonas och Jimmy Claesson. Man har sedan starten gått från 3 till 30 anställda och man fortsätter växa med sin specialkompetens.

Egen verkstad

I samband med bygget i Varberg gjordes investeringar i en modern maskinpark med kantpress, gradsax och sågar där alla maskinerna klarar mycket stora precisionsarbeten.

Med stor golvyta, hög takhöjd och kraftiga traverser kan SBS hantera projekt i alla storlekar. Man offererar på bockning, vattenskärning, klippning och kapning och numera också laserskuret med fiberlaserteknik av sammantaget de flesta material, smått och stort.

Vad var anledningen till investeringen frågar vi vd Jonas Claesson på SBS?

– Att jobba innovativt är en självklarhet för oss på SBS. Drivkraften finns där hela tiden när det gäller att hitta rätt produktionsutrustning med de smartaste lösningarna. Våra kunder produktutvecklar konstant och då gäller det att ha rätt maskinpark. Nu har vi gjort en av våra största maskininvesteringar i företagets moderna historia och vi är mycket nöjda med vad vi nu kan göra med hjälp av fiberlasertekniken och en maskin med automation som gör att vi kan skära detaljer i obemannad körning, ett antal timmar extra per dygn.

– Vi kände också att vi inte var konkurrenskraftiga

i tunn plåt (0,5 - 8 mm) med vår vattenskärmaskin. Det har visat sig nu att även upp till 12 mm är laserskärtekniken att föredra då det tar ca en sjättedel av tiden.

Vad hade ni för krav på maskinen rent tekniskt?

– Egentligen inte mer än att det ska fungera att skära upp till 20 mm i svart plåt med ett bra resultat. Det som vi ser som positivt är att det är dubbla bord (tidseffektivt att vi kan plocka ur en körning under tiden nästa startar).

– Denna modell hade även tyska och amerikanska huvudkomponenter, det såg vi som ett stort plus, säger Jonas Claesson.

Maskinleverantören

Vi ber Ivan Martin svara på några frågor om affären.

– Affären uppkom genom att Movs AB sökte en referenskund, S.B.S Steam Boiler Service AB är Movs AB kund sedan tidigare. Vi har utfört service hos dem på deras maskiner i flertal år.

På fotot ser vi Jimmy Claesson vd S.B.S, maskinoperatören Noah Claesson S.B.S. och maskinsäljare Ivan Martin MOVVS.





- Smart lösning med växelbordet där skärhuvudet rör sig istället för växelbordet, tycker både Ivan Martin och Jonas Claesson.

Vad ställde kunden för krav?

- S.B.S ville investera i en fiberlaser och sökte en driftsäker maskin för ett bra pris. Maskinen är en kinesisktillverkad G-Weike med 4 kW IPG laserkälla, Precitec skärhuvud, automatisk nozzle bytare, automatiskt växelbord med storlek på 3000 x 1500 mm. Maskinen är otroligt snabb i rörelsen och det beror mycket på att rampen för skärhuvudet är av flygplansaluminium. MOVS har även gjort förändringar i maskinen med bland annat, att vi lagt till Nitrogen regulator, byt ut filterskåpet till det kroatiska Tehnofilter, ljusridå som standard m.m. Idag har vi möjlighet att erbjuda 3 olika Laser källor, IPG, Trumpf/Precitec (All In lights källan) och Raycus, Vi har anpassat maskinen för den svenska marknaden.

Och berätta lite om den finurliga bordsväxlingen.

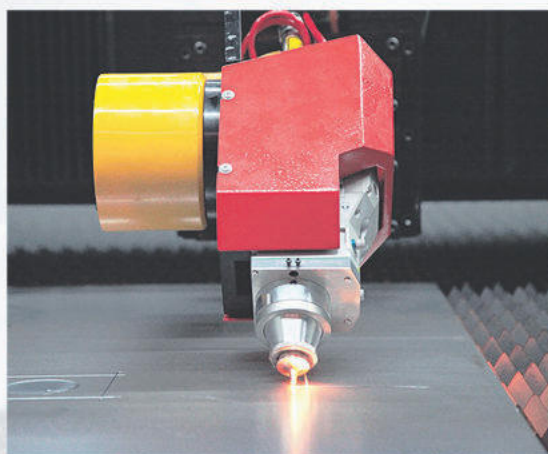
- Fördelen med växelbordet är att den växlar samtidigt in och ut vilket gör att bordsväxlingen går mycket fortare än traditionellt som istället höjer och sänker innan växlingen. Skillnaden är att det är två olika nivåer inne i maskinen.

Vilka är G-Weike?

- G-Weike är en av Asiens ledande tillverkare av laserskärmaskiner, med mer än 15 års erfarenhet av lasertekniken. Jag fick upp ögonen för dem på EuroBlech i Hannover 2018 där de ställde ut med en mycket fin monter. De har en mycket bra eftermarknad vilket är A och O och kompetent personal. Vi på MOVS är glada att representera G-Weike i Sverige. Och man är en uppstickare i branschen med stort fokus på den europeiska marknaden där man finns representerade på alla stora mässor, nu senast BlechExpo i Stuttgart. ■

DURMA FIBERLASER MED FASAGGREGAT

för en smartare och effektivare produktion



FASAGGREGAT

- Fiberlaser med Fasaggregat
- Bereder Y-fogar och V-fogar
- Hög precision



DURMA FIBERLASER HD-FL

- Skärområde upp till 2500 x 13000 mm
- Lasereffekt upp till 10 kW
- CNC-styrning inklusive Metalix nestingmjukvara
- Effektiva automatiseringslösningar
- Skärbord med utsugskanaler



KONTAKTA MIG DIREKT

ANDERS HOLGERSSON
08 5505 1223
070 425 5244
ANDERS.HOLGERSSON@INTERCUT.SE

Kirsebergs Mekaniska

...investerar i en av världens mest intelligenta fiberlaser på 6 kW och köper samtidigt en parhäst till denna. En Xpert kantpress på 200 ton. Bägge två hopkopplade med programmen BySoft 7 och Plant Manager PMC.

TEXT & FOTO // INDUSTRIBILDER.SE



Operatörerna Emir Blazevic och Jörgen Andersen gillar sin nya arbetskamrat. Den är väldigt kompetent säger de båda.



Kent Berggren plockar skurna detaljer.

Den nya fiberlasern har förändrat arbetssättet!

Redan 1996 kom den första lasern till Malmöföretaget, sedan har man under åren bytt upp sig. Den senaste, en 6 kW ByStar står nu sedan ett testår tillbaka i lokalerna.

– Bystronic hade en köpare på vår gamla från 2012 vilket var en Bysprint Fiber på 3 kW. Det har visat sig att vi dubblade kapaciteten (fast det trodde vi nog inte att vi skulle göra!) Hastigheten är viktig för oss så vi kan leverera väldigt snabbt ut till våra kunder.

– Vi hade en kund som kom med en önskan om skurna detaljer i 25 mm Hardox, kunde vi klara det? Vi får väl prova sa vi, och det slutade med en större order! I och

med att vi gick upp i styrka, kunde vi gå upp i större tjocklek på plåten. Vi har kört 25 mm både svart och rostfritt, och det har fungerat fantastiskt bra och problemfritt berättar ägarna Lasse Möller och Kent Berggren.

Grundmurad erfarenhet i väggarna

Trots att företagsnamnet innehåller Malmöstad delen Kirseberg,

ligger man inte där. KPM har flyttat runt sedan det grundades i början på 70-talet och sedan några år tillbaka har man hittat hem till stadsdelen Gullvik där man idag huserar på 1900 kvadrat. Lasse Möller har funnits i företaget sedan 1988. Den andre ägaren Kent Berggren klev in i verksamheten 1996 och tillsammans ingår de i ett erfaret gäng på 12 personer som arbetar tillsammans.

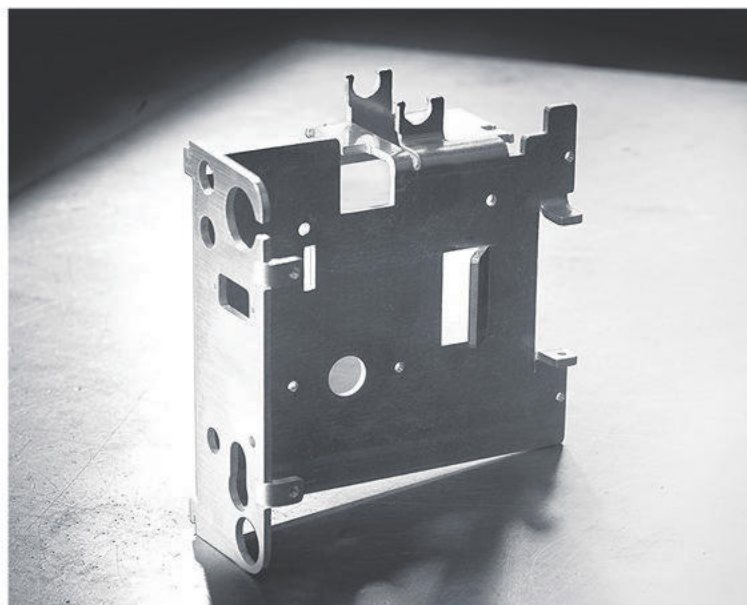
– Vi bearbetar plåt säger Lasse och Kent och berättar att det är legotillverkning som spänner mellan enstyckstillverkning för privatpersoner till större företag. Mängden



detaljer som tillverkas kan vara hur stor som helst, från den enklaste plåtbiten till stora serier av avancerade bockade och svetsade detaljer.

Den nya kantpressen

Kantpressoperatören Emir Blazevic har varit 16 år i yrket och har varit på KPM i ett år. Han har erfarenhet av alla sorters kantpressar och gillar sin nya arbetskamrat. Den är smidig och det är aldrig några svårigheter för den att räkna ut bocktillägget utan kompenserar det automatiskt, säger han. Även Jörgen Andersen som började i branschen 1985 har arbetat mycket med kantpressar i sina dagar.



En avancerad detalj där mycket kan gå fel, men gör inte det!

VÅRA LÖSNINGAR

Vi konstruerar och tillverkar verktyg efter ert behov

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

Vi hjälper gärna till med konstruktion utifrån en ritning fram till val av material 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

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

>>

– Jag började när jag var 16 år med plåt, så man har väl lite erfarenhet! Den är jättebra, smart och berättar hur den vill att man ska arbeta och man behöver inte göra någon provbockning. Det funkar direkt!

Konstruerar och hittar lösningar

Lasse Möller sitter inne på kontoret och arbetar i programmen som styr både lasern och bockningen.

– Jag gör en 3-D fil, och i mitt programmerande läggs alla parametrar från den oskurna plåten till den färdiga produkten, så programmeringen görs inne på kontoret, men det är klart, man kan aldrig ersätta en duktig bockare.

I plantmanager skapas beredningen som styr hela processen fram till färdigt tillverkad detalj. Och man startar i "andra änden" med själva bockningen av detaljen, inte med att skära till plåten.

– Om man gör man en komplicerad detalj så utgår man från bockningen, i vissa fall kan det vara ett tiotals bockningar på en och samma detalj, då räknar programmen ut automatiskt vilka kompenseringar som ska göras i lasern då plåten skärs för att det ska bli rätt i slutänden. Det är väldigt tidsbesparande och innebär att den ritade detaljen blir rätt redan vid första försöket säger Lasse, och sådant är naturligtvis väldigt bra vid fästyckstillverkning.

– Vid bockningen av en komplicerad detalj föreslog programmen att det skulle göras på ett speciellt sätt, och då upptäckte vi att det blev 8 moment istället för 9 moment, vid stora serier spelar sådant en viktig roll skjuter Lasse Möller in. Kantpressen klarar även av detaljer som är 3000 mm långa. Vid sådana längder kompenserar verktyget vinkelavvikelser som sker, det man kallar bombering.

– Det är magiskt att det fungerar!

Mer information:

www.bystronic.se



Emir Blazevic gillar pekskärmen på den nya kantpressen på den nya Xperten.



Kent Berggren startar en körning i den nya fiberlasern.



Stolta ägare av en ByStar Fiber på 6 kW är Lasse Möller och Kent Berggren på Kirsebergs Plåt & Mekaniska i Malmö

UP Z DOWN

FÖR HÖG PRECISION OCH FÖR OPERATÖRENS BÄSTA



CIDAN PRO Z

NYHET
Nu som standard
med automatisk
verktyglåsning och
programstyrd
bombering!



CIDAN 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 när det gäller
coilhantering!**

Några anledningar till att välja Göteneds:

- Göteneds är svensktillverkade maskiner med en kvalitet som gör att de kan gå i arv. Sedan starten 1907 bygger våra innovationer på säkerhet, snabbhet, tillförlitlighet och flexibilitet.
- Med en Göteneds har du alltid nära till snabb service, support och underhåll. Och vi talar samma språk som du. Tryggt och enkelt på ren svenska.

ISO TOOL™

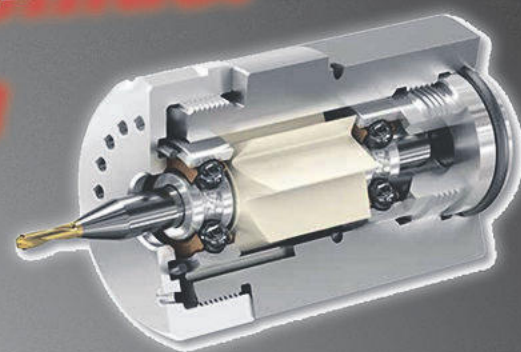
Skärvätskedriven

Höghastighetsspindel

60.000rpm

SFI

SUPER FLOW INDUCER



3750Kr



5500Kr



Skärvätsketryck	Varvtal/min
8 bar	36.000
10 BAR	41.000
15 BAR	49.000
20 BAR	54.000
30 BAR	60.000
40 BAR	66.000



Förvandla din maskin till en höghastighetsmaskin på 5min
Fungerar från 8bars kyltryck vilket ger 36.000rpm
Mycket lämplig för små hm-fräsar, hm-borr gravyrverktyg m.m.
Hanterar skaft Ø3 - Ø4 - Ø6 med h6 tolerans
Monteras enkelt i 25mm weldonhållare eller ER40 Ø25 hylschuck

ISO TOOL

Enhörningsvägen 8A
281 43 Hässleholm

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

TEMA CAD/CAM

Programmera CNC-styrda verktygsmaskiner utifrån ritningar och digitala filer är en spännande del av yrket som CNC-operatör. För modern och effektiv bearbetning finns idag kraftfulla hjälpmedel som påtagligt underlättar och rationaliserar arbetet. Det stavas CAM och är en viktig länk till maskinen. Allt fler verkstäder investerar i CAM-lösningar, i synnerhet när det handlar om komplexa detaljer och svår programmering, där en CAM-lösning idag gör arbetet lättare för alltfler och är ett måste för modern produktion. Att kunna köra sitt CAM

utan krav på nätverk ger många företag en trygghet och friheten att köra mjukvaran i system.

CAD-filer är en större del av verkligheten för dagens programmerare och konstruktörer. CAD är en teknik som enkelt sagt kan beskrivas som att konstruera och rita tekniska ritningar digitalt. Längre har 3D-modellering (CAD) varit reserverat för ingenjörer när det handlar om vilka krav man ställer på modellen och vad den ska användas till. Idag som sagt har mjukvara utvecklats till att bli mycket enklare att förstå och

användarvänligt med mycket grafik och visualisering.

Så utvecklingen är att verktygsmaskinerna blir alltmer avancerade med t.ex. multifunktioner, kan göra mer och bearbeta allt komplexare detaljer och former. Det är med avancerad bearbetning vi som industri konkurrerar med omvärlden. Det är också i den typen av bearbetning som CAM gör bäst tjänst, sparar mest tid och skapar en trygg och säker tillverkningsprocess med mängder av kraftfull mjukvara, möjligheter till simuleringar för att säkra en felfri bearbetning och minska risken för kollisioner och oönskade stopp i produktionen.



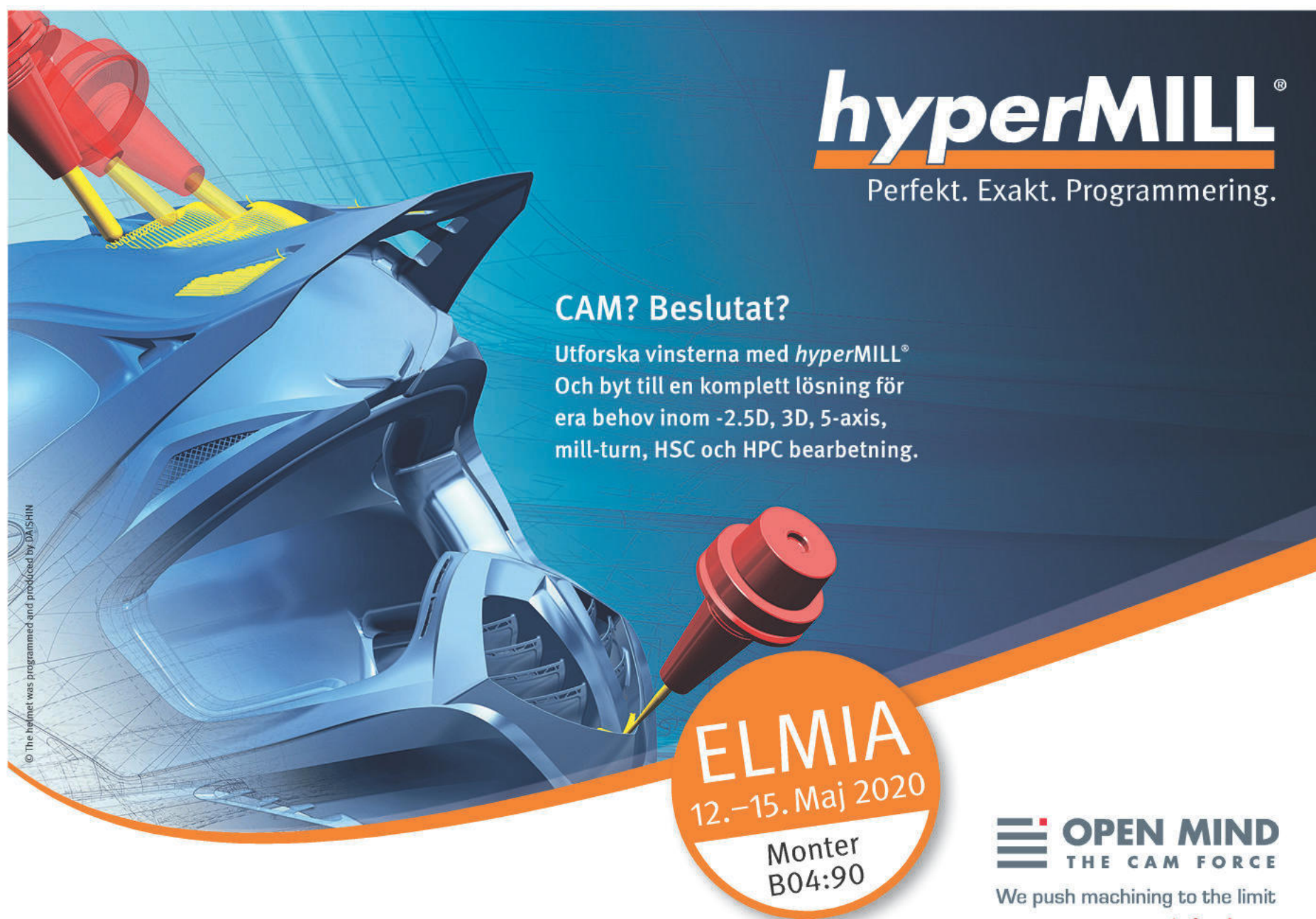
Holotech visade komplett tillverkning från ritning till...



Iron Man programmerad i Mastercam



invento GmbH Engineering Services – flexibel och...



hyperMILL®
Perfekt. Exakt. Programmering.

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

© The helmet was programmed and produced by DAISHIN

ELMIA
12.-15. Maj 2020
Monter B04:90

OPEN MIND
THE CAM FORCE
We push machining to the limit
www.openmind-tech.com

Den digitala tvillingen vid tillverkningen – maximal säkerhet inom automation

För produktion och tillverkning innebär användning av digitala tvillingar ett betydande uppsving i strävan efter automatisering. Följande inlägg från Tebis behandlar frågan om vad tillverkningsrelaterade företag bör tänka på när de arbetar med den digitala tvillingen och vilka specifika fördelar de kan förvänta sig av den.

Hitta felet

Konceptet med den digitala tvillingen har länge varit etablerat i många branscher och för många olika tillämpningar. I den tillverkningsrelaterade världen av verktygs- och formtillverkare såväl som maskintillverkare betyder detta virtuell planering och programmering av den verkliga tillverkningsvärlden. Detta gör det möjligt att simulera den verkliga produktionssituationen och de beräknade verktygsbanorna direkt vid skrivbordet. Tidskrävande och kostsamma uppstartsprocesser elimineras. På marknaden för verktygs- och formtillverkning, som kännetecknas av ökad konkurrens, betyder arbetet med digitala tvillingar snabbare och framför allt säkrare produktion.

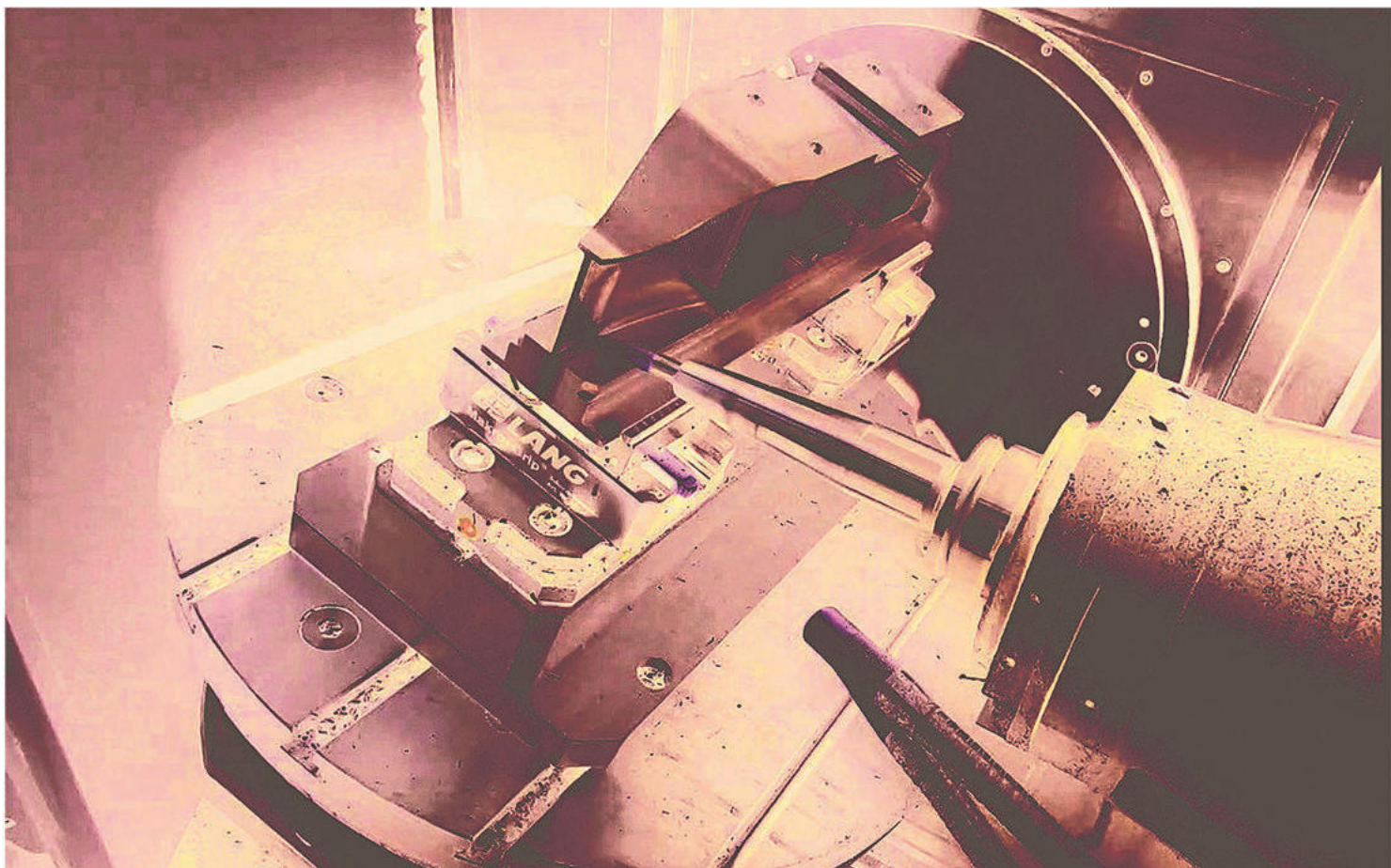
Att komma igång är enkelt – på marknaden finns redan ett flertal programvaror med liknande digitala motsvarigheter för nästan alla fräsmaskiner. Men om du vill se till att din programvara verkligen supporterar dig och genom bindande garantier utesluta risken för en dyr och eventuellt farlig kollision bör du inte vara nöjd med en standardlösning. Anledning: bland de icke uppenbara avvikelserna kan även de minsta skillnaderna få allvarliga konsekvenser. Det är därför tillrådligt att förlita sig på en högkvalitativ och framför allt framtidssäker lösning redan från början, som kontinuerligt hålls uppdaterad av tillverkaren.

Detaljerad illustration av uppspänningen

En fräsningsprocess är också en delvis mycket komplex process där många parametrar som t.ex. materialvalet, inläsningen av data, uppspänningen etc. inverkar på varandra. Med andra ord: Syftet är att skildra den fullständiga uppspänningssituationen i detalj. Förutom själva fräsmaskinen inkluderar detta alla tillhörande tillverkningsresurser. Mot denna bakgrund definierar Tebis den digitala tvillingen som kartläggning av alla faktiskt befintliga produktionsmedel och processer i programvaran. Den verkliga produktionssituationen är förplanerad 1:1 i den virtuella världen - oavsett om det handlar om den digitala tvillingen i en gemensam fräsmaskin eller en eventuellt tänkbar komplex uppspänningssituation.

Den speciella Tebis-metoden

Tebis har ända sedan 80-talet när första fullständiga versionen lanserades varit utrustad med postprocessorer, och biblioteket med virtuella maskiner har integrerats under lång tid. Under tidens gång har de digitala tvillingarna blivit allt mer detaljerade mot bakgrund av den ökande spridningen av begreppet "digital tvilling". Inom området för verktyg började det med den skärande delen av fräsen, följt av komponentbaserat borrar- och fräswerktyg och i det efterföljande steget också komponentbaserade 3D-verktyg.



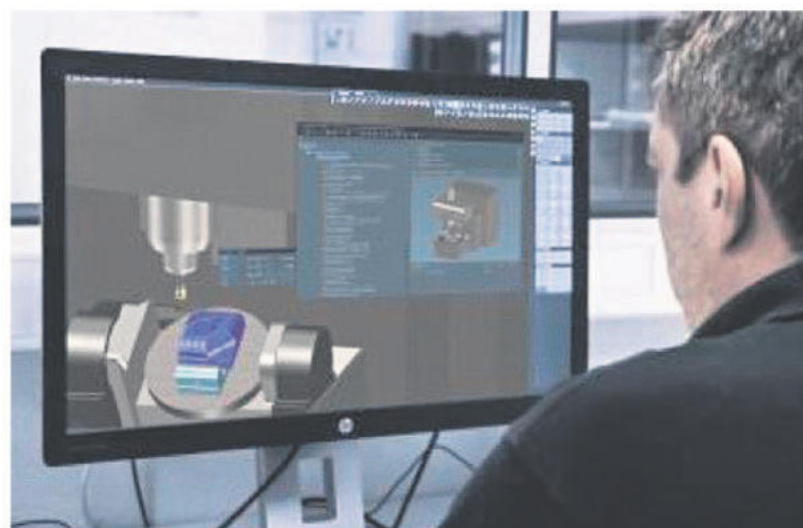
Förutom de digitala tvillingarna för verktyg, lagrar Tebis alla vanliga maskintyper i sitt maskinbibliotek med över 1 400 virtuella modeller i fler än 3 700 varianter. De respektive geometriska och kinematiska egenskaperna lagras också där. Dessutom har Tebis ett eget bibliotek med aggregat för ytterligare utrustning som svarvchuckar, stöddockor och dubb samt maskinbord, fästen osv. Även virtuella spännanordningar ingår i detta CAD/CAM-system.

För att utföra simuleringarna så exakt som möjligt har Tebis ett något speciellt tillvägagångssätt. Simulatoren är helt integrerad i CAD/CAM-miljön. Simuleringen och kollisionskontrollen utförs redan under NC-programmeringen. Proceduren för att kontrollera verktygsbanorna i CAM-miljön för kollisioner före NC-utmatningen och korrigering av dem om nödvändigt innebär en märkbar ökning av säkerheten och kortare repetitionsloopar när kollisioner upptäcks. Framför allt utgör detta förfarande också en idealisk bas för produktion med begränsad tillgång till arbetskraft eller vid obemannad produktion på helger, särskilt för det senare är det viktigt att alla maskiner körs konstant utan avbrott.

Digital processavbildning via MES

Inte bara fräsnings-, laserskärnings- och svarvningsprocesser kan nu realiseras helt digitalt och högautomatiskt - detsamma gäller även för tillhörande planerings-, bearbetnings- och kontrollprocesser. Om du vill skapa en stabil bas för Industri 4.0 i detta sammanhang kan du inte undvika en integrerad MES-lösning (Manufacturing Execution System). Om du letar efter ett lämpligt verktyg bör du se till att välja en MES-lösning som har utvecklats speciellt för tillverkningsrelaterade företag. Tebis har positionerat sig som en beprövad följeslagare för branschen på väg till Industri 4.0 och har mot denna bakgrund redan lagt till sin egen MES-lösning till sin portfölj. I MES ProLeiS lagras tillverkningsmiljön och tillverkningskunskapen i mallar, inklusive kunskap från tidigare projekt. Dessutom kartlägger programvaran också alla andra relevanta uppgifter såsom dellistor, tillgången på resurser och produktionstiden. Med ProLeiS kan alla orderprocesser hanteras. Dessa avser såväl materiallogistik som respektive interna företagsdatum samt datum för leverantörer och tjänsteleverantörer. I ett modernt MES kan alla produktionsrelaterade processer kartläggas digitalt. Jämfört med en "digital tvilling för tillverkning" möjliggör denna programvara orderkontroll av högsta effektivitet.

Dessutom möjliggör MES-programvaran också framtidsinriktad



I Tebis kartlägger företagen sin tillverkningsmiljö, sin tillverkningskunskap och nu också sin konstruktionskunskap och använder allt tillsammans i automatiska processer i CAD och CAM och hanterar sina tillverkningsprocesser med den anslutna MES-lösningen ProLeiS.

planering - den kombinerar data från maskiner, lagringsplatser och erfarenheter. En digital skugga skapas baserat på maskinens datainsamling. ProLeiS använder detta för att jämföra återstående verktygslivslängd. Om en leverans med ett ersättningsverktyg är nödvändigt får maskinoperatören ett meddelande i god tid och kan generera motsvarande order automatiskt med ett klick.

Detta är två exempel som visar hur tillverkningsrelaterade företag fullt ut kan utnyttja potentialen i Industri 4.0, som bland annat inkluderar digitalisering och koppling av processer på ett förnuftigt sätt och realisering av dem inom överskådlig tid. Som så ofta är fallet inom affärsvärlden är det grundläggande valet av system av avgörande betydelse - ju mer framtidssäker programvaran är, desto högre mervärde.

Digital tvilling och digital skugga

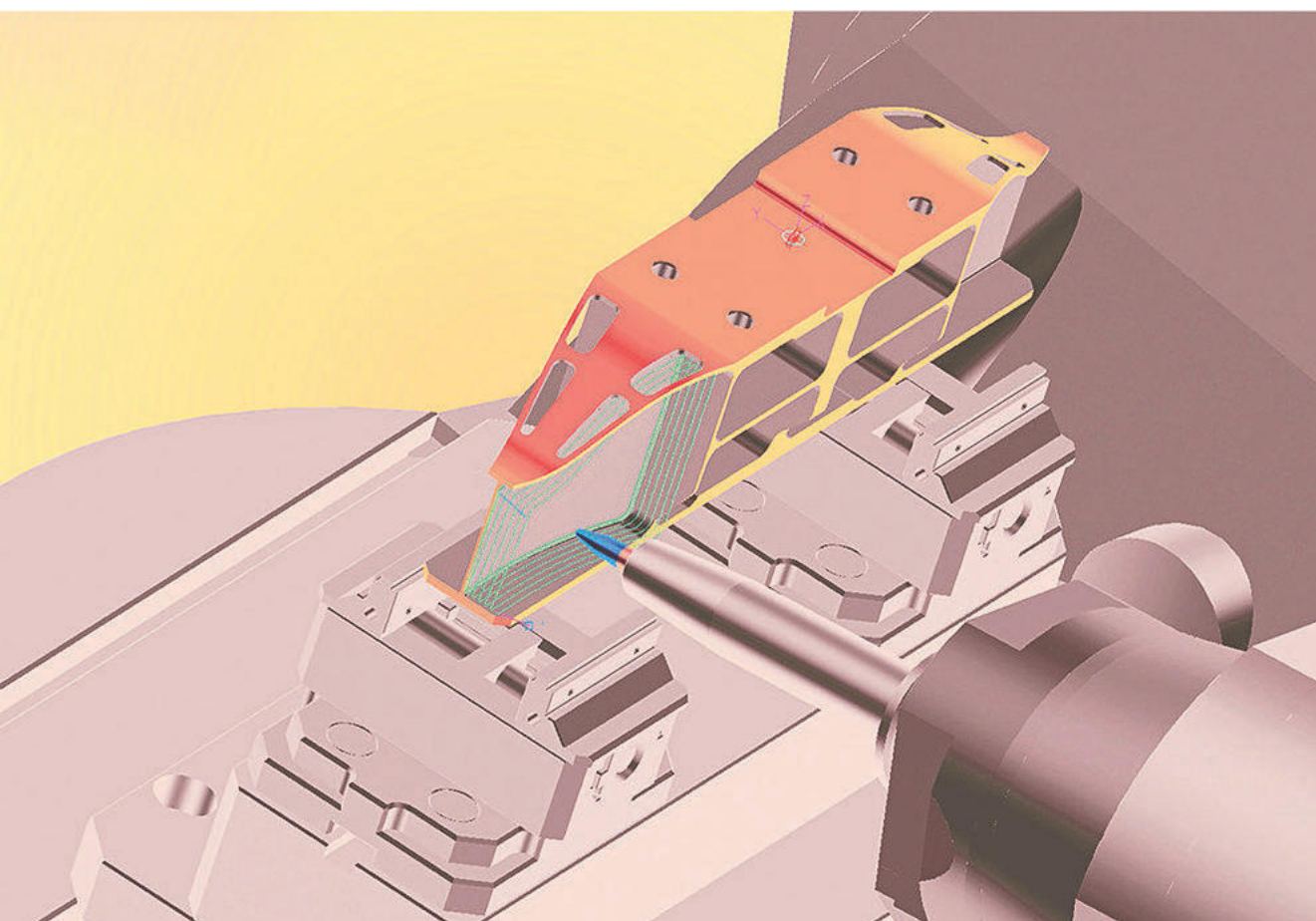
En digital tvilling är den digitala simuleringen av verkligheten. Specifikt motsvarar detta den digitala representationen av en maskin med ett geometriskt korrekt utseende och dess faktiska kinematiska egenskaper.

Den digitala skuggan är å andra sidan en utvärderad datainsamling, d v s en datareducerad bild från verkligheten. Detta innebär att den endast tar hänsyn till relevant produktions- och processdata (maskinstatus, drifttider) för att ge information om

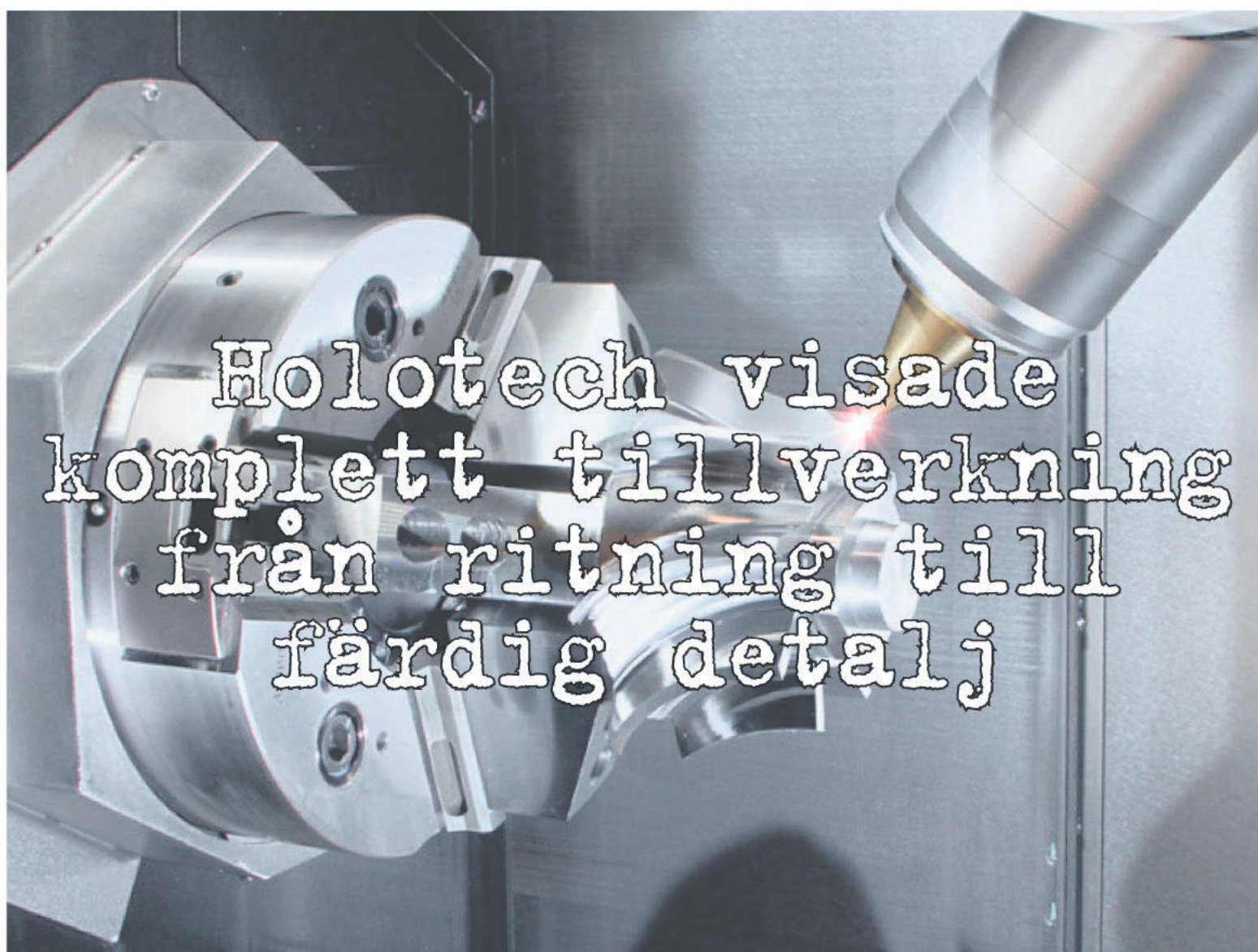
tidigare och nuvarande förhållanden i realtid. Samtidigt fungerar det som en utvärderingsbasis för prognoser.

Den strukturerade sammanslagningen av data från olika källor möjliggör förutsägbar planering av maskinkapacitet, förutsägbar leverans av verktyg på maskinen samt dynamisk justering av produktionsplanering i realtid.

Mer information:
www.tebis.se



Programmering med digitala tvillingar: Högsta säkerhet med integrerad kollisionsundvikning och simuleringsteknik.



Under det öppna huset hos DMG MORI visade Holotech hur man smart kan bygga upp en detalj i en CAD/CAM kedja med 3D-print tillverkning.

– Vi gör en beredning åt en kund och när vi besöker kunden, så har vi sparat det simulerade resultatet från maskinen som en STL fil och 3D printat. Kunden får då en bra bild av hur resultatet blir. Eftersom man även kan printa "kolfiber" idag kan även fixturen för tillverkningen printas.

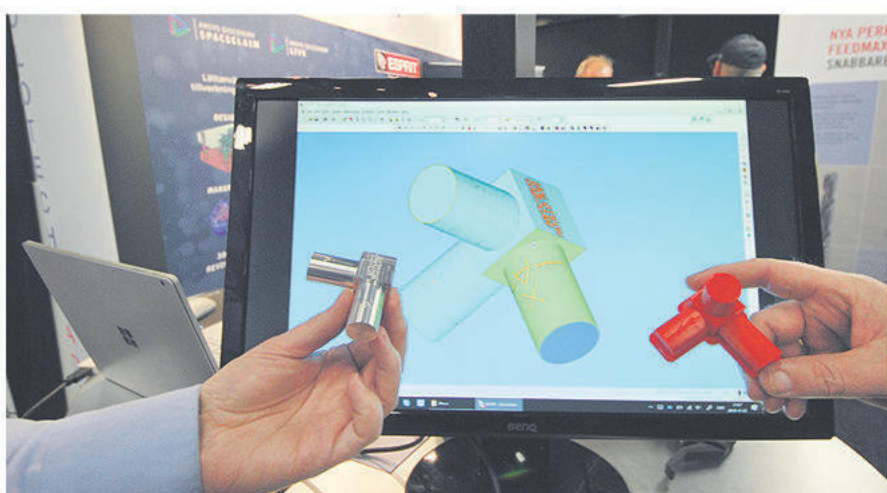
– För prototyp tillverkning är det perfekt, det gäller bara att ha bra idéer, säger Mikael Tormod och tillägger; - Man måste visa tekniken för företagen så de får en idé hur och vad man kan göra med den nya tekniken.

För att knyta ihop kedjan från ritning till färdig produkt presenterade Holotech även Discovery SpaceClaim: Model Prep for 3-D printing från kända Ansys. En modul speciellt framtagen för 3D Printing och skannade data "Reverse Engineering".

Esprit har även utvecklat en modul för Additiv tillverkning. Detta för att möta efterfrågan från de nya maskinerna från DMGMORI. Även denna teknik är ny och intressant på många sätt då man kan tillverka produkter, specialdelar i små volymer, delar med invecklade geometrier som annars är svåra eller omöjliga att producera samt reservdelar som inte längre är tillgängliga från originaltillverkaren. ■



Jan Jörholt, Mikael Tormod och Stefan Jörholt.



ETT VERKTYG SOM FIXAR ALLA MASKINER.



OPERATÖRSNÄRA CAM PROGRAMMERING FÖR
MTM MASKINER, SVARV, FRÄS, TRÅDGNIST, SWISS

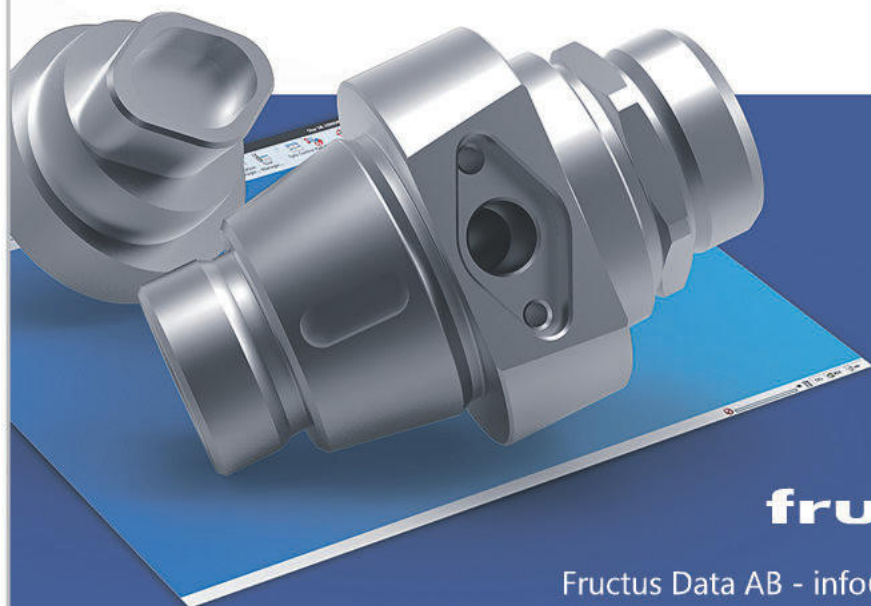
Med GibbsCAM programmerar Du smidigt alla
Era nuvarande och framtida maskiner. Det ger
både trygghet och många nya möjligheter.

Och, med vår 30 dagars garanti får
Du en unik ytterligare trygghet.

Ring 08-59411630
begär visning!

fructus

Fructus Data AB - info@fructus.se - www.fructus.se



THE FUTURE STARTS HERE



Mastercam

Det världsledande CAM-systemet! Med en helhetslösning från
Mastercam förenklas och optimeras tillverkningen.



Preparation/
Setup



Tool Support



CNC



Validation



Job
Management



www.ameab.se

Iron Man programmerad i Mastercam

Förberedelser inför DMG Moris öppna hus, hur gick tankarna, frågar vi Fredrik Jansson operativ chef AME AB.

– Mattias Gustavsson på MG Verktyg kontaktade oss mindre än två veckor före DMG Moris öppna hus och sa att det fanns en 5-axlig maskin som behövde ha något att visa upp. Han undrade om vi hade möjlighet att hjälpa dem? Skulle vi verkligen hinna med korta tid vi hade på oss, efter en stunds funderade tackade vi ja.

– Det vi på AME först var tvungna att ta reda på var vilka förutsättningar vi hade att ta hänsyn till såsom storlek på utgångsmaterial, verktyg som fanns att tillgå samt hur detaljen skulle spännas upp maskinen.

– Vi kom fram till att vi fräser fram något som de flesta känner igen, även de som inte vistas dagligen i en verkstad.

– En av våra applikationstekniker hade en modell av Iron Man i sin dator. Vi tyckte att det var en bra detalj för att visa vad man kan göra med programvara, verktyg, fixturering och maskin.

– Vi pratade även med alla inblandade parter, MG Verktyg, DMG Mori, SECO Tools och Schunk Intec, de gillade vår idé.

Förklara för läsarna vad man initialt måste tänka på i de olika programmeringsfaserna.

– När vi fått klart för oss vilka förutsättningar vi hade började med att modulera om halsen, detta för att kunna bearbeta Iron Man i en uppspanning. När det var klart

skapade vi en fot som den kunde stå på samt användas vid uppspanning i maskinen. All produktionsanpassning gjordes med Mastercam inbyggda solid och ytmodulerare. Bra CAD-verktyg som är ett måste för ett bra resultat vid fleraxlig simultan bearbetning. Man vill kunna påverka verktygsbanan in i minsta detalj. Mastercam har både Solid och ytmodulering som standard.

– Strax innan inkörning av detaljen fick vi byta ansvarig applikationstekniker eftersom den som var ansvarig blev förälder. Inga större problem för våra duktiga tekniker. De är vana vid snabba kast när de sitter på support och svarar på frågor allt ifrån enklare 2D-programmering till avancerad 5-axlig simultan bearbetning. Inget ärende är det andra likt.

– Inkörningen i maskinen (DMU75 Monoblock) påbörjades på fredagen före mässans start. Tiden var knapp men tillsammans med DMG Mori applikationstekniker löste vi uppgiften. Vi var färdiga före mässans öppnande.

– Vi på AME ville visa vad man kan åstadkomma när kedjan och processen är stabil. D.v.s. allt ifrån ett beprövat CAM-system (Mastercam), skärande verktyg, hållare, fixturering, till bra maskin. Allt hör ihop!

– Resultatet blev väldigt uppskattat bland besökare och medutställare. Iron Man blev så efterfrågad att vi fick beställa mer material för att kunna tillverka fler. Det är kul om man kan visa upp en detalj som inte bara slängs efter mässan. Intresset bland de yngre besökarna var också stort, inte bara för detaljen utan även hur den tillverkades. Vi hoppas att man kan väcka ett intresse till att söka sig till industrin, avslutar Fredrik Jansson AME AB.

mer information:
www.ameab.se



Magnus Björck och Fredrik Jansson



Om maskinerna själva fick bestämma ...



Tebis
forever

**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.

17 – 19 mars 2020
Engineering Works
Tampere Trade Fairs, Finland
Monter A-776

12 – 15 maj 2020
Elmia Verktygsmaskiner
Jönköping
Monter B10:05

24 – 25 juni 2020
Tebis Öppet Hus
Martinsried / Tyskland

tebis

THE CAD/CAM EXPERTS

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



Minska ledtiderna

Många tillverkande industrier står inför ett ökat tryck med krav på förkortade ledtider. "Alla vill ha allt imorgon."

För att minska ledtider måste företag göra tunga investeringar inom automation, så som att utrusta sina maskiner med palettväxlare samt industrirobo-

tar för material- och verktygsbyten. Huvudsakligen för att kunna köra maskinerna utan tillsyn, men också för att tillåta både serie- och enstycksproduktion utan långa avbrott för ställtider. Den här förändringen i produktion kan leda till en tydlig konkurrensfördel.

För att realisera den bästa avkastningen på investeringar i avancerad utrustning är det viktigt att även använda avancerade design- och planeringsverktyg. Siemens Digital Industrial Software kan tillhandahålla NX-mjukvaran för det behovet. Innan NX, hade många företag separata CAD och CAM system som inte bara saknade kapabilitet, utan också krävde filöverföring mellan system som resulterar i försämrad effektivitet och bristande kommunikation av data. Den integrerade kapabiliteten för design- och produktionsberedning i NX stödjer en mer effektiv process som möjliggör för företag att snabbare gå från CAD-modell till NC programmering, simulering, verifiering och slutligen producerad detalj. Detta leder också till en mycket snabbare hantering genom hela kedjan vid hantering av nya revisioner.

Värdet av integrerad CAD/CAM mjukvara

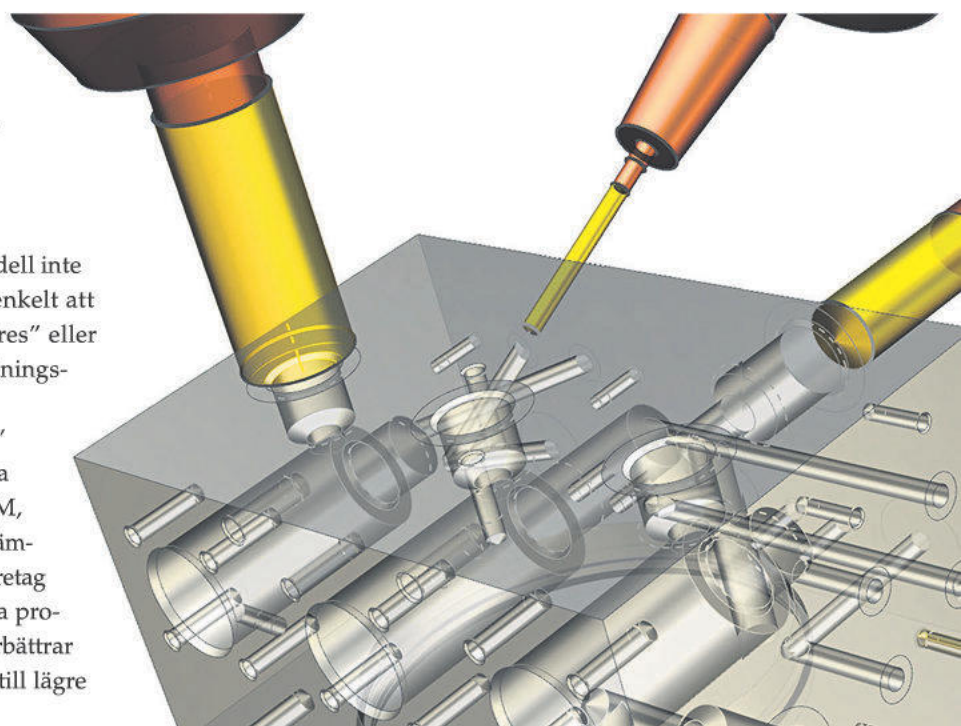
Den integrerade CAD-kapabiliteten är inte den viktiga

gaste anledningen till att byta till NX, det finns fem andra avancerade funktioner i mjukvaran som ger fördelar:

1. Design för producerbarhet

Har du någon stött på att en CAD-modell inte kan köras i maskin? Med NX är det enkelt att fixa dåliga geometrier, ta bort "features" eller på andra optimera modellen för beredningsprocessen.

NX stödjer "master model concept" som möjliggör för användare att bereda och optimera CAD-modeller för CAM, samtidigt som original CAD-modellen lämnas intakt. Det skapar möjligheter för företag att erbjuda nya tjänster för att förbättra producerbarheten – en viktig tjänst som förbättrar samarbetet med kunder och kan leda till lägre tillverkningskostnader.



2. 3D-miljö över uppspänningen i maskinen

Med hjälp av NX funktioner för "assembly modeling" så kan man lätt bygga hela 3D-miljön för uppspänningen i maskinen, inklusive fixturer, verktyg, fästelement och annat. Denna digitala tvilling av maskinmiljön leder till en ökad förståelse för verkligheten för CAM-beredaren och leder till färre misstag under programmeringen.

Med NX börjar man inte från noll utan kan istället spara och organisera alla fixturer och skapa mallar av sammanställningar för återanvändning, vilket leder till ökad återanvändning av befintliga resurser och minskar mycket dubbelarbete.

3. 5-axlig bearbetning

Tack vare NX stöd av avancerade 5-axlig bearbetning är det möjligt att leverera komplexa produkter med hög kvalitet och ytfinitet. För komponenter med komplicerade geometrier är nyckeln till effektivitet att ha en korrekt representation – en digital tvilling – av hela maskinuppsättningen och bearbetningsprocessen. Med NX går det att matcha allt med den fysiska maskinen.

4. Adaptiv Milling (dynamisk fräsning)

Adaptiv Milling är en högavverkande operation utformad för att särskilt passa hårda material som stål och titan. Adaptiv Milling utnyttjar ett stort skärdjup och ett litet radiellt skäringrepp för att upprätthålla en konsekvent verktygsbelastning och reducera maskintiden.

Verktygsbanan kortar cykeltiden genom att utnyttja snabbare skärhastighet, men den huvudsakliga fördelen uppnås genom att verktygets livslängd kan öka med flera hundra procent. Den längre och mer förutsägbara livslängden minskar den totala produktionstiden med förre stopp för att kontrollera och byta verktyg.

5. Simulering och Verifiering av verktygsbanan

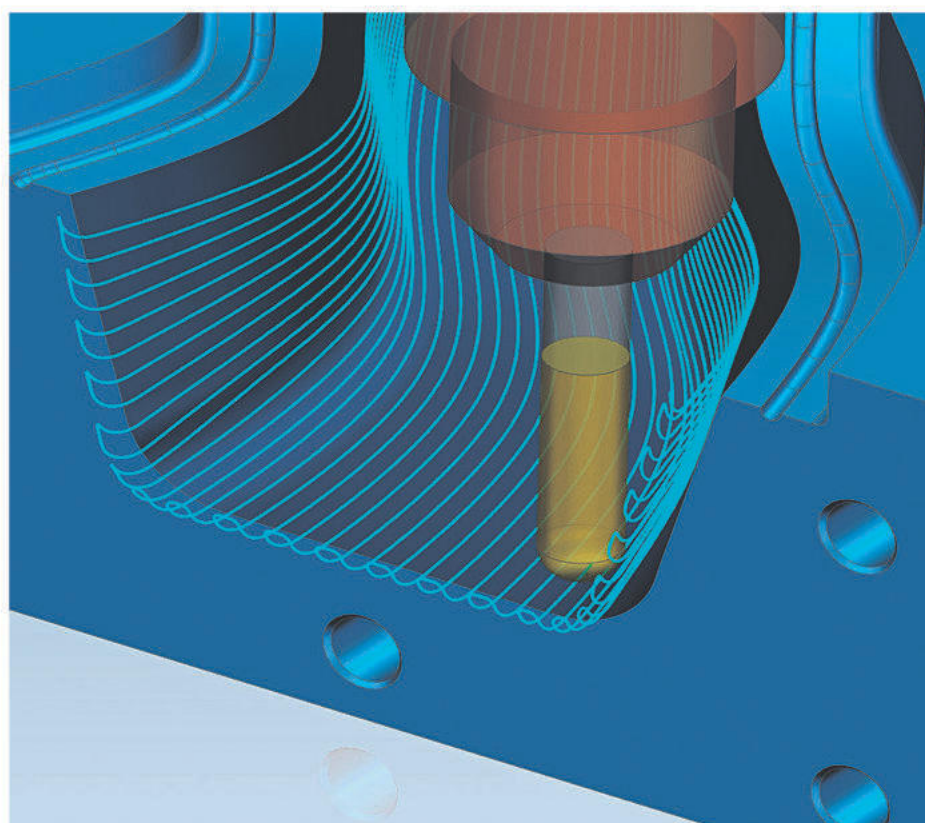
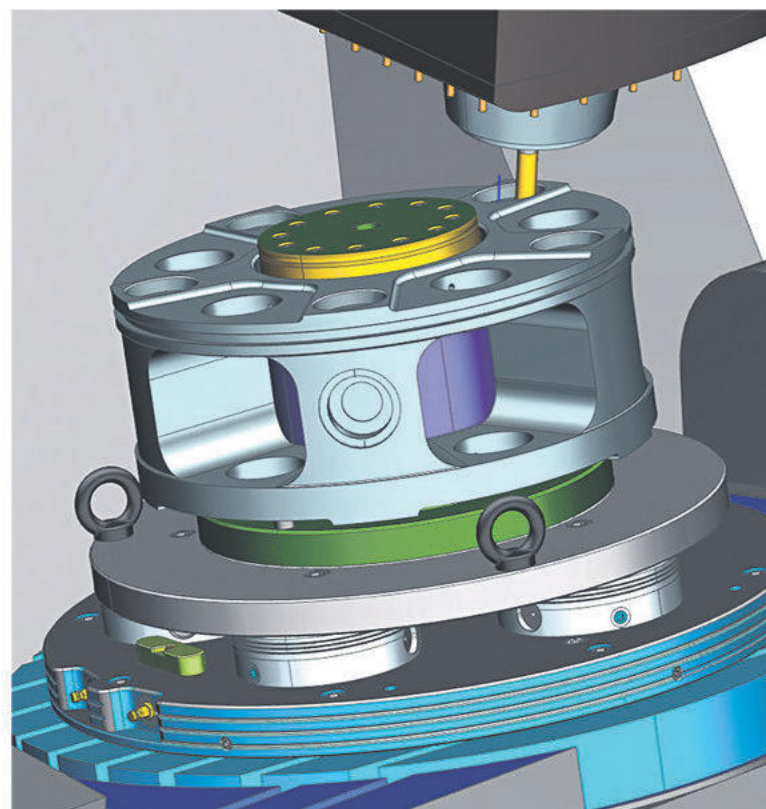
Med NX simulering- och verifieringsfunktionalitet, tillsammans med den digitala tvillingen av maskinuppsättningen, ger användare en större tillförlitlighet till NC-programmet. Integrerad simulering innebär att du inte behöver byta system för att verifiera G-koden, du får allt i samma mjukvara. Det går att direkt verifiera en ändring och det du ser i NX är precis vad maskinen utför.

Det är kritiskt att postprocessorerna definieras för NX att skapa NC program som är optimerade för styrsystemen. NX simulering utnyttjar alla delar av den digitala tvillingen, inklusive styrsystemet. Med detta kan man spara upp till 50% i ledtid beroende på detaljens komplexitet. Och med fullt förtroende för NC-programmen går det att eliminera testkörningar och därmed minska ställtider i maskinerna.

Produktionseffektivitet skapas genom samarbete

Det är viktigt att utnyttja mjukvaran för att möjliggöra återanvändning av bearbetningsexpertis och "best practices". Processmallar i NX gör det möjligt för programmerare att återanvända bearbetningsprocesser från ett jobb till ett annat. Det går att skapa bearbetningsmallar med sekvenser av operationer såsom grovbearbetning, finbearbetning och fasning.

Med NX Feature Based Machining behöver du bara välja ett bearbetningsområde så ger NX dig hela bearbetningsprocessen, definierar alla modellreferenser och sätter alla parametrar alla parametrar – så som hur man går ner i en ficka, hur man bearbetar hörn osv. Med Feature Based Machining är möjligt att programmera upp till 90 procent snabbare med NX CAM.



Om du vill veta mer om NX och vilken typ av lösning som passar bäst för ditt företag, kontakta IDEAL GRP som är certifierad Siemens Digital Industrial Software partner. IDEAL GRP är verksamma i Skandinavien och Baltikum och är ledande inom industriell digitalisering som kan ta ditt företag till nya nivåer.

Besök oss i Göteborg på vårt tvådagars event IDEAL GRP Industrial skills - "SMART Produktion" den 17:e och 18:e mars.

I år firar Industrial Skills 5-årsjubileum och kommer därför att fylla seminariet med extra många nyheter, konkreta projekt och referenserfarenheter. Det glädjer oss att det för väldigt många är årets "one-stop-shop". Med ledande teknologier visar vi de senaste teknikerna inom digital produktion och erbjuder kostnadseffektiva lösningar inom maskinbearbetning (CAM), process simulering, robotik, produktionslogistik, PLM, CAD samt integrerad kvalitet. I år har vi även större fokus än tidigare på additiv tillverkning där vi kommer att presentera lösningar från Siemens och HP.

För anmälan: Sofia Alsterskär tel. 010- 498 4831

Mer information:
www.idealgrp.com



invenio GmbH Engineering Services – flexibel och lösningsorienterad

invenio är en global leverantör av tekniska lösningar och har genom åren erhållit många fina utmärkelser. Ledande fordons-tillverkare förlitar sig på kompetensen hos invenio, precis som andra tillverkande företag inom bl a medicinsk utrustning, hushållsprodukter och anläggningsindustrin. Detta är en fullt tillräcklig anledning till att fråga om receptet till framgång för detta medelstora företag.



Teamchefen Andre Reuschel och produktionsteknikern Martin Mayer diskuterar bearbetningen.

Företaget invenio som grundades 1986 av ingenjör Alfred Keschges in Rüsselsheim, Tyskland, som ett klassiskt ingenjörskontor, har under årens lopp växt till att bli ett multinationellt företag som framgångsrikt positionerat sig själva på marknaden med de fyra divisionerna utveckling, industrialisering, programvara och konsultation. invenio erbjuder högsta möjliga ingenjörskap och tekniska tjänster och är vida känt för sin trovärdighet, korta ledtider och utmärkta kvalitet. De har sin verksamhet fördelad på 21 platser runt om i världen – tolv i Tyskland och nio internationellt – och företaget har över 1 500 anställda.

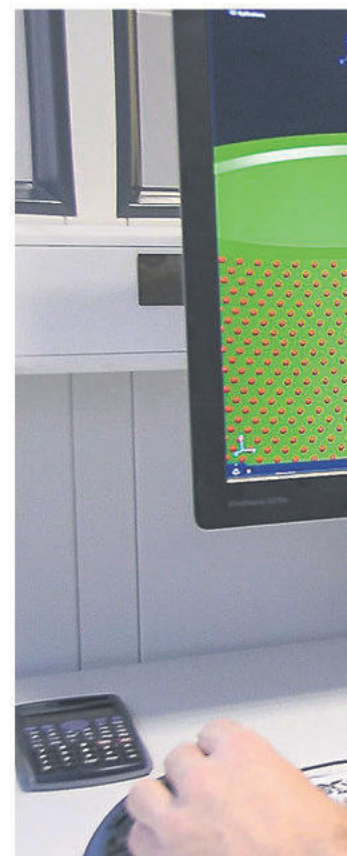
Ett starkt team

Ett besök hos fabriken i Nauheim ger ett imponerande intryck av hur invenio hanterar utmaningar. Denna avdelning är specialiserad på prototyper, serie- och legotillverkning vid konstruktion av kalibrerings-, mät- och fixturkonstruktion och i modellframställning och produktion av gjutgods. Vid behov tar den tekniska avdelningen över hela projektstyrningen – från konsultation gällande kostnader, deadlines och kvalitetssäkring hela vägen till den tekniska implementationen.

Praktisk träning inom det tekniska området blir allt mer viktigt. Redan vid entrén till fabriken ser man lär-

lingars detaljer med smarta, avancerade lösningar från nya dedikerade talanger. Flera av de 40 medlemmarna i teamet besitter tvärvetenskaplig expertis och mer än 20 års erfarenhet inom mekanisk tillverkning samt inom modell-, fixtur- och prototyp-tillverkning, erfarenheter som de gladeligen delar med sig av till sina yngre kollegor. När man frågar dem om deras recept till framgång är det därför ingen överraskning att Andre Reuschel, teamchef i Nauheim sedan 2005, i första hand talar om sina anställda: "Vårt samarbete kännetecknas av platta hierarkier och korta beslutsvägar. Med en blandning av flit, villighet att ta risker och en företagande tankesätt skapar vi ideala

De första stegen med Tebis: Läraren Raimund Dinyer visar eleven Armin Kajevic hur NC-programmeringen fungerar i Tebis.



förutsättningar för att täcka ett brett utbud av erbjudanden samtidigt som man kan svara på ett flexibelt och lösningsorienterat sätt på nya förutsättningar och speciella kundkrav,” säger Andre.

Investering i framtiden

Detta innebär inte att Andre kom till dukat bord – utmaningen under 2005 var att etablera en stark och konkurrenskraftig anläggning inom ett i princip nytt område under en period med intensiv konkurrens och ökat kostnadstryck. ”Vi behövde investera för att bli framgångsrika,” minns Andre. ”Vi behövde mer personal, avsevärt fler CAD/CAM-stationer och, framförallt, en helt ny maskinpark med högpresterande system.”

Maskinparken är nu redo att ta sig an alla tillverkningsuppgifter. Den består av flera simultan 5-axliga fräsmaskiner såväl som universella fräsmaskiner för 5-sidig bearbetning, tre stycken 3-axliga maskiner, fem CNC-svarvar och tre stycken 3D-mätmaskiner i klimatkontrollerade mättrum. Punktliga leveranser och rätt kvalitet är

kännetecknet för samtliga projekt. Kontinuerligt treskift säkerställer att även de mest brådskande uppdrag färdigställs snabbt.

Andre och hans team är väldigt nöjda med CAD/CAM-systemet de använder – invenio har anförtrött sig utslutande till Tebis för NC-programmeringen ända sedan tidigt 90-tal. ”Allting måste passa ihop, framförallt vid tillverkning av komplexa detaljer; noggrannheter och toleranser måste vara i perfekt samspel” förklarar Andre. ”Tebis är oslagbara på detta; ytkvaliteten är fantastisk.”

Men trots fantastisk personal, kraftfull maskinpark och högpresterande CAM-programvara har känslan varit att de under senare tid inte utnyttjat sin fulla potential. ”Det gällde både programvaran och våra processer” minns Andre. Därför bjöd man in personal från Tebis implementeringsgrupp till företaget första gången under 2012.

Rätt samarbetspartners är avgörande

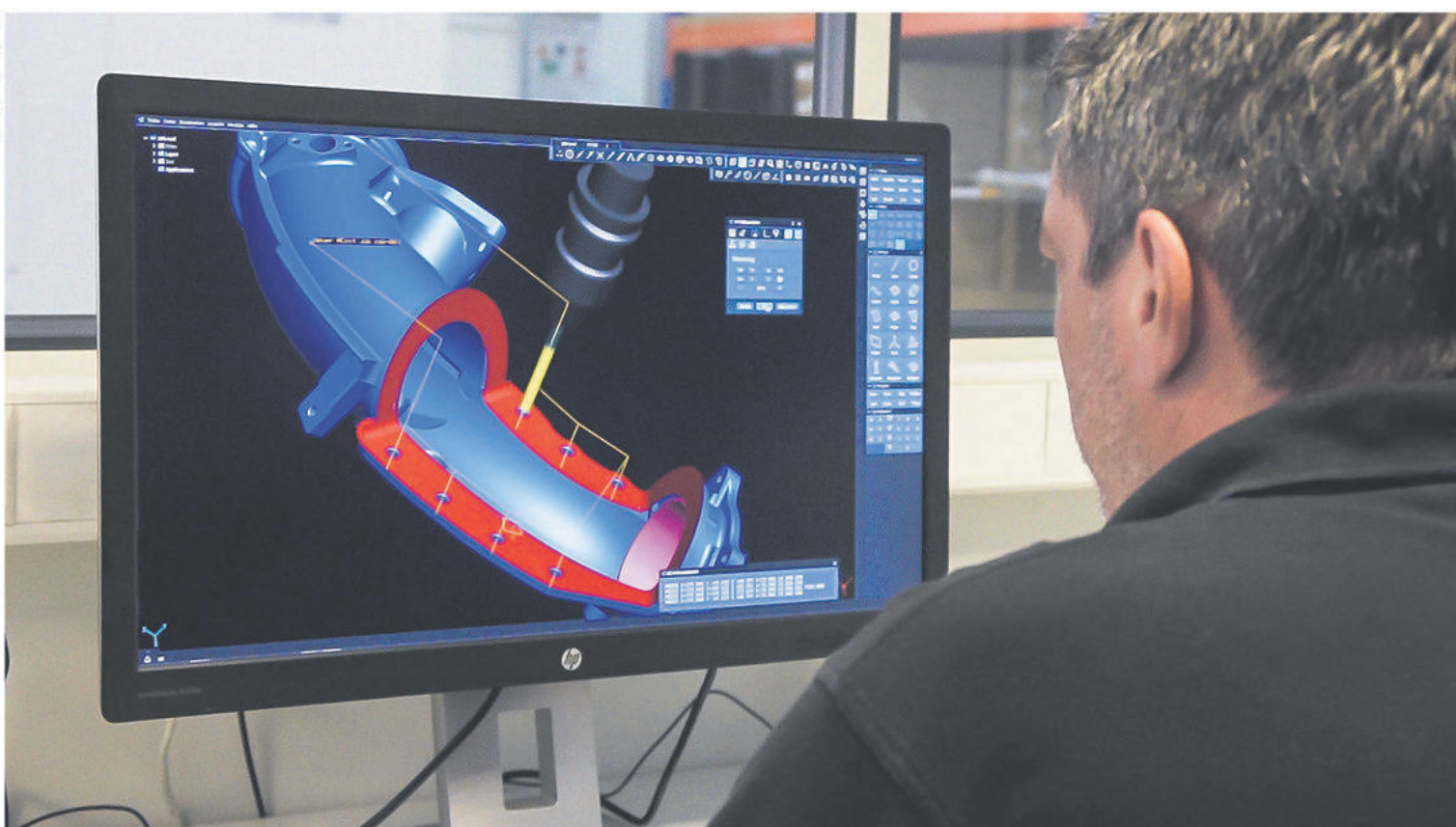
”Vi ville säkerställa att vi använde programvaran optimalt och samtidigt konfigurera och implementera den

exakt efter våra behov” förklarar Andre. ”De anställda på Tebis har stor erfarenhet och en väldigt processororienterad inställning. Redan efter två dagar hade vi en mycket bättre förståelse för hur processer kan automatiseras med Tebis.” Som ett resultat byggdes processbiblioteken upp separat, bland annat verktygsbiblioteket inklusive all skärdata.

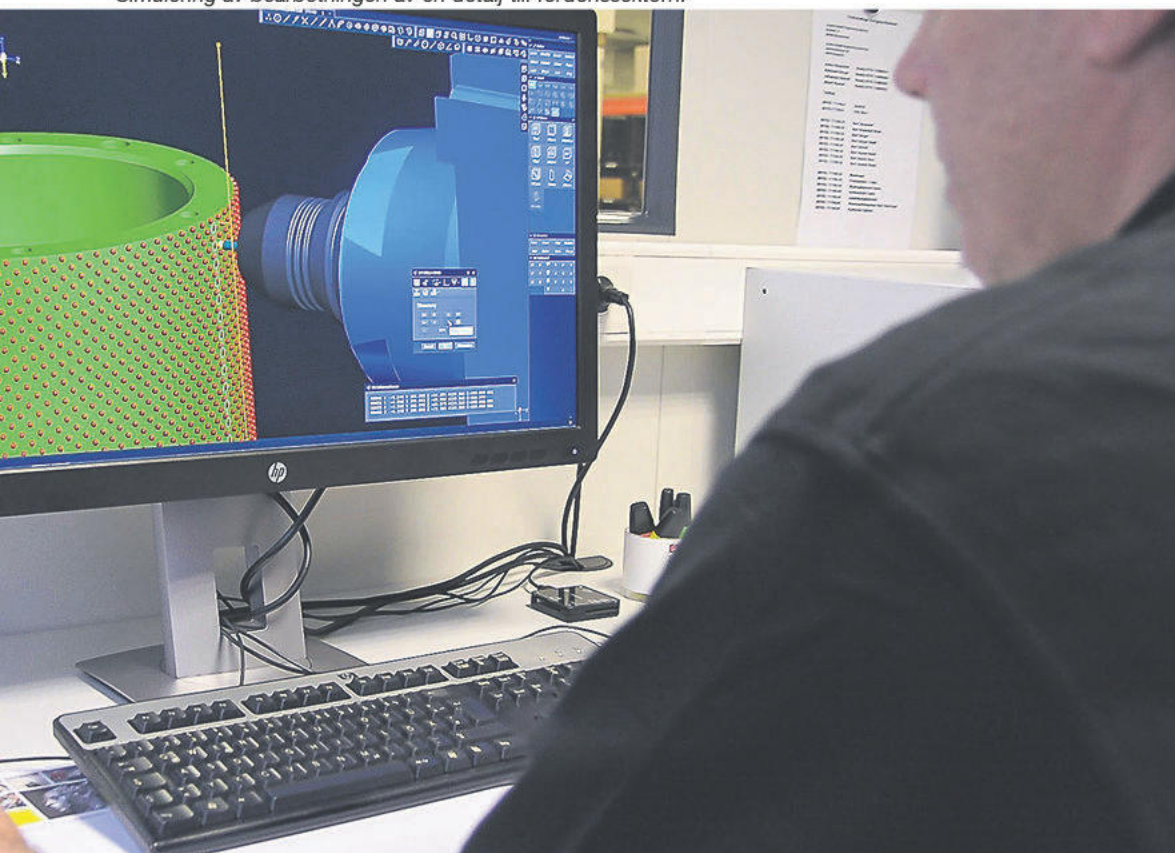
Automatisering är lösningen

Några år efter inledningen av samarbetet önskade Andre ta det hela ytterligare ett steg längre: ”Automatisering är nyckeln till att uppnå en hållbar position på marknaden. Det Tebis erbjuder inom detta område är helt otroligt.” Processerna analyserades noggrant tillsammans med Tebis i början av 2017. Resultatet: Företaget är välpositionerat på marknaden – men fördelarna med de automatiska funktionerna återspeglades inte till fullo vid tillverkningen. ”Vi bestämde oss därför att ha mer nära samarbete med Tebis,” säger Andre. ”Det handlar ju inte bara om funktioner, utan framförallt hela processer. De initiala investeringskostnaderna betalar för sig senare flera gånger om.”

NC-programmeraren Andreas Scheuermann har stora fördelar med den automatiserade Featureteknologin i 2.5D-bearbetningen.



Simulering av bearbetningen av en detalj till fordonssektorn.

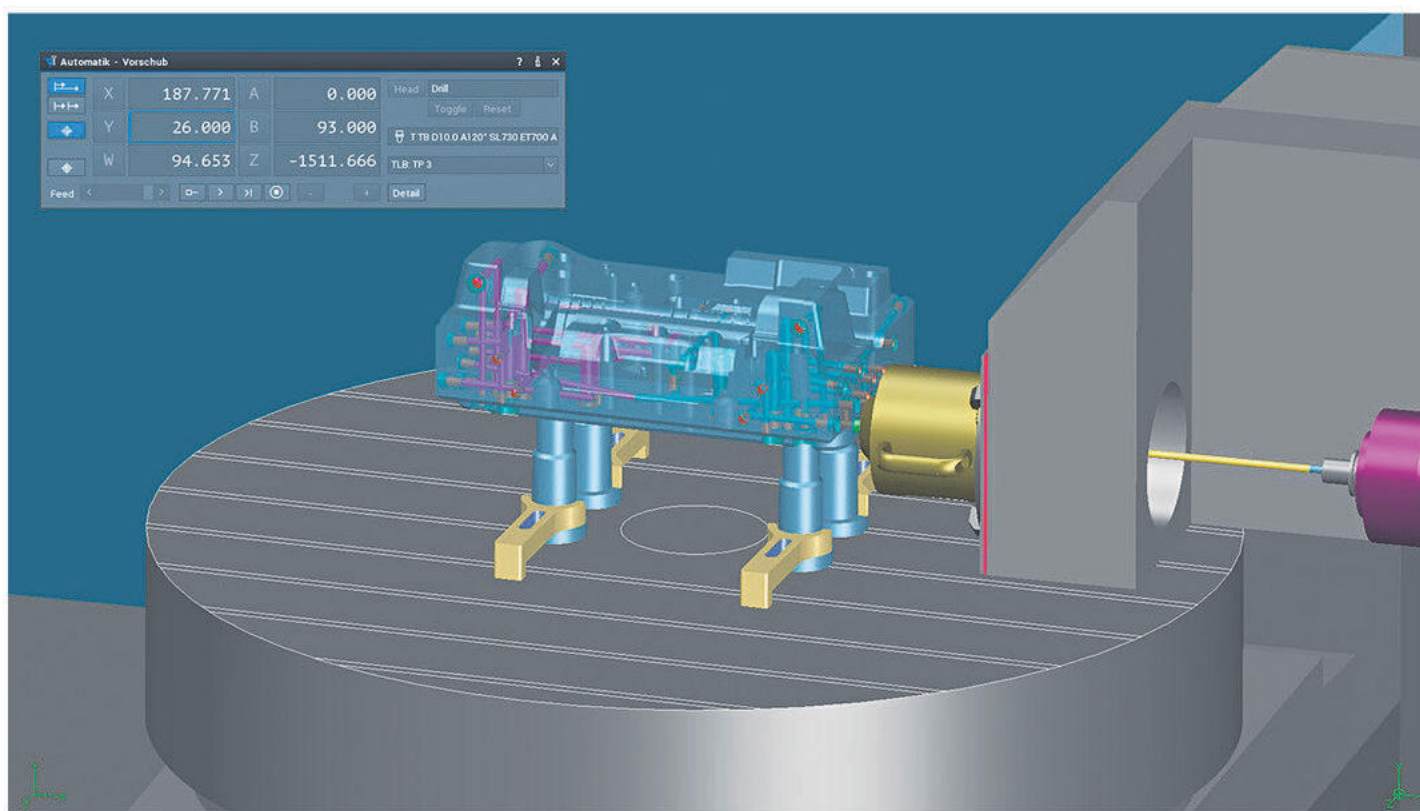


Hjälper företag hjälpa sig själva

Samarbetet mellan invenio och Tebis kan bäst beskrivas som 'att hjälpa företag hjälpa sig själva.' Processbibliotek och -mallar granskades noggrant av Tebis implementeringsgrupp, vilket resulterade i specifika åtgärder som invenio genomförde på egen hand. Mer personal med kunskap om Tebis anställdes och organisationen anpassades för detta ändamål: Där operatörerna tidigare både körde maskinerna och programmerade dem med Tebis, utför numera utbildade specialister NC-programmeringen och processoptimeringen med Tebis. Samtidigt lär invenio sina praktikanter att arbeta produktivt med Tebis redan från början: På deras väg att bli experter programmerar de med Tebis – detta börjar de med senast under andra utbildningsåret. Två 3-axliga maskiner från Hermle används för detta. Andre har höga förväntningar på 2.5D-bearbetning med Featureteknologin: ”Vi bearbetar ofta gjutgods med många 2.5D-element. Om allt går som planerat, behöver programmeraren bara välja elementen som ska bearbetas. Vi ser fram emot detta avgörande mervärde.”

”Vi känner oss väldigt väl omhändertagna och i goda händer med Tebis när det gäller programvara och tjänster” sammanfattar teamchefen från Nauheim.

Mer information:
www.tebis.se



Utökat aggregatbibliotek möjliggör helautomatisk djuphålsbörning (Bild: Tebis AG)

Tebis har lanserat Version 4.0 Release 8

Mer säkerhet, mer automation, mer användarvänlig

Tebis, specialisten inom CAD/CAM- och MES-processlösningar inom tillverkning av modell-, form- och pressverktyg, har lanserat Version 4.0 Release 8 av sin CAD/CAM-programvara. De många nya funktionerna och förbättringarna är alla utvecklade för att underlätta för företag att implementera sina tillverkningsprojekt på ett säkert och effektivt sätt utan kollisioner.

Höjdpunkterna omfattar indexerad kollisionfri positionering, en förenklad Featurescanner, förbättrad simultan 5-axlig fräsning med kollisionfri positionering och mycket mer. Reverse engineering är också enklare och snabbare med mer automatisering.

Tebis 4.0 Release 8 lanserades vid årsskiftet.

En överblick över de viktigaste nyheterna i Release 8:

• CAD – Reverse engineering

Mer automatisering och tydlig presentation av resultatet

En trådmodell ligger till grund för reverse engineering; den skapas utifrån digitaliserad data, som i sin tur används för att skapa en ytmodell. Med Tebis Version 4.0 Release 8 kan nu trådmodeller automatiskt jämnas ut och ytmodellen kan skapas automatiskt och effektivt. Konstruktionskurvor som ej skall förändras vid ytgenereringen kan även fixeras. Ytmodellen kan beräknas automatiskt för hela trådmodellen. På så vis kan man numera skapa många ytor i ett enda steg, istället för som tidigare när användaren var tvungen att skapa varje yta individuellt.

• CAM – Börning

Utökat enhetsbibliotek möjliggör helt automatisk djuphålsbörning

Den nya releasen möjliggör också variabla borrhålsbörning

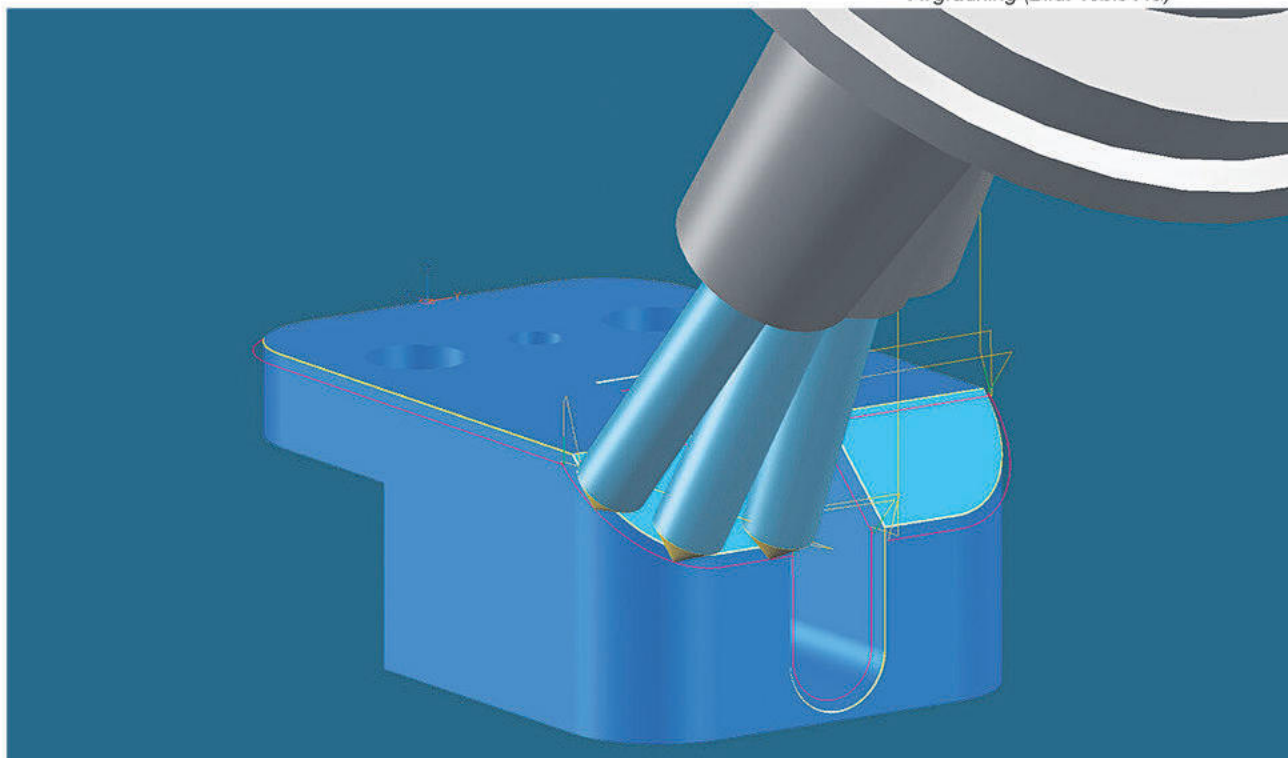
ar och borrhålsbörningshållare som maskinkomponenter i aggregatbiblioteket. Detta innebär att alla komponenter för toppmoderna djuphålsbörningsmaskiner numera kan lagras i systemet som digitala tvillingar. Baserat på detta kan användarna skapa sina NC-program för femsidig djuphålsbörning högst automatiskt och utan inskränkningar.

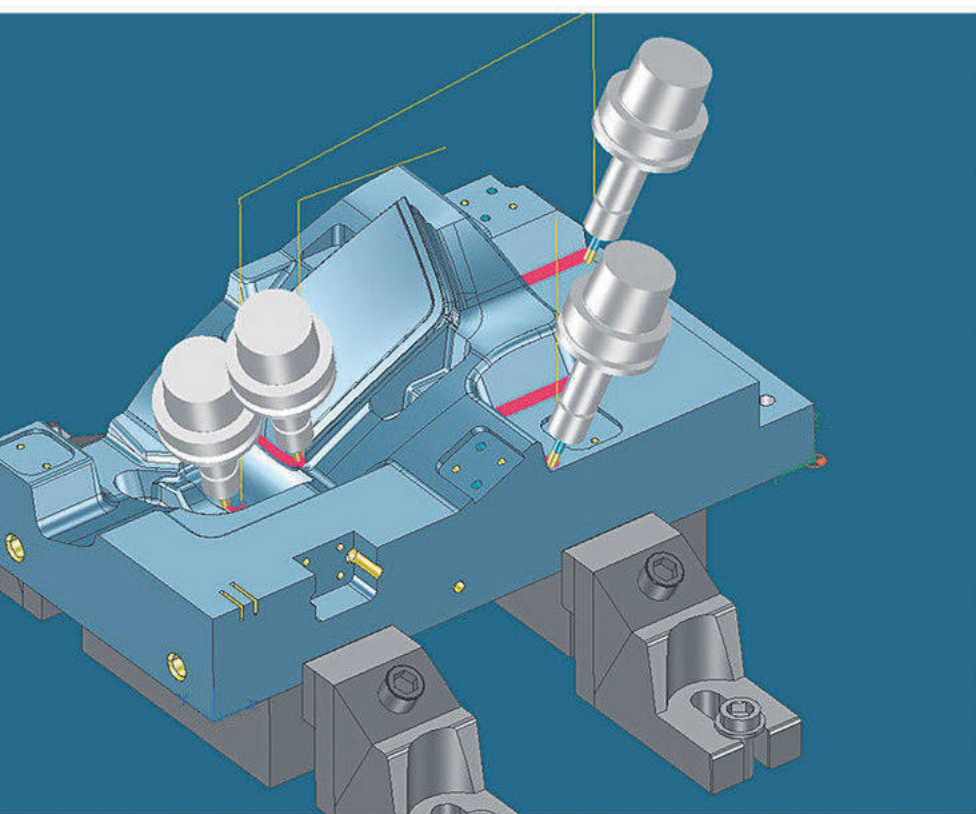
• CAM – Automatisering

Bättre överskådlighet och tydligare handhavande i den reviderade Featurescannern

Den reviderade Featurescannern läser av hela modellen utan avbrott för hål och fickor. Tydligt identifierbara Features infogas automatiskt. Om det finns flera möjliga

Avgradning (Bild: Tebis AG)





Indexerad kollisionsfri positionering (Bild: Tebis AG)

Features för en geometri, kan användaren klicka på motsvarande områden efter scanningen och välja önskade Features. Ytterligare en bekvämlighet är att man kan ange redan infogade Features – som exempelvis tillkommit genom import eller genom att de infogats vid tidigare tillfälle – och dessa tar scannern hänsyn till så det inte infogas dubbla Features på samma ställe.

• CAM – Fräsning

Snabbare bearbetning med indexerad kollisionsfri positionering

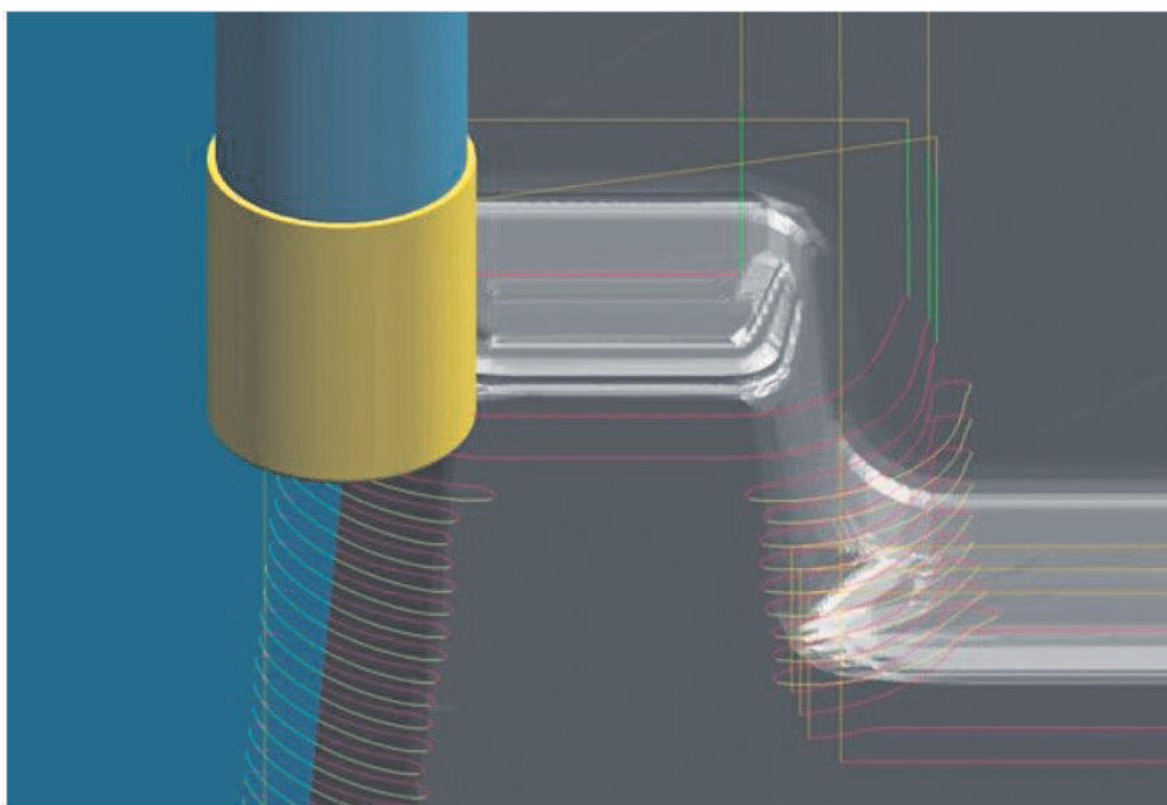
Release 8 innehåller en ny och väldigt bekväm strategi för kollisionsfria verktygsbanor med automatiskt indexerad positionering av maskinhuvudet vid restmaterialbearbetning. Hela detaljen delas automatiskt upp i olika fräsområden, där varje enskilt område kan bearbetas kollisionsfritt med en och samma vinkelriktning. Resultatet är ett komplett program för hela detaljen med flera olika vinklingar. Indexerad positionering av maskinhuvudet för kollisionsfria verktygsbanor kortar därmed ner bearbetningstiden och förbättrar ytkvaliteten. Denna strategi rekommenderas bland annat för fleraxliga maskiner som är olämpliga för simultan 5-axlig bearbetning på grund av dess begränsade dynamik.

Högpresterande grovbearbetning med optimerade anslutningsbanor

Den nya inställningen för restgrobearbetning i Release 8 gör grovbearbetningen snabbare samtidigt som man förlänger livslängden på verktygen. Användaren kan numera välja rampmatning på korta sträckor mellan bearbetningsplanen. Man kan även ange anslutningslängden för snabbtransporten ovanför rampmatningen.

Kortare körtider och färre maskinrörelser i simultan 5-axlig bearbetning

Funktionen för simultan 5-axlig kollisionsfri bearbetning har genomgått omfattande förbättringar. Specifika fräsområden som inte kan bearbetas kollisionsfritt per automatik inaktiveras istället automatiskt.



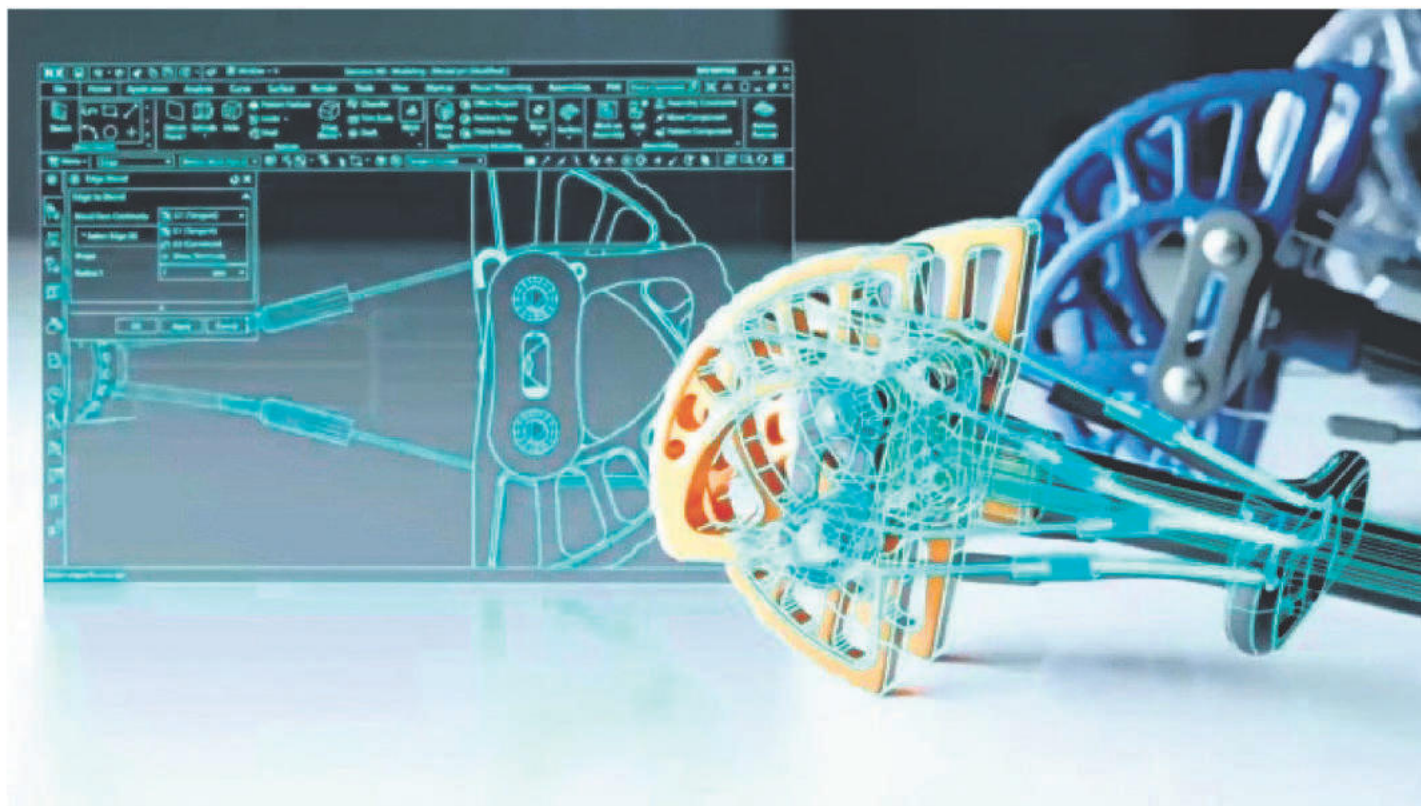
Optimala lyft vid restgrobearbetning (gul markering = snabbtransport) (Bild: Tebis AG)

Dessutom har vinklingen av verktyget också optimerats. Verktyget utför inte simultan 5-axlig positionering såvida inte en kollision verkligen skulle uppstå vid bearbetning med endast tre axlar.

Simultan 5-axlig avgradning, nu även med koniska fräsar

I Release 8 kan man med funktionen för fleraxlig simultan avgradning bearbeta kanter som ligger i olika plan i rummen helt automatiskt även med koniska fräsar. Som användare kan man även välja om detaljen ska bearbetas med pendel-, med- eller motfräsning. Bearbetningen av skarpa kanter och hörn har också optimerats.

Mer information:
www.tebis.s



Hur ska man använda CAD/CAM/CAE på ett produktivt sätt

Har du någonsin funderat på varför planeringsarbetet framskrider långsamt, varför modifieringar känns komplicerade, eller varför så många nya fel uppstår i samband med uppdateringar? Kan en förklaring till problemet vara att planeringsverktygen inte används på ett effektivt sätt?

Enligt vår erfarenhet är det här en överraskande vanlig orsak. Men varför uppstår då sådana här problem?

Det är viktigt att förstå helheten i vilken en organisation som utför design och tillverkning lever i. I den här texten har vi delat upp problemet på tre specifika plan.

1. Designerns färdighetsnivå

På grund av de mångfacetterade verktyg och funktioner inkluderade i CAD-verktyg, kan ett och samma designarbete utföras på en mängd olika sätt. Fast slutresultatet är identiskt, kan själva utförandet vara väldigt olika. Ibland är vissa metoder väldigt mycket effektivare och snabbare än andra.

I varje företag finns det mer avancerade användare som känner till alla möjliga tillvägagångssätt och kan då också välja den lättaste och snabbaste metoden för att

uppnå sitt slutmål. En hög färdighetsnivå erhålls ofta av att personen i fråga har en konstant vilja att lära sig nya sätt att använda designverktyget, och därför också vågar prova på nya tillvägagångssätt vid olika planerings- och problemsituationer.

Å andra sidan så finns det i varje organisation personer som inte har lika stor erfarenhet av verktygen och därför inte heller använder dem på ett lika effektivt sätt. Det här kan medföra att designern försöker lösa alla problem på samma sätt – även med helt olika utgångspunkter för var design. Slutresultatet kan medföra en mycket långsammare och ineffektivare process.

I värsta fall leder en låg färdighetsnivå till att CAD-verktyget begränsar designerns innovationsförmåga och påverkar designarbetets slutresultat. Färdighetsnivån för designverktyget bör därför vara på en sådan nivå att detta inte händer.

2. Planeringsprocesser och strukturer

I många företag framskrider planeringsarbetet genom att modellera en enskild komponent i taget, utan någon sorts

kopplingar delarna emellan, fastän dom hör till samma sammanställning.

Typiskt är också att det saknas en klar konceptfas i planerandet. Det är värt att minnas att det är i konceptfasen som de största möjligheterna finns att hitta på nya innovativa lösningar. Därför är en tillräckligt lång konceptfas väldigt avgörande.

Moderna planerings-, simulerings- och tillverkningsverktyg ger omfattande möjligheter att automatisera uppdaterandet av både geometri och relationer mellan olika komponenter i en produkt, och till simulerings- (CAE) och tillverkningsmodellerna (CAM). En sådan här automatisering kräver ett strukturerat tillvägagångssätt i formen av en väl genomtänkt och dokumenterad planeringsprocess.

Alltför ofta ser vi att i stället för en klart definierad process, så använder sig varje planerare av egna metoder. Avsaknaden av en gemensam planeringsprocess och gemensamma metoder kan innebära stora problem i teamarbetet som designers parallellt utför på samma produkt. I värsta fall vet inte en designer hur en uppdatering av en annan designers arbete ska utföras eller hur uppdateringen möjligtvis påverkar ens eget arbete med samma produkt.

3. Verktygens egenskaper ger möjligheter

Planeringsverktygen utvecklas konstant och en stor del av uppdateringarna gäller metoder för att effektivisera planeringsprocesser och underlätta innovation. Att börja använda dessa nya funktionerna och möjligheter kan innebära både tilläggsinvesteringar i form av nya licenser, men också extra arbete i form av test och utvärdering av de nya funktionerna. Därför låter många bli en sådan utvärdering.

Om ett företag inte på många år har tittat på de nya stödfunktioner som deras system kan erbjuda, kan det vara en mycket lönsam process att utvärdera de nya funktionerna och möjligheterna de medför.

Också bättre utnyttjande av redan existerande funktionalitet kan i vissa fall visa sig vara ett effektivt sätt att bättra på produktiviteteten i planeringsarbetet. Största hindret för detta är oftast att företaget inte har en dedikerad person till uppgiften att utveckla arbetsmetoderna.



Hur kan vi då effektivisera planeringsarbetet?

• Effektivisera det egna lärandet

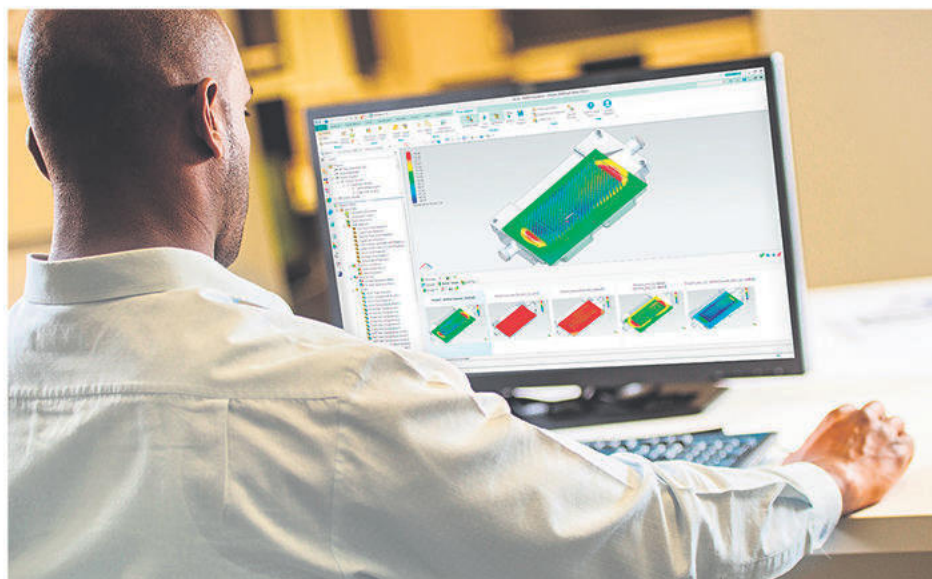
På det personliga planet kan det långt räcka med att fokusera på den "svagare halvan". Först måste man analysera problemets grad och samla ihop exempel på både goda och dåliga användningssätt. Ofta räcker det med att undervisa de mindre frekventa användarna i de bättre användningssätten. Lärandet kan också effektiviseras genom att införa metoderna i företagets egna processdokumentation. För att alla planerare ska kunna följa samma metodik behövs en klar dokumentation och utbildning.

• Fördefinierade uppdateringsmekanismer

En avancerad planeringsprocess med hög associativitet mellan modellerna, kräver en noggrann planerad produktstruktur och en fördefinierad uppdateringsmetodik. Automatisk uppdatering av modeller genom associativitet, kan mycket märkbart snabba upp ändringsprocessen av en hel produkt. Men det här kräver samtidigt att varje designer är medveten om hur strukturerna ska definieras och hur uppdateringar utförs.

• Ibruktagande av mer effektiva metoder

En god kännedom av existerande funktionalitet kan vara ett enkelt sätt att mer produktivt använda planeringsverktyget. En utförd analys av nuvarande metoder och möjligheter som systemet erbjuder avslöjar ofta ineffektivitet i nuvarande metoder. På så sätt kan man effektivisera den egna processen och förtydliga användarmöjligheterna för olika funktioner. Genom att ta i beaktande de nya metoderna i processdokumentationen får alla



designers tillgång till de effektivaste sätten att arbeta.

På grund av att 3D modeller idag i allt högre grad fungerar som en fullständig produktdefinition, är det allt viktigare att den här informationen endast återanvänds (inte återskapas) där den används i underprocesser som simulering och tillverkning. Det här är Model Based Definition (MBD) ett gott exempel på.

• Ett integrerat CAD/CAM/CAE system

Ju bättre integration företaget har mellan de olika systemen för planering, simulering, tillverkning, kvalitetsgranskning, etc. desto lättare och effektivare kan ändringsprocesser utföras. Till exempel uppdateringen av CAM- och

FE-modeller från en uppdaterad CAD modell går väldigt snabbt om associativitet kan bibehållas mellan modellerna och vi kan undvika typiska problem som överföring av data från ett system till ett annat kan medföra.

Digital Twin-tänkandet, där data från allt fler system eller applikationer binds till en enskild digital tvilling, kräver smarta kopplingar mellan data som skapas och hur den delas. Här hjälper ett systematiskt tänkande som beskrivet ovan, där data skapas centralt och definieras endast en gång.

Mer information:

www.idealgrp.com

EDGE CAM | gör skillnad för er lönsamhet

En del av den digitala verkstaden.

Vårt engagemang tillsammans med det ledande CAM-systemet EDGE CAM ger er ökade möjligheter att vara lönsamma.

Vi utger oss inte för att kunna allt men vi kan mycket inom vår bransch. Kunskap vi ständigt förbättrar samtidigt som våra leverantörer utökar funktionalitet och prestanda i de produkter vi levererar. Denna kombination vill vi dela med er då vi är vet att vi hjälper industrin producera både lönsamt och effektivt.

Framtidens kompetenser inom CAD/CAM säkras genom Mastercams nya partnerskap



Ett alldeles färskt partnerskap mellan världens ledande CAD/CAM-programvara; Mastercam och den kostnadsfria utbildningsplattformen inom CNC-tillverkning; TITANS of CNC, säkrar tillgången av nästa generations högkvalificerade operatörer.

”Ett spännande samarbete som inte bara ger tillgång till högkvalitativt utbildningsmaterial för skolor och lärare, utan dessutom har potential att bli en viktig resurs för alla våra operativa användare idag”, säger Mastercam Sveriges/AME’s VD Jan Bohman.

Amerikanska CNC Software, utvecklare av Mastercam, meddelade i slutet av 2019 att de ingått partnerskap med TITANS of CNC för att hjälpa till att utbilda nästa generations högkvalificerade CNC-operatörer och eliminera ett alltmer ökande kompetensgap. Det treåriga partnerskapet, syftar främst till att utveckla material som främjar och förespråkar utbildning inom CNC och däribland komplexa tillverkningsprocesser inom flygindustrin.

Mastercam är världens ledande CAD / CAM-programvara och har så varit hela 25 år i rad. Det är den mest använda CAM-programvaran globalt, både när det kommer till tillverkning och utbildningar på området. Programvaran används ofta i företag som kräver precisionsbearbetning, exempelvis inom fordons- och flygindustrin.

TITANS of CNC å sin sida, är en kostnadsfri utbildningsplattform, bestående av över 3 000 onlinekurser, som guidar såväl elever som lärare genom CNC-maskindrift och programmering. ”Titan Academy”, som det också benämns, består av videokurser i allt från rena grundläggande kunskaper inom CAD och CAM, till mer avancerat arbete, 5-axligt arbete och mycket, mycket mer.

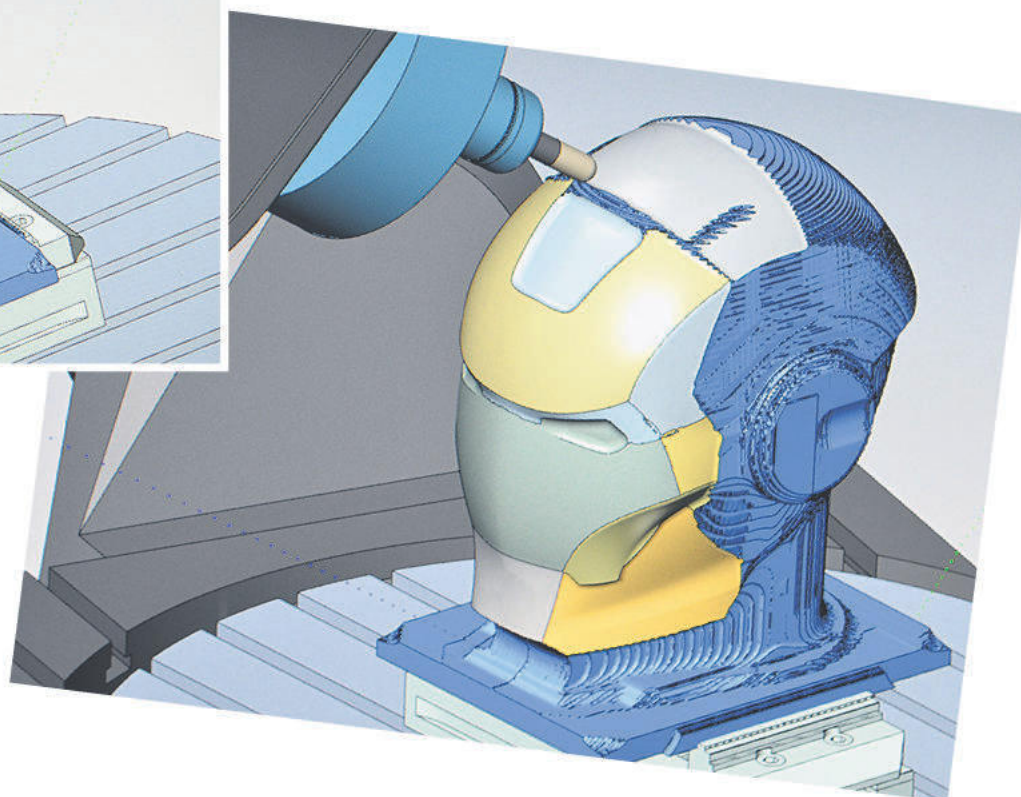
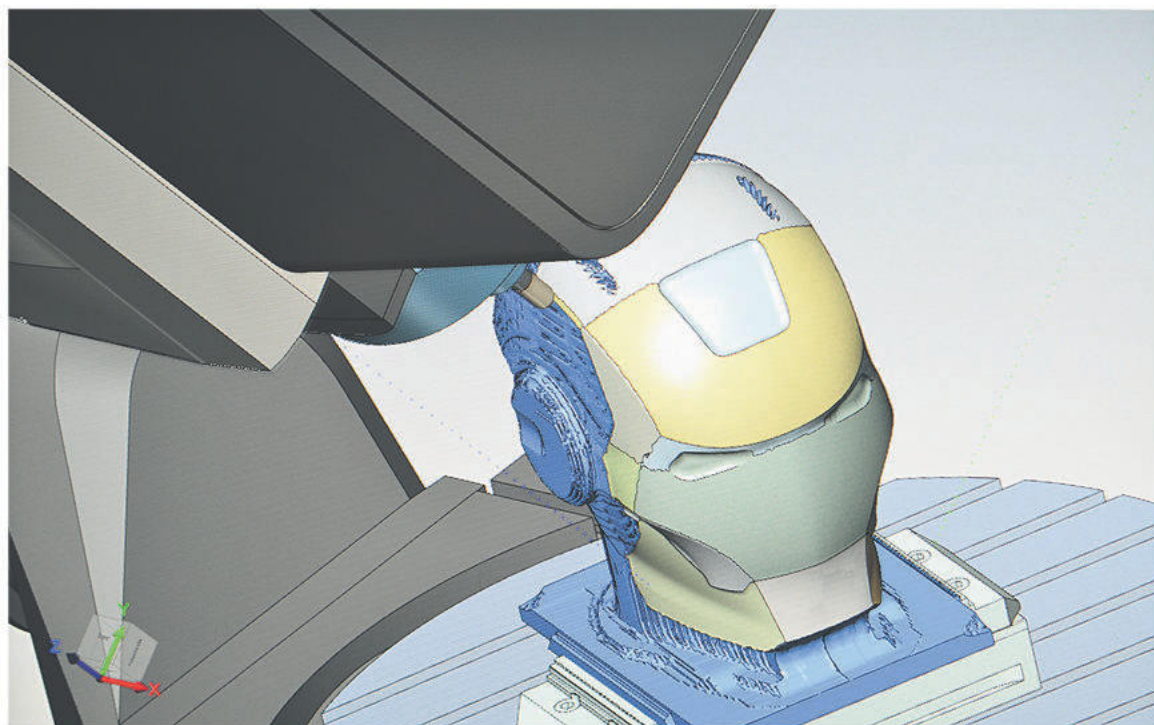
Företaget har en snabbt växande skara användare, både bland studenter och yrkesverksamma operatörer, spridda i över 170 länder. Man har nyligen gett ut helt nya ”TITANS of CNC: Aerospace

Academy”, som ger högkvalificerade operatörer de nödvändiga kunskaperna för att kunna producera komplexa flygplansdelar i de allra svåraste materialen.

”Vi är stolta över att samarbeta med ett sådant inspirerande team”, säger Meghan West, VD på CNC Software som utvecklar Mastercam. ”Ända sedan starten har vi på CNC Software riktat stora insatser på att nå ut till utbildningssektorn. Vi har alltid insett vikten av att rekrytera och attrahera unga kompetenser till vårt område. TITANS of CNC har gjort det till sin mission att åstadkomma just detta. Vi är stolta och ödmjuka över att arbeta med en så underbar grupp människor som drivs av samma sak som vi, fortsätter West.

”Vi på TITANS of CNC är stolta över att samarbeta med Mastercam, den ledande CAM-programvaran globalt”, säger Titan Gilroy, VD på TITANS of CNC. ”I takt med att vår akademi stadigt växer, anser vi att det är nödvändigt att undervisa med den allra senaste och mest avancerade CAM-programvaran och bearbetningstekniken som finns. Kunskap är makt, och det vi lär ut har en direkt effekt på tillverkningsföretagens förmåga att överträffa sina konkurrenter.”

Gilroy fortsätter, ”I samband med att vi nyligen introducerade vår nya ”Aerospace Academy” tog vi klivet upp till den absoluta högsta nivån av CNC-utbildningar. Med närvaron av ITAR-



förordningar och de begränsningar detta medför, är det helt rätt att använda Mastercam som vår avancerade CAM-lösning. Förutom de extremt detaljerade och utmanande projekten som visas i nämnda "Aerospace Academy", kommer Titans of CNC att nyproducera flera av sina tidigare utgivna utbildningsprogram, men nu med Mastercam, däribland "Rocket Series", "Building Blocks Series" och "The Art of Fixturing Series". Dessa är alla helt kostnadsfria.

Mastercam Sverige/AMEs VD Jan Bohman, ser fram emot det tillskott av lättillgänglig och kostnadsfri kompetensutveckling som detta partnerskap innebär för alla nuvarande och framtida användare av Mastercam. "Det är ett mycket spännande samarbete, som inte bara ger tillgång till högkvalitativt utbildningsmaterial för skolor och lärare, utan dessutom har potential att bli en viktig resurs för alla våra operativa användare idag", kommenterar Bohman.

Mer information:
www.ameab.se

Edge Technology sprider kunskap i Södertälje Science Park

I Södertälje arrangerades den tredje upplagan av Science Week nyligen. Ett arrangemang samordnat av inte mindre än 38 medarrangörer.

En kombination av seminarier, workshops och utställare skapade brett och intressant innehåll för de ca 5000 besökarna.

Edge Technology var inbjudna som utställare för att dela med sig av kunskaper inom framförallt CAM.

Vi visade hur EDGE CAM bidrar till effektivare och säkrare programmering av CNC-maskiner. Dessutom visade vi NCSIMUL som tack vare den moderna tekniken med en digital tvilling har förmågan att ge en exakt verifiering och simulering av program till CNC maskiner.

Mer information:
www.edgetech.se



Avancerad teknik gör arbetet säkrare, enklare och attraktivare på LKAB Mekaniska



– Införande av avancerade men lättanvända styrsystem gör att vi får en säkrare arbetsplats och en ökad konkurrenskraft. Detta är en del av vår satsning på en ökad tillväxt samt att göra vårt bolag extra attraktivt för våra medarbetare nya såväl som nuvarande säger Jarl Uggle, vd.

TEXT: KARL-HENRIK DAGMAN // FOTO: JARL UGGLE

Sju personer på LKAB Mekaniska har under två veckor gått en utbildning i datasystemet Edgecam för att underlätta och effektivisera arbetet med att styra verkstadsmaskiner. Edgecam är ett CAD/CAM-system avsett för CNC-beredning av till exempel styrda fräsar och svarvar. Genom att via ett enkelt grafiskt gränssnitt på datorn programmera och styra olika CNC-maskiner för att utföra avancerade processarbeten. Syftet med införandet av systemet är att reducera kostnader, höja kvaliteten och korta ledtiderna för maskinerna.

– Vi kommer att bli störst på Edgecam på CNC-maskiner i Kiruna och vi håller just nu på att införa systemet fullt ut. Det kommer innebära en stor omställning för oss med många fördelar. Bland annat kan vi simulera komplicerade fräsjobb i datorn för att minimera riskerna att köra sönder dyr utrustning, berättar Sten Vanhainen, maskinoperatör och facklig representant på LKAB Mekaniska. En annan fördel är att vi får kompetensutveckling och att det nya systemet underlättar ett komplicerat och krävande tankearbete.

– Det nya systemet är mycket mer avancerat än vad vi tidigare jobbat med, men samtidigt mycket simplare. Du behöver göra färre klick, programmet hjälper till att undvika misstag och vi kortar ner tiderna då maskinerna kommer att stå stilla. Vi kan nu se det mycket mer gra-

fiskt hur arbetet bör genomföras på bästa sätt. Vi har gått en grundläggande utbildning för att lära oss systemet och öva, förklarar Daniel Fors som är maskinoperatör.

– Jag arbetar på en FPT Verus som är en av de mer avancerade CNC-maskinerna i Norrbotten och Sverige.

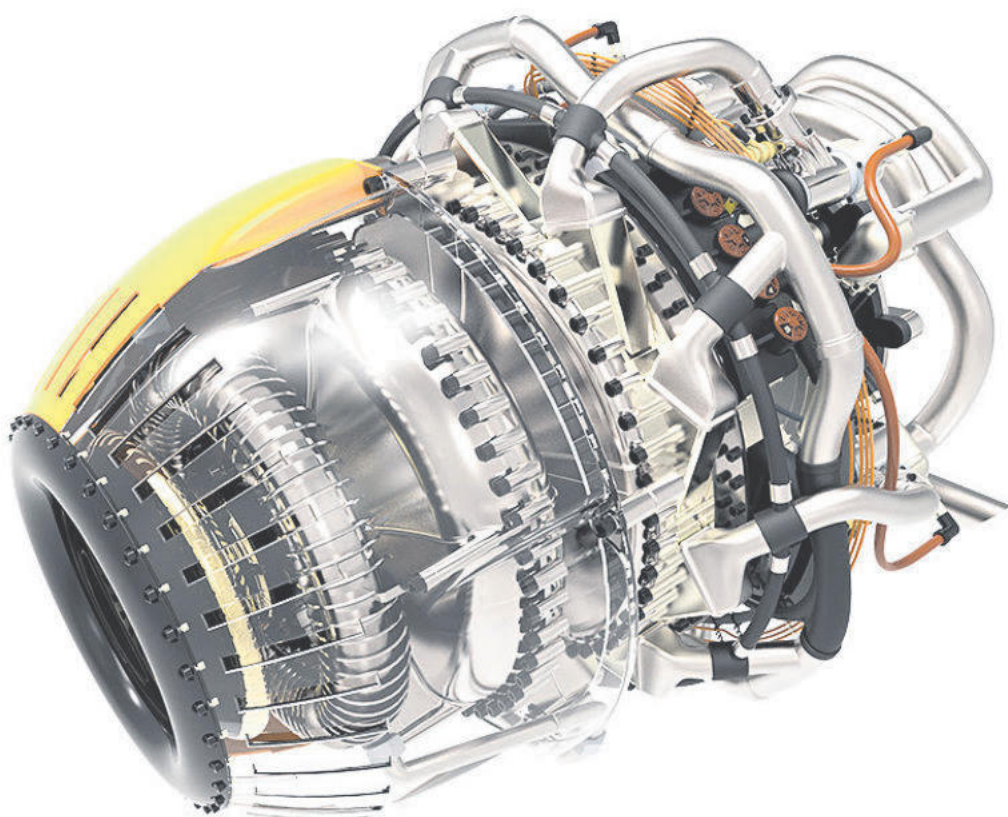
Storleken och flexibiliteten med maskinens sju axlar gör att det går att göra mycket stora och komplicerade arbeten. Införandet av Edgecam-systemen gör att vi kan arbeta ännu säkrare, mer effektivt och med bättre precision förklarar Mats Krylborg, maskinoperatör.





Ny version av IRONCAD nu här!

IronCAD erbjuder nu konstruktörer möjligheten att öka hastigheten i produktutvecklingsprocessen i och med lanseringen av nya IRONCAD 2020.

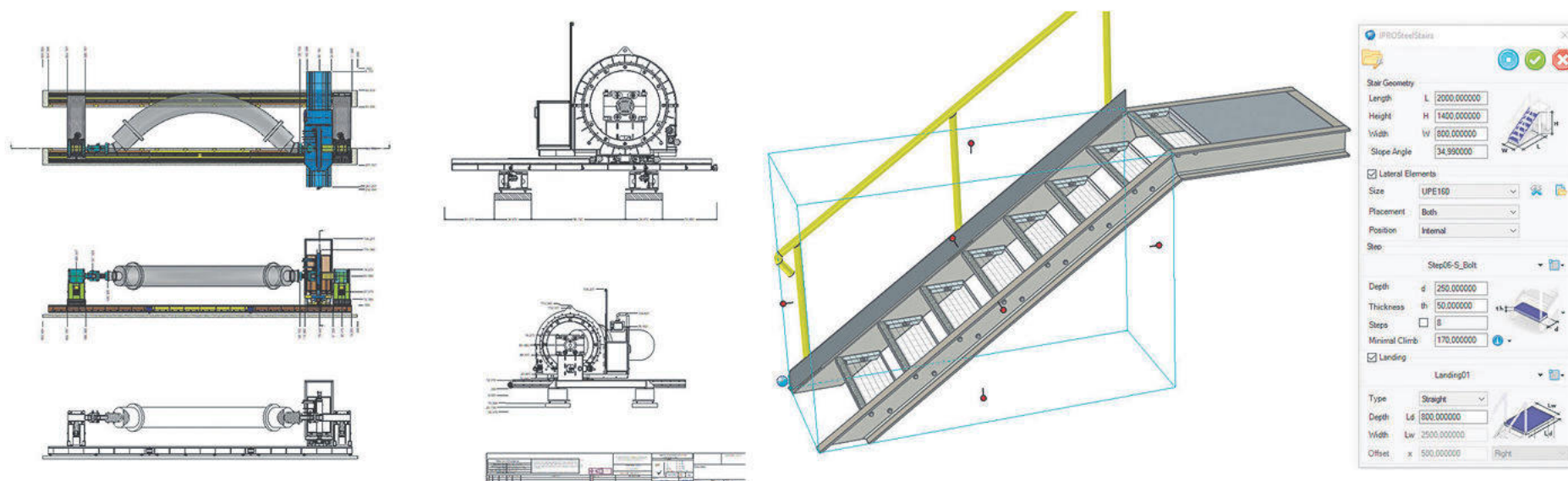


Programmet, som ges ut av IronCAD LLC i USA, har funnits på marknaden i 20 år och används globalt inom maskinkonstruktion till att bland annat skapa specialmaskiner, automationslösningar och produktionsutrustning. Nu finns en nya version 2020 av 3D CAD lösningen IRONCAD tillgänglig. Denna utgåva medför förbättrad produktivitet för användaren genom snabbare flöde i hela kedjan från koncept till färdig 2D ritning.

IRONCAD användarna tillfrågas kontinuerligt vilka nya funktioner man vill införa i programmet och detta ligger till grund för en stor del av förbättringarna i nya 2020 releasen. Versionen har beta-testats grundligt innan frisläpp och återkoppling från de som testat pre-release versionen är mycket positiv.

Bland förbättringarna kan nämnas ökad prestanda vid hantering av stora sammanställningar. När det gäller öppna, spara eller importera stora filer med många Parter i sammanställningarna märks rejält kortare hanteringstider, kring 50%. Detta uppnås bland annat genom att på ett bättre sätt utnyttja flerkärniga processorer. IRONCAD betraktas nu som en av de bästa CAD-lösningarna på marknaden för hantering av stora sammanställningar. En populär funktion i sammanhanget är ShrinkWrap (förenkling av en 3D-modell) där användaren nu i IRONCAD 2020 snabbare och dynamiskt kan växla mellan förenklad representation eller detaljerad modifierbar version.

"Vi ser att många användare av traditionella 3D CAD lösningar får stora problem med hanteringen när sammanställningarna blir stora. Det är svårt att



>>

överblicka vad som sker vid en förändring. Hantering av tappade relationer och komplicerad arbetsmetodik ger enorma dolda kostnader för företagen. Detta problem slipper användaren i IRONCAD. Användaren har istället full kontroll vad som skall ske vid en förändring – även oplanerad sådana. Och med nya version 2020 har vi sett att vi kan korta tidsåtgången och sänka kostnaderna ytterligare för företagen.” säger Henrik Andersson, VD på Solidmakarna som är återförsäljare för IRONCAD i Sverige.

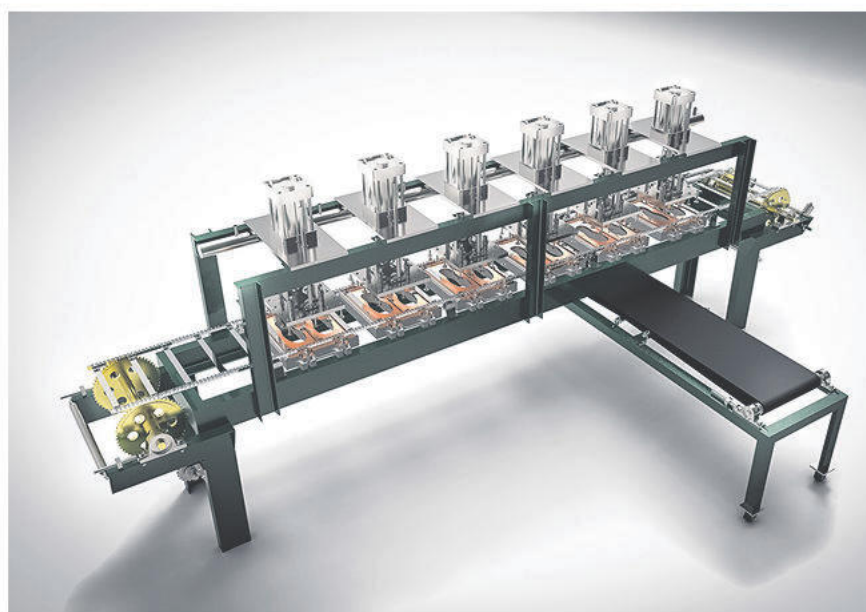
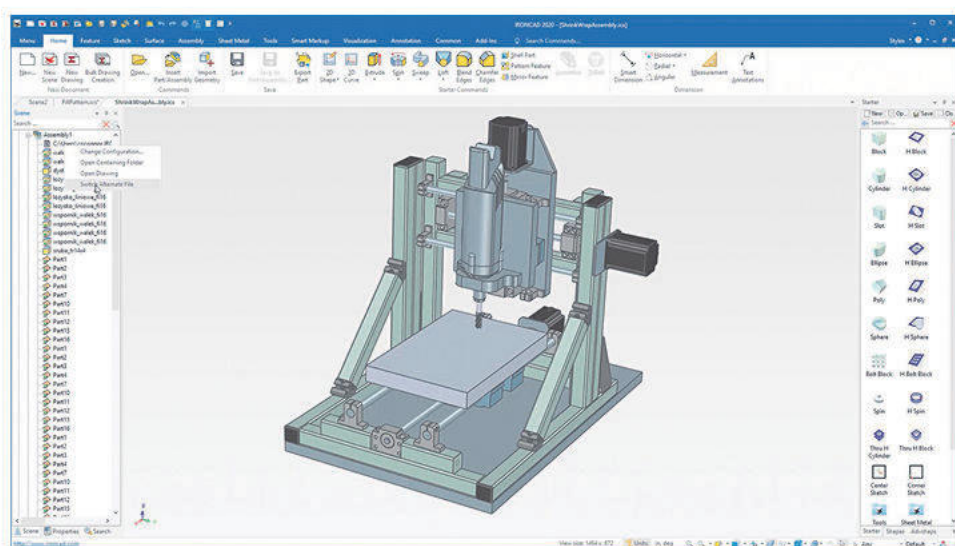
”Bland våra kunder i Sverige finns Husqvarna som under senare år skapat en helt ny fabrik med hjälp av

IRONCAD. Investeringen är på över 1 miljard kronor och den nya EDGE-fabriken på 10 000 m2 tillverkar nu sågkedjor med hög grad av automation. Här används IRONCADs förmåga att hantera stora filer, importera mängder av olika filformat och skapa Layout över hela fabriken. Just Husqvarna har använt IRONCAD inom produktionen i många år för till exempel fixturkonstruktion.” fortsätter Henrik.

Bland övriga nyheter i IRONCAD 2020 kan nämnas att ett annat fokusområde har varit 2D ritningsmodulen som har fått ett stort lyft. Här har prestandan generellt förbättrats

men även förbättrade kommandon, bättre tillgänglighet till vanliga kommandon samt att 2D kataloger kan nu användas med Dra o Släpp för vanliga ritningssymboler som svets, ytjämnhet, toleranser till exempel. IRONCADs funktion för att automatiskt skapa flera 2D ritningar med en knapptryckning: Bulk Drawing har utvecklats ytterligare för att gå från koncept till färdig ritning snabbare.

Många IRONCAD användare använder plåtbockning (SheetMetal) och här finns nya funktioner för stegvis bockning och för att breda ut vanliga solider med ny kontroll över utformningen. Även ”Lay-flat Design” funktionerna har utvecklats.



En mycket användbar funktion i IRONCAD är katalogerna för Drag and Drop på sidan av skärmen som nu kan hanteras mer fritt och är dockningsbara på flera skärmar samtidigt. Nu finns även bättre stöd för 4K skärmar.

Till IRONCAD finns en mycket populär AddOn; IronPRO XT med 3D fästelement, balkar etc. enligt svensk standard. Denna erbjuder i sin nya version ett otroligt snabbt och smidigt sätt att skapa trappor i metall. Välj bredd, höjd, typ av steg och vagnstycke – klart! Och användaren kan enkelt dra i handtag för att ändra dimensioner på sammanställningsnivå och snappa mot omkringlig-

gande geometri så som golv eller balkar! Detta är något som är mycket tidsödande i traditionella lösningar.

Solidmakarna erbjuder intresserade att ladda ned en svenskanpassad testversion av IRONCAD som är en komplett version och den fungerar i 30 dagar. Dessutom finns gratis grundutbildning för alla tillgänglig på Solidmakarnas sida på YouTube.

”Att vårt svenska utbildningsmaterial med filmer är fritt tillgängligt är extremt uppskattat. Vi anser att företag inte först skall köpa ett program och därefter möjlighet att gå en utbildning för att se om programmet passar

företagets behov eller inte – det är som att ”köpa grisen i säcken”. Vi erbjuder istället alla att följa vår utbildning gratis på tider och platser som passar användaren – innan köpet!

Nu med IRONCAD 2020 har programmet tagit ett stort steg framåt ytterligare och vi tror att många företag i svensk industri kan sänka kostnaderna rejält med IRONCAD.” avslutar Henrik.

Mer information:

www.solidmakarna.se och www.ironcad.com

ISO TOOL™

Framtidens dubbhålsverktyg!

Nine⁹
i-Center.

*Skär med två skäreppor = ekonomiskt.
En skärsort = täcker hela Ert behov.
Bifogad skärdata = lätt att komma igång
Slipade skär = maximal precision samt lättskärande.
Bara att byta skär = slut på tidskrävande omslipning, samt
inmätningar efter borrarbyte
Patenterad och stabil inspänning av skäret.
Hög skärdata = produktivt. (Vc:80-300m/min)
Belagda hårdmetallskär = lång livslängd.
Invändig kylning i hållaren = bra spånavgång.*

Hållare
Från 1426Kr

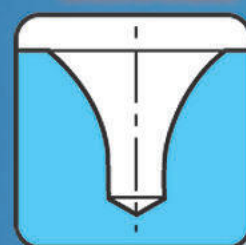


**Gårdagens
dubbhålsbör
i HSS**

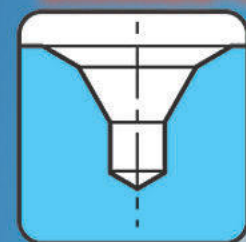


Skär
Från 426Kr

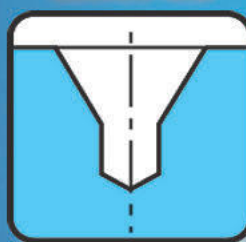
DIN332R



DIN332B+A



ANSI 60°



Ø1,0
Ø1,25
Ø1,6
Ø2,0
Ø2,5
Ø3,15
Ø4,0
Ø5,0
Ø6,3
Ø8,0
Ø10,0

ISO TOOL

**Enhörningsvägen 8A
281 43 Hässleholm**

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

ITAAB investerar i modern stansteknik

Specialtillverkar metalltak

ITAAB Trading AB startade på 1950-talet med tillverkning och försäljning av innertak och undertak i metall. Företaget levererar idag specialtillverkade undertak av metall och integrerade belysningslösningar, för de flesta typer av miljöer inomhus och utomhus.

I sortimentet finns det egna varumärket Itaab men också Luxalon från Hunter Douglas som är en av världens ledande leverantörer av metalltak.

Senaste innovationerna inom modern stansteknik

ITAAB har investerat i en Punch Genius 1225 med tillhörande Compact Express från Prima Power, levererad och installerad av Din Maskin. Det är en servodrivnen, högeffektiv stansmaskin med de allra senaste innovationerna inom modern stansteknik.

Den roterande stanshammaren ger kortare verktygsväxlingstid och de lyftbara borstborden vid revolvern ger en repfri process. Maskinen har dessutom många vridbara verktyg i revolvern, vilket reducerar ställtider och ökar den obemannade körningen.

– Vi har ett större projekt på gång och hade därför behov av att investera i en stansmaskin. Vi har sedan tidigare en maskin från Finn-Power (numera Prima Power) och vi känner oss trygga och bekväma med det märket. Att vi dessutom kan använda samma verktyg som tidigare är naturligtvis en fördel, säger Mattias Brink, vd, ITAAB Trading AB.

Automation på liten yta

Compact Express som är en automatiserad lösning för materialhantering och som dessutom ryms på en liten fabriksyta, har gjort att ITAAB tagit nästa steg i att automatisera produktionen.

Magnus Levander, säljare på Din Maskin, berättar att en Punch Genius utan den automatiserade lösningen, ryms på 5,9 x 6 meter och med Compact Express, så ryms hela maskinen på endast 6,1 x 6,6 meter.

Maskinen levererades och installerades i början av året och Mattias Brink avslutar med att ge en eloge till Teodor Axelsson, servicetekniker på Din Maskin.

– Teodor och hans kollegor har gjort ett grymt bra jobb med installationen och allt har gått väldigt snabbt och smidigt, avslutar Mattias Brink.

Mer informationer: www.dinmaskin.se



Jacob Berggren, Tobias Nylin



Magnus Levander, Jacob Berggren, Tobias Nylin, Teodor Axelsson, Joel Florén, Kenneth Berggren

RISE SICOMP formar framtidens kompositmaterial med senaste presstekniken från AP&T

Forskningsinstitutet RISE SICOMP i Piteå i norra Sverige är specialiserat på utveckling av nya kompositmaterial. Bland annat bedriver man flera projekt i samarbete med fordonsindustrin för att ta fram komponenter som kan göra morgondagens bilar lättare, energieffektivare och mindre belastande på klimat och miljö. Med den senaste presstekniken från AP&T får forskarna helt nya möjligheter att testa och demonstrera sina lösningar under industrinära förhållanden.

Forskarna på RISE SICOMP har under flera år följt AP&T:s utveckling på pressidan med stort intresse. Nyligen bestämde man sig för att investera i en servohydraulisk AP&T-press som ska tas i drift i slutet av 2020.

AP&T:s servohydrauliska press gör det möjligt att variera, styra och kontrollera hela formningsprocessen med extremt hög precision, vilket gör den till ett flexibelt och mycket användbart verktyg för forskning och utveckling kring olika material, som till exempel biokomposit. Själva pressen är dock en fullt kommersiell produkt. Samma teknik som forskarna använder, kan redan idag utnyttjas för storskalig industriproduktion.

– Kombinationen av nya material och avancerad

formningsteknik ger biltillverkarna en betydligt större frihet när det gäller konstruktion av morgondagens produkter. Det är en oerhört spännande utveckling, där vi tillsammans med forskarna på RISE SICOMP är med och skapar de förutsättningar som industrin behöver för att kunna ta nästa tekniksteg, i riktning mot lättare bilar med mindre miljöpåverkan, säger Kent Eriksson, Sales Manager på AP&T.

Fakta AP&T servohydrauliska press

Teknik och funktion: Servomotorer istället för reglerventiler; closed-loop styrsystem; återvinning av bromsenergi vid retardation, kinetisk energilagring; aktiv parallellhållning; synkronisering med automationsutrustning.

Fördelar: Robust process, hög noggrannhet och repe- terbarhet; parallell rörelse av verktygets överdel även vid snedbelastning; snabb acceleration och retardation – korta cykeltider och hög produktionskapacitet; 40 – 70% lägre energiförbrukning per tillverkad produkt.

Mer information:

aptgroup.com



Viktbesparande kompositmaterial kan få en utökad användning i morgondagens personbilar. Kent Eriksson och Roger Nyman på AP&T visar en kombinerad hatthylla och bakvägg tillverkad i avancerad kolfiberkomposit.

KUNDANPASSADE HYDRAULPRESSAR FRÅN HURSAN PRES

Hursan Press tillverkar kundanpassade hydraulpressar med presskrafter upp till 3000 ton. Programmet omfattar allt från enklare verkstadspressar till automatiserade produktionspressar för en mängd olika användningsområden.

Läs mer på olsons.se!

Kontakta mig för mer information!



Patrik Olson
Maskiner & tillbehör

070-681 30 15
patrik@olsons.se



DIN SPECIALIST
PÅ OCH OMKRING
PRESSAR

OLSONS
MASKINSERVICE AB
WWW.OLSONS.SE

ALPAB har tagit ett teknikkliv inom helautomatisk kapning

En helautomatisk klingkap från Kaltenbach är nästa steg för utveckling och det senaste tillskottet i maskinparken.

ALPAB i Brandstorp är ett familjeföretag med inriktning på legotillverkning i plåt. Beläget på en liten ort 45 minuter norr om Jönköping på Vätterns västra sida. Här har man en bred och modern maskinpark som ger stor flexibilitet och korta ledtider. Man formar plåt med laserskärning, stansning, svetsning, automatpressning, kantpressning, svarvning, fräsning, kapning samt montering.

– Vi investerar för en effektivare produktion. Framtiden ser ljus ut och vi tittar kontinuerlig efter nästa maskininvestering som kommer när den kommer. Företaget ökar sin produktionskapacitet kontinuerligt med nya och olika teknisksteg. Vi levererar plåtdetaljer till företag inom bl.a. ventilation, belysning, entreprenadmaskiner fordonsindustrin och kontorsmöbler, säger Christer Isaksson.

Det är alltid roligt med nya maskiner. Vad var anledningen till ny klingkap?

– Vi vill få ökad kapacitet och mindre ställtider.

Kommer kapningen av material nu i ett "nytt ljus". Såg man förr kapning som en andra hands maskin som man ställde i hörnet?

– Den nya kapen gör det lättare att ta nya mer avancerade jobb där olika typer av kapning krävs. Nya kapen blir en mer modern och användarvänlig maskin då den nu är programmerbar. Det blir en maskin som vi gärna visar.

Helautomatisk kapning leder till den känsliga frågan, gör ny maskinteknik att vi behöver färre personal?

– Vi kan öka kapaciteten med den personal vi har.

Hur kommer den nya maskinen att påverka produktionen på sikt?

– Vi blir mer flexibla får ett bättre materialutnyttjande.

Varför blev det fabrikatet Kaltenbach?

– Vi hade en Kaltenbach tidigare som vi var nöjda med.

Och så den obligatoriska frågan, hur ser framtiden ut i branschen?

– Vi tror på framtiden annars skulle vi inte investera i nya maskiner.

Tack för svaren, Christer Isaksson.

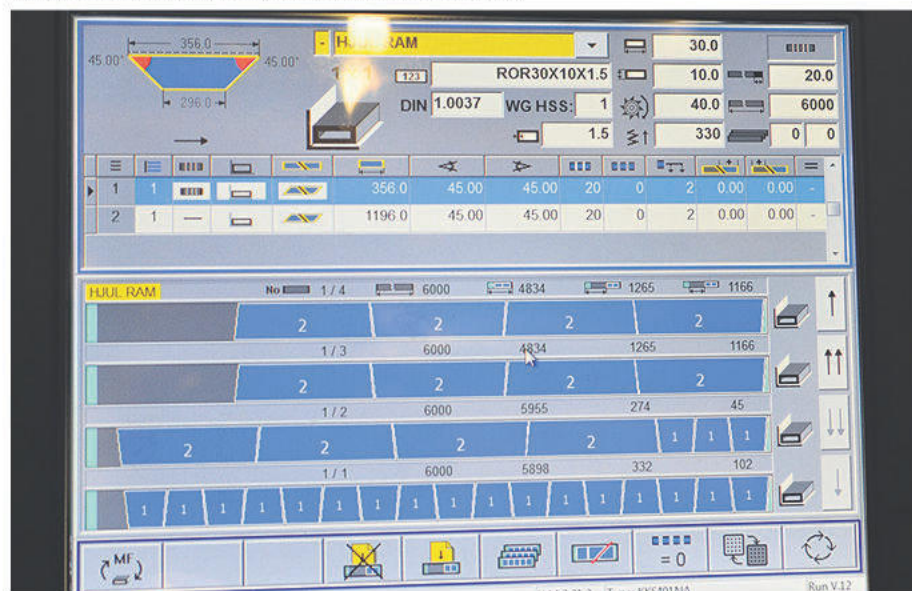
Ansvarig maskinsäljare är Thomas Håkansson på Intercut AB som är generalagent i Sverige för den tyska maskintillverkaren Kaltenbach.

Vi på tidningen får några ord med honom och produktionsansvarige Christer Johansson.

– Maskinen ersätter en äldre mekanisk kap från 1989 från Kaltenbach som fungerar bra men som sagt är gammal och kan gå sönder när som helst. Och den är manuell vilket givetvis gör att det tar "mycket längre tid att kapa material och det blir även klart sämre toleranser och mer efterbearbetning, säger Christer Johansson och tillägger



Datorstyrd produktion idag, gör det enkelt att hantera material. Maskinens mjukvara ger operatören fler möjligheter att snabbt och enkelt ställa in rätt värden som längd och vinklar på materialet som skall kapas och formas. Stor materialdatabas gör att man bara väljer material och maskinen ställer in rätt skärdata för materialet och dimensionen.



ALPAB valde också att utrusta maskinen med ett manuellt längdanslag med digital avläsning för att snabbt kunna kapa en längd och en eller ett par detaljer. Det spar tid då man slipper programmera kapen för enstaka bitar. Man kör helt enkelt kapen manuellt.



att det inte var en dag försent att investera i en helautomatiskt CNC-styrd cirkelsåg.

– Maskinen är en Kaltenbach KKS 451 NA med CNC styrd gering 30/90/-30 grader. Proficut mjukvara med bl a visuell kontroll av programmerade kapapplikationer. Slaglängd på 2000 mm, kapacitet 150 mm. Frekvensmotor för variabel skärhastighet och automatisk inställning av kappparametrar.

Programmering av olika längder på samma stång. En materialoptimering finns i mjukvaran för att spara på restbitar (en form av nesting). Maskinen ger kunden mycket större möjligheter till en effektiv kapning.

– Maskinen är även förberedd för ett automatiskt materialmagasin och sortering, så mjukvara finns färdig att använda i maskinens styrning. Det ger optionen att köra obemannat när så krävs och ger ett intressant automatiskt flöde.

– Det blev en snabb affär och då vi hade en demomaskin tillgänglig, så kunde vi leverera maskinen före jul. Installation och igångkörning första veckorna i januari och nu är den i produktion, säger Thomas Håkansson på Intercut AB. ■



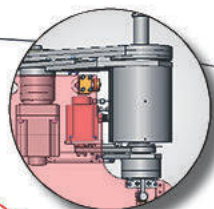
Snabb affär och nu har ALPAB tagit ett intressant tekniksteg inom produktiv automatkapning.

På fotot ser vi Christer Johansson ansvarig produktionen på ALPAB och Thomas Håkansson maskinsäljare Intercut AB.



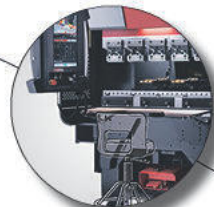
BOCKNING I FRAMTIDEN

Servoelektrisk kantpress för ultrahög produktivitet och precision



Precision

Unik dubbel servodrift med kulkruv som håller mikronnoggrannhet för ökad lönsamhet



Ergonomi

Kompakt, bekväm och produktiv arbetsstation



Ekologisk

Endast 5.3kW strömförbrukning och ingen hydraulolja



EG 4010

Growing Together with Our Customers

AMADA



AMADA Sweden AB
Tfn: 0322-20 99 00
Email: info@amadasweden.se
www.amadasweden.se

WireSense: Trådelektroden som sensor



WireSense kan användas tillsammans med alla Fronius TPS/i-svetsssystem, som är utrustade med maskinvaran för CMT-svetsprocessen.

WireSense är en hjälpfunktion från Fronius som gör robotsvetsning effektivare. Trådelektroden blir till en sensor som bestämmer komponentens position inför varje svetsning. Genom att känna av plåtkanter och deras verkliga positioner kan tillverkningstoleranser kompenseras och svetsresultat blir optimalt. Reparationssvetsning och kassationer uteblir till stor del och optiska mätinstrument blir överflödiga med betydliga besparingar i tid och pengar som resultat.

Avvikelser hos komponenter såsom varierande spaltbredder eller fixturtoleranser kan ge problem vid svetsning. I värsta fall resulterar avvikelserna i ändrade svetspositioner och resultatet blir en svets med bindefel. Av den anledningen använder många företag optiska sökutröstningar vid robotsvetsning. Sådana är inte bara dyra i inköp, utan de begränsar även åtkomligheten, kräver regelbunden rengöring och ytterligare kalibrering mellan Tool Center Point (TCP) och sensorn. WireSense från Fronius erbjuder ett enklare, stabilare och exakt alternativ.

Så fungerar WireSense

WireSense-teknologin kräver ingen extra sensormaskinvara. Istället används trådelektroden som sensor. Komponenten skannas av med brännaren och svetsystemet med reverserande trådrörelser. Höjdangivelser och kantpositioner skickas till roboten. Vid till exempel en överlappssvets kan den kantposition som ska svetsas bestämmas noggrant. Systemet reagerar på alla avvikelser och roboten justerar svetsförloppet baserat på ett applikationsspecifikt program.

Genom att utvärdera höjdinformationen kan roboten bestämma både kantprofil och höjd. Det går också att bestämma den exakta spaltbredden mellan två arbetsstycken. Kanter detekteras från en höjd av 0,5 mm. WireSense kan användas på stål, rostfria stål, aluminium och andra legeringar. Speciellt på aluminium kommer WireSense till sin rätt då reflekterande ytor ofta ställer till problem för optiska mätsystem.

Dessutom är optiska sensorer ofta installerade som en ytterligare hårdvara på robotens arm och påverkar åtkomligheten negativt. Beroende på arbetsstyckets geometri kan användandet av kameror och lasrar vara ett problem. Att använda tråden som sensor medför inga sådana begränsningar.

Viktigt steg till adaptiv robotsvetsning

WireSense ger höjdinformation som gör att komponenters konturer och spaltbredder kan bestämmas. Under idrifttagandet kan svetsparametrar för olika spaltmått definieras och sparas. När WireSense hjälpt roboten att bestämma den verkliga spaltgeometrin kan de passande svetsparametrarna kallas upp. För att undvika bindfel,

orsakade av spalter och andra oväntade avvikelser reduceras ofta svets hastigheten om inga sensorer används. Tack vare noggrann detektering i förväg kan roboten istället köras med optimal svets hastighet, vilket ger reducerade cykeltider.

Den nya WireSense teknologin ser till att svetsen hamnar exakt i fogen med parametrarna optimerade. Visuella slutbesiktningar av resultatet kan därför bli historia. Reparationssvetsning och kassationsgrad minskas med upp till 100 procent.

Förutsättningar

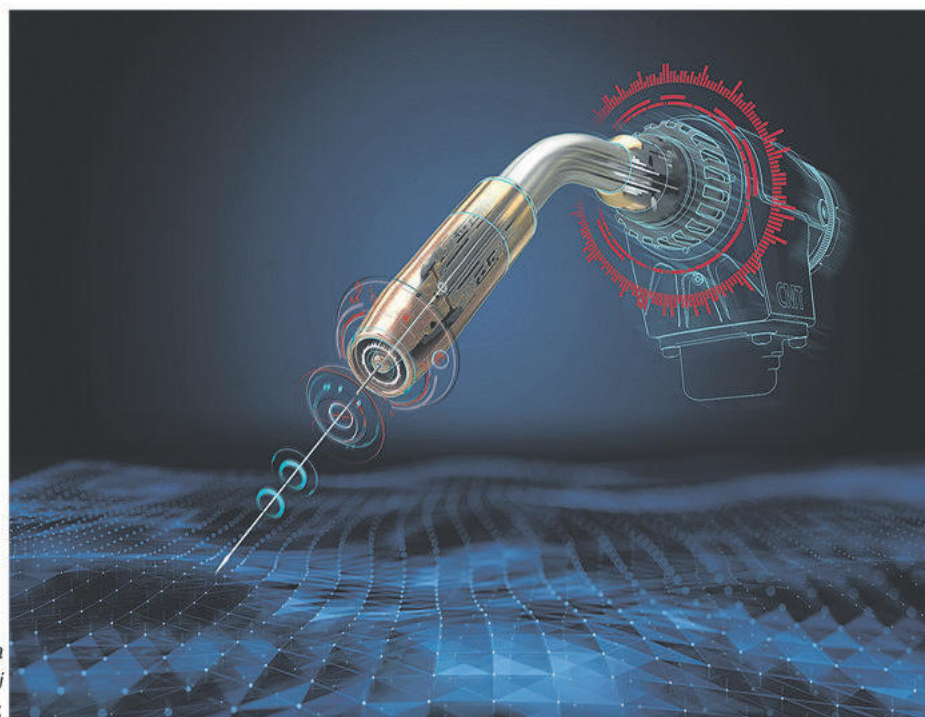
WireSense kan användas med alla Fronius TPS/i-svetsssystem som är utrustade för CMT-processen. Robacta Drive CMT som sitter direkt på brännaren är nyckelkomponenten tack vare sin exakta trådmatning. En uppgradering av existerande TPS/i kan göras när som helst tack vare systemets flexibilitet.



Med WireSense läser trådelektroden av komponenten och identifierar kantpositioner och kanthöjder hos såväl plåtar som rör.

Mer information:

Axson Teknik AB, Jerry Magnusson
S.Långebergsgatan 18 - SE 436 32 ASKIM
Phone: +46 31 748 52 62
E-Mail: jerry.magnusson@axson.se



Med Fronius nya WireSense-teknologi blir tråden till sensor.

AGENTURER PÅ MOVS AB



3 olika laserkällor: IPG, Trumpf, Raycus, upp till 15 kW



LF60M



LF1390 Precision laser



Vicla Hybrid kantpress



LF3015GA Planlaser



KANFON servo precision kantpress

MOVS AB
Sjögårdsvägen 6
314 41 Torup

Tel: 0702- 113 320, Ivan Martin • www.movs.se • E-post: ivan@movs.se

Trådgnistning

FANUC



FANUC ROBOCUT α-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!

FANUC ROBOCUT α-C600iB

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.



FANUC ROBOCUT α-C400iB

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

Hålgnistning



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

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



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 trådnistade ytor

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



Följ oss på facebook!
www.facebook.com/starservus



- din kompletta leverantör inom gnistbearbetning!

Kontakta Jan-Anders Johansson
Tel 0346-505 87 • E-mail: info@starservus.se

Se mer på www.starservus.se

ESAB digital solutions erbjuder smidiga kundupplevelser via en portfölj med onlinelösningar för datahantering



ESAB Welding & Cutting Products meddelade att de har migrerat alla element i ESAB Digital Solutions för att erbjuda en enhetlig plattform som drivs med Microsoft Azure IoT och använder ThingWorx® Industrial Innovation Platform från PTC. Flytten ger en smidig kundupplevelse över hela arbetsflödet under tillverkningen och gör det möjligt att dela data smidigt mellan komponenter i systemets serverdel. ESAB:s portfölj med digitala tjänster sammankopplar plåtoptimering, skärning, svetsning, gashantering och kvalitetssäkring för att driva en kontinuerlig förbättring i spårbarhet, dokumentering, kapitalförvaltning, produktivitet och kvalitet.

"Tillverkare och fabrikanter som vill vara en del av den digitala omvandlingen behöver en lösning som ansluter alla steg i metallbearbetningsprocessen och ESAB är en av väldigt få industripartner som erbjuder en komplett portfölj med digitala tjänster", säger Ludvig Enlund, Generaldirektör, ESAB Digital Solutions.

ESAB:s erbjudande med digitalt sammankopplade tjänster inkluderar Columbus® III CAD/CAM

kapslingsprogramvara för mekaniserad skärning, CutCloud™ för data om skärningsproduktivitet, WeldCloud™ och WeldCloud Universal Connector för svetsningsproduktivitet, WeldQAS och WeldScanner för övervakning i realtid och registrering av båggenskaper samt flera olika gashanteringssystem.

"ESAB Digital Solutions låter användare använda data för att garantera en kontinuerlig förbättring inom fyra större områden: kapitalförvaltning, produktivitet, kvalitet och dokumentering/spårbarhet", säger Enlund.

I en av de senaste framgångshistorierna minskade ESAB Digital Solutions tiden som en svetshandledare ägnade åt dokumentering med en timme i veckan, per svetsstation.

"Produkter som WeldCloud, WeldScanner och WeldQAS automatiserar en tråkig och dyr process som dessutom är föremål för mänskliga fel", säger Enlund. "Behovet av dokumentering och spårbarhet växer, särskilt inom el, vindtorn, oljeplattformar, tryckkärl, varvs-

industri o.s.v., och anslutna lösningar hjälper fabrikanter att använda tiden på ett produktivare sätt."

I ett annat fall kunde en tillverkare av jordbruksutrustning öka bågfactorn från 10 till 20 procent tack vare ESAB Digital Solutions.

"Ett steg inom tillverkningen som tidigare var en flaskhals har nu effektiviserats för att kunna uppfylla efterfrågan", säger Enlund. "Kunden identifierade aktiviteter som svetsarna inte behövde utföra längre så att de kunde fokusera mer på svetsningen."

I ett tredje exempel använde en tekniker från ESAB en molnbaserad lösning för att diagnostisera fel som inträffade när en slutanvändare glömde fylla på kylmedel i strömkällans vattenkylningssystem.

"Att kunna få varningar via text- och e-postmeddelanden, t.ex. för ett system som plötsligt stängs av eller fungerar utanför specifikationerna är standardfunktioner i vår portfölj med tjänster", säger Enlund.

Mer information: www.esab.com.

Fräsarna går på djupet

Dormer Pramet har utvidgat sitt fräsprogram för formverktygstillverkning och övrig bearbetning med ett flertal nya produkter.

Bland dem finns det nya dubbelsidiga SNGX11-skäret för högmåtningsfräsning med upp till 1,7mm ingreppsdjup.

Det fyrkantiga SNGX11-skäret har åtta egggar och är därmed ett mycket ekonomiskt alternativ. Skären har en stark huvudegg som har lång livslängd och processsäkerhet, särskilt vid fräsning av hörn i en ficka.

SNGX11-skäret finns i två varianter. M är bäst för stål, men kan även användas i härdat stål och i gjutjärn. MM erbjuder ett mjukare skärförlopp och passar bäst till rostfritt stål, mjuka stål och superlegeringar. Båda kan användas vid kopierfräsning, spiralinterpolering, rampning, dykfräsning och planfräsning.

De nya skären kompletteras av den nya fräsen SSN11, som finns i diametrar från 32 – 125mm, med mellanliggande diametrar. Alla fräsar har kylkanaler med en speciell utformning för att ytterligare förbättra processsäkerheten, samt klarar stora överhäng upp till 10xD.

Dormer Pramet har dessutom lagt till en ny F-geometri till sitt ADMX07-fräsprogram för fin- och medelfin fräsning.

Den kompletterar M, FA och HF-geometrierna som redan finns och riktar sig mot lätt bearbetning i rostfritt stål och lågkolhaltiga stål.

Spånbrytaren är mycket positiv med en smal eggförstärkning som gör skäret extremt lämpat för vibrationskänslig bearbetning. Den minskar oljud och ger ett mjukt skärförlopp utan skäggbildning på de frästa väggarna.

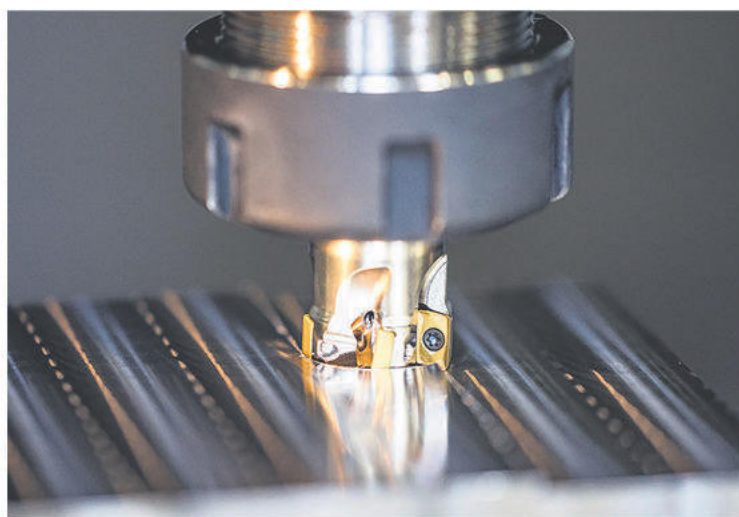
Skäret minskar också skärkrafterna betydligt, vilket inte bara ger lägre energiförbrukning, men även förebygger arbetshårdning och får därmed ökad slitstyrka och livslängd.

ADMX-skäret är ett universellt 90° verktyg som kan användas i en mängd fräsupplikationer.

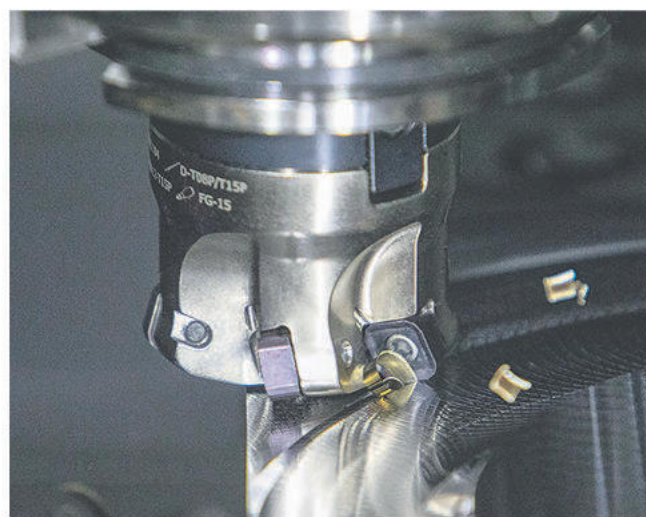
Mer information: www.dormerpramet.com



Dormer Pramets dubbelsidiga skär SNGX11 och SSN11-fräsen klarar högmåtningsfräsning med ingreppsdjup upp till 1,7mm.



Dormer Pramet har utökat sitt ADMX07-fräsprogram med en ny F-geometri för fin- och medelfin fräsning.



SSN11-fräsen finns i diametrar mellan 32 – 125mm, med en mängd mellanstorlekar för formverktygsfräsning.

Byte till NSK-lager på stålverkets fräsmaskin sparar € 35 600 per år

Efter att ha upplevt ständiga problem med lagren på en vital fräsmaskin i stålverket vände sig ledningsgruppen till NSK för en lösning. Detta beslut visade sig vara extremt lukrativt, eftersom stålverket nu fick en årlig besparing på 35 600 euro.

Stålverket producerar skenor för lyftutrustning som kräver bearbetning av två plana områden i ändarna, vilket underlättar monteringen av skenor under konstruktionen. Medan den tid som krävs för att fräsa dessa grova ytor är kort, är styvheten hos maskinens spindel kritisk på grund av skenorernas längd. Men med användning av fräsmaskinens originallager märkte stålverket att spindelstyvheten minskade efter bara tre månader, vilket gjorde det nödvändigt att byta spindelmontaget, inklusive motorer.

Inför en återkommande och dyr situation ombads NSK att hitta en lösning. NSK:s expertteam besökte anläggningen och analyserade spindelkonstruktionen som en del av dess AIP Added Value Programme. Beräkningar gjordes baserat på användningen av verktyg som förväntades leverera hög skärkapacitet och motstå höga belastningar.

Teknikerna inspekterade också de misslyckade lagren och kontrollerade slitspåren på lagerbanorna.

Efter analysen rekommenderade NSK:s tekniker att spindeln skulle konstrueras om med en fyrraders lagerenhet, istället för tre, vilket ökar radiell belastningskapacitet och radiell styvhet.

Kontaktvinkeln ändrades också från 15° till 25° för att öka axelns böjstyvhet. NSK:s högkvalitativa vinkelkontaktkullager (ACBB) valdes ur företagets sortiment av standardprodukter.

NSK:s ACBB-serie med hög precision tillverkas enligt ISO-standarder. Ett val av tre kontaktvinklar, två versioner av hållare och två typer av kulmaterial var tillgängliga för att passa tillämpningskraven.

Efter att stålverket hade genomfört förändringen fortsatte lagren att arbeta i fräsmaskinen i mer än ett år, utan några fel i motorn eller växellådan. I själva verket producerades en fullständig rapport av NSK för att verifiera de förbättrade egenskaperna, med detaljer om den förbättrade böjstyvheten i axeln och förlängd livslängd från tre månader till över ett år.

När man jämför kostnaderna före och efter införandet av NSK-lager är besparingarna tydliga. Idag behöver stålverket inte längre stå ut med fyra produktionsstopp per år, medan även kostnaderna för monteringar av ersättnings-spindlar och motorer har eliminerats. Med hänsyn till dessa faktorer har det beräknats att anläggningen sparar 35 600 euro per år.

Mer information: www.nsk-europe.com



NSK:s högprecisions ACBB-serie med vinkelkontaktkullager.

Hylsa för CoroChuck® 930 maximerar utdragssäkerheten

Ny Sandvik Coromant-hylsa med mekanisk låsning



Specialisten på skärverktyg och verktygssystem
Sandvik Coromant har introducerat en ny hylsa för den hydrauliska precisionschucken CoroChuck® 930. Den nya hylsan är utformad för att passa Weldon-skaft och har mekanisk låsning som förebygger att verktyg dras ut eller rör sig vid tillverkning av dyra komponenter och/eller bearbetning med mer komplicerade skärdata.

"Att kunna vara 100 % säker på noll utdragning för Weldon-skaft vid produktion av delar som genererar högt värde, som flygplansskrov och motorkomponenter, är av högsta vikt inom denna konkurrensutsatta bransch", säger Mats Backman

Global Product Manager vid Sandvik Coromant. "Produktionstekniker och chefer har ständiga krav på sig att minimera kassationsgraden och maximera lönsamheten. Det är dessa tankar som har drivit utvecklingen av den nya hylsan."

Den mekaniska låsningen agerar mellan hylsa och chuck samt och hylsa och skaft. Om man kan lita på att man kan undvika utdragna verktyg när både hylsan och chucken är låsta, kan man öka produktiviteten i tunga applikationer. Andra fördelar är bland annat enkel uppsättning i CoroChuck 930-chuckar, både slanka versioner och HD-versioner, medan rundgångsnoggrannheten säkerställs med cylindrisk fastspänning av Weldon-skaft. Dessutom ger skärvätsketillförsel igenom hylsan säker och tillförlitlig skärvätsketillförsel till verktyget.

Sammanfattningsvis är den här nya lösningen en fördel för alla verkstäder som behöver problemfri bearbetning i tunga app-

likationer. Ingen utdragning eller rörelse av verktygen skyddar mot den potentiellt höga kostnaden för att behöva omarbета eller kassera en dyr komponent. Utdragna verktyg ändrar verktygets ställängd mitt i ingreppet, vilket leder till detaljer med felaktiga dimensioner eller kraschmärken.

I ett kundexempel som visar de potentiella fördelarna användes CoroChuck 930 (med den nya hylsan) i en fräsooperation i en flerfunktionsmaskin. Målet var att producera en extruderskruv i 42CrMo4-legeringsstål. Med ett spindelvarvtal på 3220 varv/min, matningshastighet på 1500 mm/min (590 tum/min), axiellt (nominellt) skärdjup på 10 mm (0,394 tum) och radiellt skärdjup på 20 mm (0,787 tum) genererade den mekaniska låsningen en stabil process utan utdragna verktyg. Dessutom ökade produktiviteten tack vare en längre verktygslivslängd.

Hylsorna finns för de vanligaste Weldon-skaftstorlekarna. Monteringsverktyg och ankarskruvar finns som tillbehör.

Mer information:
www.sandvik.coromant.com



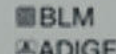
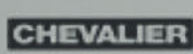
KITAMURA® MYCENTER HX250iG

[COMPLICATED]

KOMPAKTA YTTERMÅTT OCH STOR KAPACITET

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

- Snabbtransport 60 m/min på X,Y, Z rörelsen.
- Två paletter i standardutförande, kan utrustas med Kitamuras 10 stations pallettsystem i efterhand
- Bygg på en 5:e axel på båda palletterna
- Kan utrustas med 30,000 varv/min HSK E-40 för de riktigt små detaljerna
- 15,000 varv/min är standard tillsammans med Kitamuras Big plus spindel (dubbelkontakt)





Intelligenta verktyg optimerar bearbetning i en digital värld

Digitaliseringen förändrar arbetsmetoder och tillverkningsindustrin anpassar sig efter dessa. Nya krav påverkar nästa varje steg i processen: från planering och kommunikation till maskiner och verktyg. Tillverkare av skärande verktyg måste förse marknaden med produkter och lösningar som möter de nya kraven.

Digitaliseringen runt skärande verktyg har två tydliga trender. Den första trenden är att möjliggöra att skärande verktyg kan kommunicera med avancerade maskiner och produktionssystem för att kunna förutse förslitning, bedöma förslitning och total bearbetningstid för ett verktyg mm.

Den andra trenden handlar om att verktygsinformation måste kunna levereras av tillverkaren av skärande verktyg. Tillverkare har alltid levererat data men utmaningen nu är att digital information är en nödvändig och vital del av produkten som möjliggör att använda verktygen i olika miljöer i produktionsprocessen, till att börja med i virtuell tillverkning.

Ett bra exempel är ISO 13399 standarder som specificerar

den tekniska representationen av data och data-utbyte för information om skärande verktyg och hållare – ett första steg för att göra verktyget digitalt plattformsoberoende. Det är bara verktyg som är digitalt specificerade enligt denna standard som kommer att användas i smart tillverkning, vilket gör lätt tillgänglig data till ett viktigt mål för tillverkare av skärande verktyg. Data blir en nödvändig del av produkten.

För ISCAR är det viktigt att utveckla och anpassa digitala lösningar för bearbetningsindustrin. MATRIX, logistiklösningar för automatisk verktygsförsörjning och verktygsmonter i 3D och 2D i elektroniska katalogen är exempel på produkter som sammanfogar den reella och virtuella värld i en modern tillverkning.

Virtuellt verktygsmonter

I ISCAR's elektroniska katalog kan verktygsmonter baserade på ISO 13399 skapas för fräsar, borrar, gängtappar och brotschar. Verktygsmonteringen är tillgänglig i 3D och 2D och kan laddas ned från E-CAT på ISCAR's hemsida för att användas i användarens CAM system. Detta gör det möjligt att simulera bearbetningsoperationer, utföra kollisionstest och välja den optimala verktygskonfigurationen. Simuleringen minskar avsevärt risken för fel i maskinen och sparar tid och kostnader.

Smart scanning

Information om ISCAR's verktyg, skär, passande verktygshållare och rekommenderade skärdata är tillgängligt via ISCAR 4.0Pro mobil app, utvecklad för maximal verktygsutnyttjande. ISCAR 4.0Pro är en smart 2D Matrix streckkodscanner som fungerar som en digital portal till att göra bättre val av verktyg och dess användning direkt på verktygsgolvet. Applikationen ger snabb tillgång till teknisk data för varje ISCAR produkt. Information är specificerad

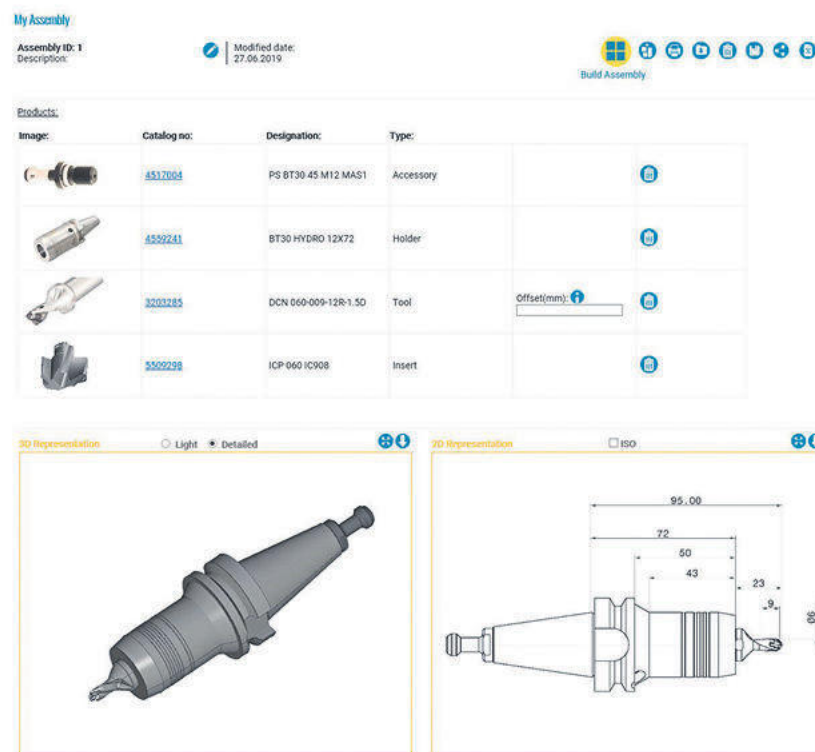
enligt ISO 13399 standard och ger dessutom skärdata, skärsorter, vikt, användarmanualer mm. Informationen är tillgänglig genom att scanna 2D Data Matrix streckkoden som finns på varje ISCAR verktyg och förpackning.

En värld av information

ISCAR lanserade nyligen ISCAR WORLD, en utvidgad app som innehåller alla ISCAR's online applikationer, länkar till digitala hjälpmedel och produktkataloger på ett ställe. Appen ger direkt tillgång till elektroniska katalogen E-CAT, ISCAR 4.0Pro, E-Commerce (webshop), en mediekanal, ISCAR Tool Advisor – verktygsväljare, teknisk data, FAQ och mer. Appen uppdateras kontinuerligt vilket ger användaren en hel värld av uppdaterad information.

Smart tillverkning innefattar både en reell och en virtuell värld. Avancerade tillverkningsystem kräver skärande verktyg tillsammans med relevant data för att kunna användas i intelligenta processer.

Mer information: www.iscar.se



TechPoint

Chuckar, spännutrustning, dubbar, dornar m.m. från Röhm!



Innovation, teknik, precision och kvalitet gör Röhm till en pålitlig partner i alla frågor som rör spännteknik.

Röhm tillverkar ett brett sortiment standardprodukter för omgående leverans, men är även kända för sina högkvalitativa kundanpassade speciallösningar.

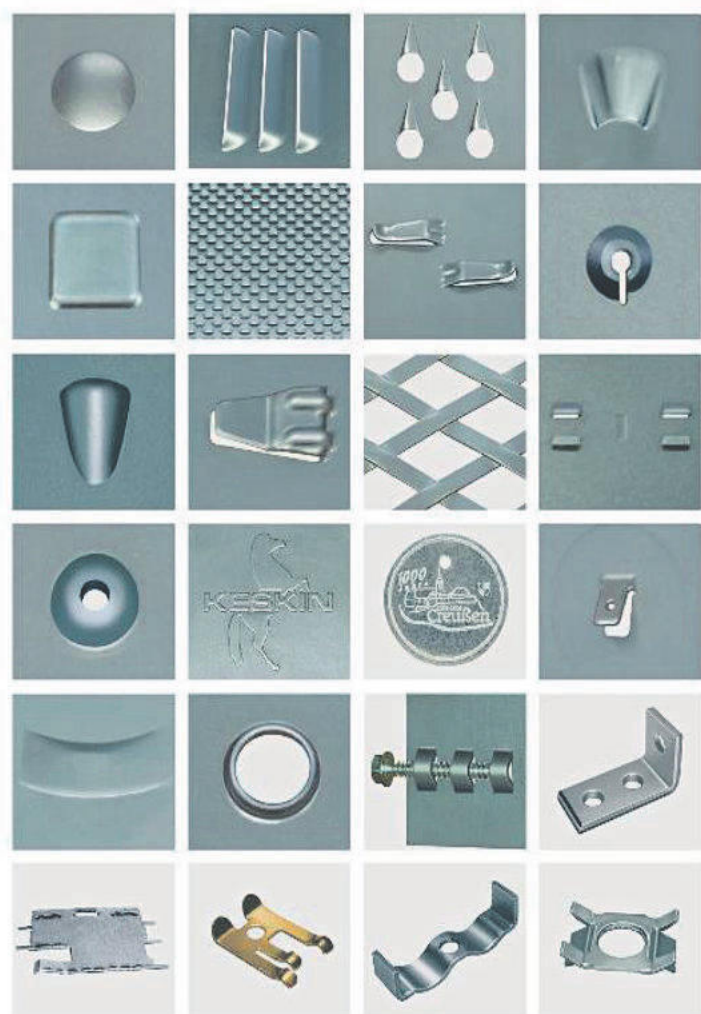
Idag är Röhm en ledande leverantör till alla maskintillverkare. Vill du veta mer? Kontakta oss idag!

Kontakta oss för mer information om spännutrustning från Röhm eller någon av våra andra leverantörer!

info@techpoint.se

• 08-623 13 30

• www.techpoint.se



*Verktyg till Prima Power,
Amada, Trumpf och Salvagnini*

 **PASS** | STANZTECHNIK AG

**STANS
TEK**

info@stanstek.se - www.stanstek.se

Ny linjärrobot från KUKA förenklar automatiserings- processer inom ett flertal områden



Nu kan fälgmutt- rar som 3D-printas utifrån din röst förhindra stölder

Biljätten Ford revolutionerade bilindustrin redan för hundra år sedan när de introducerade effektiva serieproduktionsprocesser. Nu använder de EOS 3D-printingteknologi för att kunna kombinera behovet av individanpassade lösningar med det ökade behovet av säkerhet. Med skräddarsydd serieproduktion av 3D-printade fälgmuttrar som anpassas efter varje unik bilägare kan nu obehöriga personer hindras från att stjäla bilarnas hjul och fälgar.



KUKA utökar sin produktfamilj med ett omfattande utbud av linjärrobotar. Nyttillskottet KR80L medverkar till att optimera kundernas automatiseringsbehov inom ett flertal områden.

Automatisering blir allt viktigare inom maskinbetjäning och materialhantering. Enkel och exakt förflyttning är ett viktigt krav på de linjärrobotar som används för olika automationsuppgifter.

– Vår nya linjärrobot KR80L kommer att ge kunderna ännu mera möjligheter att kostnadseffektivt automatisera sin smarta fabrik, säger Joacim Lorentsson, försäljningschef på KUKA Nordic.

KUKA:s linjärrobotar skapar flexibla lösningar. KR80L kan exempelvis arbeta över ett område upp till 45 meter och utrustas med flera extra axlar. Det är även möjligt att montera en sexaxlig robot på en portalrobot och på så sätt uppnå en extremt flexibel lösning för svets och maskinapplikationer.

Linjärroboten är dessutom upphöjd ovanför arbetsytan, vilket sparar enormt mycket utrymme.

– Detta gör den speciellt lämplig att använda till maskinbetjäning och materialhantering över såväl små som stora arbetsytor.

Effektivitet och enkelhet utmärker KUKA:s nya nya linjärrobotar. Tack vare olika slaglängder och tillval kopplas olika maskiners och anläggningars processer effektivt ihop.

– KUKA:s linjärrobotar använder samma robotstyrning KRC4 som KUKA industrirobotar vilket innebär att operatören dessutom mycket enkelt kan programmera roboten, säger Joacim Lorentsson.

Mer information:
www.kuka.se

Under de senaste 130 åren har hela bilindustrin anpassat sig efter behovet av mobilitet och just nu genomgår industrin en viktig förändring. Två huvudsakliga trender driver förändringen framåt. Dels visar en studie av Capgemini att bilköpare förväntar sig en mer individanpassad upplevelse och väljer därför bort erbjudanden som "passar alla" till fördel för skräddarsydda lösningar. Samtidigt blir bilarna allt mer digitaliserade vilket resulterar i en ökad komplexitet. Detta i sin tur kräver en högre säkerhet för att förhindra att information stjäls.

Världen över finns det människor som vill stjäla just fälgar. Antingen för att sälja vidare dyra fälgar eller materialet i sig. Med 3D-printade fälgmuttrar som tagits fram genom EOS teknologi kan Ford nu hindra obehöriga från att ta bort hjul och fälgar från bilarna tack vare deras geometriska sockeldesign. Genom en web-baserad konfigurator och 3D-printing som produktionsteknologi så kan fälgmuttrarna nu tillverkas individuellt och på så vis hindra att någon stjälar bilens hjul. I ett första steg spelas bilägarens röst in. Den unika rösten förvandlas sedan till geometri som blir grunden för 3D-printade muttrar som är unika för varje bilägare. Precis som en nyckel så kan de endast öppnas av rätt motsvarighet. Flera olika säkerhetsfunktioner som är implementerade i fälgmuttrarna kommer nu att ytterligare förbättra bilarnas säkerhet.

Mer information:
www.eos.info



Maximerad precision för kuggbearbetning

Mekaniska precisionsverktyg för stora processkrafter

- ☞ Högsta rundgångsnoggrannhet
- ☞ För stora och små spännndiametrar
- ☞ Kan spänna på två spännndiametrar med gemensam aktivering
- ☞ Även korta spännndiametrar



königsdorn®

GL Maskin & Verktug AB

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

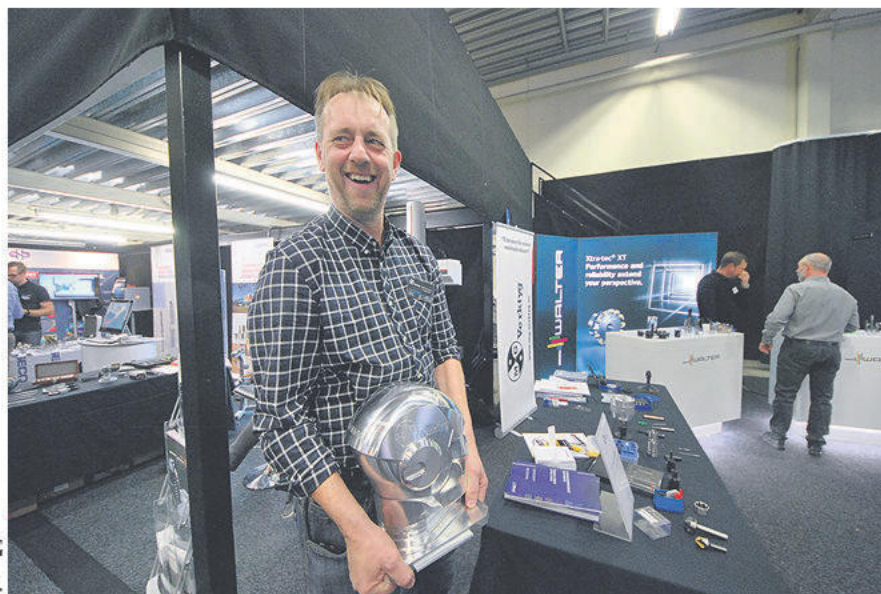
Glada miner från grabbarna från vänster: Emil Nilsson säljare, Magnus Andersson applikationstekniker, Anders Wikström säljare, Fredrik Arvidsson applikationstekniker, Per Wilhelmsson applikationstekniker och Peter Smith säljare.



Roger Cronholm på Schunk-Intec ställde ut som vanligt.
– Vi är väldigt aktiva och tar alla möjligheter att visa våra produkter på olika event och öppna hus runt om i landet.



Haimer Scandinavia fanns på plats. Magnus Carlström på Heka Mekaniska hälsade på.



Mattias Gustafsson på MG Verktyg lyfte 35 kilo i stående.

DMG MORI fortsätter sätta rekord i maskinförsäljningen

Den 20 - 22 november bjöd maskinleverantören DMG MORI och verktygsleverantören MG Verktyg in till ett öppet hus och teknikdagar i Göteborg. Temat var effektiv produktion. På eventet fanns flera medutställare som Seco Tools, Haimer Scandinavia, Schunk Intec, Walter Norden, Holotech, AME och ABB.

– Det blev ett rekordstort intresse i år med ett besökarantal på närmare 400 teknikintresserade från verkstadsindustrin. På Techs Days passade vi på att visa den senaste CNC-tekniken med fokus på automation och digitalisering, sa Elin Bernhardsson marknadsansvarig på DMG MORI Sverige.

På eventet fanns även verktyg för skärande bearbetning och fastspänning samt mätutrustning på plats. Seminarium hölls också flera gånger dagligen.

– Det här är jättebra, det fyller ett stort behov, sa Elin Bernhardsson.

DMG MORI satte ett prydligt nytt rekord i antal sålda maskiner på den nordiska marknaden i år.

På årets event visades totalt fem DMG MORI-maskiner. Bland annat DMU75 monoBLOCK och NLX2500 som är de två DMG MORI-maskiner som säljer bäst. DMG MORI kopplar ihop tysk och japansk maskinbyggnadstradition och får på det sättet det bästa av två världar.

– Vår ambition är att alltid ha dessa två maskiner i vårt svenska lager, sa försäljningschefen Patrick Almquist.

Mässan i maj hägrar

Räkna med en världsnyhet i DMG MORI:s monter på Elmia Verktygsmaskiner i Jönköping och att visa sitt breda maskin- och produktsortiment, kryddat med två nyheter.

– Vi vill visa det som vi säljer mest av. Går allt som planerat blir det dessutom två nyheter, varav en världsnyhet där prototypmaskinen är

klar i början av nästa år, det är ambitionen. Mer än så vill jag inte berätta i nuläget, säger Patrick Almquist.

– Vi lägger mycket pengar på utveckling. Vi vill ha den senaste utrustningen i det som vi säljer. Kunderna ska känna att när de väljer oss så har de valt det bästa och de mest moderna fleroperationsmaskinerna på marknaden, fortsätter Patrick.

Tittar vi framåt så är det en självklarhet för företaget att ställa ut på Elmia Verktygsmaskiner.

– Det är en mässa som lockar många besökare. Att det kommer rätt besökare är en aspekt. Den geografiska en annan. Men framför allt är Elmia Verktygsmaskiner en mötesplats för hela branschen, vilket är det viktigaste för DMG MORI.

– Naturligtvis vill vi hitta så många kundkontakter som möjligt när vi ställer ut på en mässa. Det är så vi tar fler marknadsandelar. Den chansen ges här, och det är därför vi väljer att satsa på mässan, säger Patrick Almquist.

Patrick Almquist berättar att företaget har sex säljdistrikt i landet. Elmia Verktygsmaskiner gör det möjligt för säljarna att träffa hela kundregistret på samma plats.

– Från Jönköping når vi 80 procent av våra befintliga kunder inom 30 mils radie. Till mässan lockas även de övriga 20 procenten som vi kan bearbeta på samma gång.

DMG MORI vet hur man ska locka besökare och få ett högt tryck i montern.

– Det är jätteviktigt att ställa ut det som våra säljare vill visa upp, det som säljer bäst, säger Patrick Almquist.

– Vår ambition är att alltid visa nyheter på mässan och i dessa tider så handlar det också om automatisering och digitalisering. Som kund på en mässa förväntar du dig att se nyheter, häftiga saker som lockar dig att vilja se och veta mer. Det handlar om respekt för såväl besökare som vårt gäng i montern.

På eventet presenterades även några intressanta CAD/CAM applikationer som vi skriver om i tidningen på sidorna 52 och 54.



Johanna Larsson är nyanställd som Area Sales Manager på ABB.



Per Wilhelmsson applikationstekniker och Markus Johansson maskinsäljare på DMG MORI pratade teknik med Rickard Bergh på Orrhaga Waterjet AB.

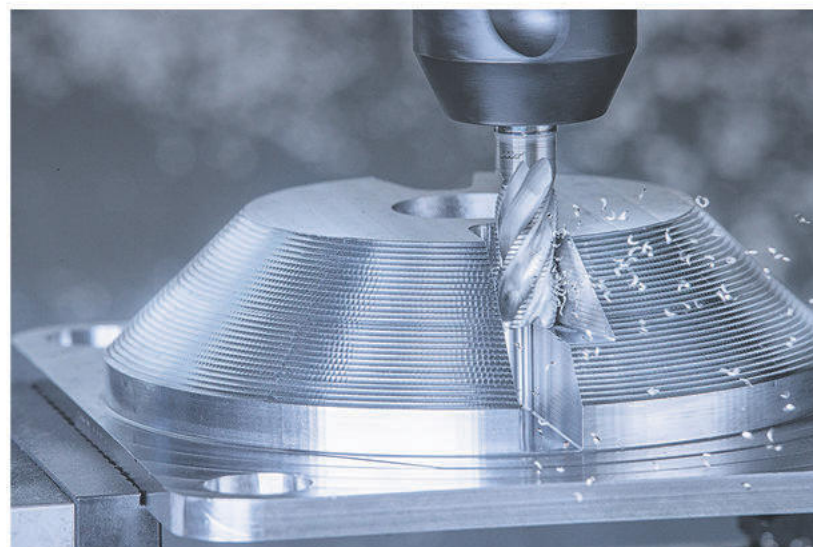


Robert Ljunggren och Johan Kjäll från Walter Norden visade verktyg och lösningar.

Up2Date katalog januari 2020



Ökad livslängd, ökad flexibilitet
– möt nya SilverLine från Ceratizit i senaste Up2Date



Iscar Modudrill - Modulära borrar för stora diametrar och djupa hål med två typer av borrhuvuden

I och med introduktionen av Modudrill utökas Iscar's utbud av borrar i stora diametrar. Modudrill finns tillgänglig i diameterområde 33-40 mm. Två olika typer av borrhuvuden som är avsedda för olika applikationer kan monteras i de 400 mm långa borrhuvuderna.

Borrhuvuderna och den patenterade kopplingen klarar höga vridmoment och den genomgående kylningen tillsammans med de polerade spånkanalerna underlättar spånevakueringen.

I det ena borrhuvudet, MD-DFN, monteras Chamidrill borrhuvudet HFP-IQ för borrar med hög matning som samtidigt ger noggrann tolerans på IT8-IT9 i både stål och gjutjärn.

MD-DR-HD borrhuvudet med SOMX skär som har 4 skäreppor är lämpligt för bearbetning med låga till medelhöga matningar och ger en kostnadseffektiv lösning.

Iscar Modudrill är en effektiv lösning för intelligent bearbetning av djupa hål på stora diametrar.

Mer information: www.iscar.se



Vår nya katalog Up2Date är fullspäckad av verktyglösningar och nyheter från Ceratizit.

Vi vill börja med att presentera en gammal trojänare som nu blivit ännu bättre, effektivare och mer flexibel. Den nya generationen SilverLine är här.

För dig som redan har stiftat bekantskap med Ceratizit prestandafräsar i den gamla SilverLine-serien kanske inte kommer att se förändringarna med blotta ögat. Men de känns – och de märks på resultatet.

Prestandan i den nya generationen är rejält uppskruvad. Med den legendariska Dragonskin-beläggningen har SilverLine blivit ännu starkare och kan nu bearbeta flera material på ett mer effektivt sätt.

Vårt utvecklingsteam har jobbat hårt för att öka SilverLines produktivitet och vi kan bara konstatera att resultatet är utmärkt.

Från vårt tekniska center, och några av våra utvalda kunder som testkört verktyget under flera månader, kan vi konstatera att nya SilverLine har upp till dubbel livslängd räknat på bearbetade meter, 30 procent högre processsäkerhet, ökad temperaturbeständighet och ökad stabilitet. Med ett större urval av diametrar, fler varianter av antalet effektiva eggpar lovar vi ökad flexibilitet med nya SilverLine.

Det är bara ett av våra verktyg som lyfter våra kunders konkurrensförmåga. CTPX710 är vår första flerområdessort för svarvning av metaller och icke-metaller. Med andra ord, även om du bearbetar många olika material så behöver du bara en sort. Enklare, och mer kostnadseffektivt, kan det inte bli. Vi garanterar höga skärhastigheter och ökad processsäkerhet.

Dragonskin-beläggningen på CTPX710 ger maximalt skydd mot slitage.

Välkommen till Ceratizit Up2Date 2020.

Mer information:
www.ceratizit.com

Mahr

MYTOLERANS AB

MarSurf PS10 sätter ribban åtskilliga snäpp högre!

Läs mer på
vår hemsida!



Ytjämnhetsmätaren som är
lika enkel som en SmartPhone

För **SMAHRTA** INNOVATIONER.
Kontakta Mytolerans!

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

DUROC MACHINE TOOL

08 630 23 00 • durocmachinetool.se



BIG Kaiser tillverkar verktyg som saknar motstycke

BIG KAISER är synonymt med hållande och skärande verktyg på en makalös nivå när det gäller precision, kvalitet och innovation.

Deras namn är också en garanti för att kundernas investeringar i produkterna kommer att betala sig genom minimerade ställtider, kortare cykeltider och ökad livslängd för verktygen – dvs BIG Kaiser är synonymt med optimerad konkurrenskraft!

BIG Kaisers produktportfölj omfattar över 20 000 verktyg. Välkommen att kontakta oss för en närmare presentation. Det kommer att löna sig.

Besök gärna vår hemsida för mer info.
Eller ännu hellre: Ring oss!



BIG KAISER

Edge Technology arrangerar ETUX SPS 2020

Upp till 70% minskade kostnader!



I Värnamo arrangerade Edge Technology årets första ETUX. Denna gång var ämnet lagerautomat med fokus på SupplyPoint.

En dag fylld av information om produkten och företaget bakom SupplyPoint.

På plats i Värnamo fanns Mark Peers VD för SupplyPoint Systems Ltd. Han berättade om de kommande nyheterna inom både hårdvara och programvara.

SupplyPoint är en av få leverantörer av lagerautomater som utvecklar både hårdvara och programvara. En styrka då det ger maximal kontroll över såväl funktion som utveckling av automaterna.

Han presenterade hur den kommande generationen av användargränssnittet kommer att se ut. En utveckling med fokus på att skapa ett för användaren lättillgängligt samtidigt överskådligt och funktionellt gränssnitt. Programvaran kan i huvudsak sägas bestå av två delar. Den programvara som användaren möter vid automaten när han eller hon ska hämta ut eller återlagra en vara är en del av programmet. Den andra delen består av en portal som används utanför automaten.

Vidare gav Mark Peers en inblick i bredden av automater som SupplyPoint innehåller.

Den senaste automaten Binsense är utvecklad för att säkerställa tillgång till den typ av vara som oftast plockas direkt ur lagerlådor, tex skruv, klammer och andra montagedetaljer.

Under dagen fick deltagarna stifta närmare bekantskap med portalen och de funktioner som finns i denna. Portalen är ett kraftfullt verktyg som ger användaren stora möjligheter att konfigurera automaterna så att de fungerar som man själv önskar. Inte minst med tanke på rapportering, automaterna kan skapa en mängd olika typer av rapporter som kan används för beslutsfattande.

Vidare presenterades hur andra användare lyckats med automaterna. Nils-Erik Larsson säljchef berättade om ett

flertal installationer där användaren kunde redovisa hur stora besparingar de gjort. Nils-Erik kunde visa exempel på upp till 70% lägre kostnader för en vara som används frekvent hos kunden. Utöver den ekonomiska vinsten finns även en stor vinst i säkerhet då automaten kan styra användaren till rätt vara beroende av arbetsuppgift, till exempel har man arbetsuppgifter som kräver handske med kemsydd ska man inte kunna välja någon annan typ av handske.





Anders Lilja IT-specialist gav exempel på hur vi kan anpassa och integrera SupplyPoint lagerautomater med andra system. Anders visade hur smidigt SupplyPoint och EDGE CAM kan fungera tillsammans genom att från en beredning i EDGE CAM skapa ett så kallat ställblad som är tillgängligt i en webbläsare. Anders använde sin telefon och kunde i denna ta fram ställbladet med all nödvändig information inklusive en streckkod som gjorde utplock av de verktyg och andra för körningen i CNC-maskinen nödvändiga artiklar i beredningen mycket enkel och säker.

Under en mer hands-on session visade Nils-Erik om hur man själv kan utföra enklare service på automaten. Såsom byte av UPS och smörjning av lådor.

Efter en avslutande frågestund vände deltagarna hemåt. Vår förhoppning är att vi lyckats med vår föresats att delge Fakta som Inspirerar att utveckla arbetet i den egna verksamheten. För oss var det under alla förhållande stort Nöje att ha er som kom till oss på besök under denna ETUX SPS 2020.

Mer information:
www.edgetech.se



Danmarks ledande på stångmagasin

Generalagenter
i hela Skandinavien



X-FILES

Diameter skift: 60 sek.
Stånglängder: 200 mm-6.200 mm
Stångdiameter: Min. Ø10 mm-Max. Ø100 mm



LANGDREJNING

INFINITY

Diameter skift: 60 sek.
Stånglängder: 200 mm-6.200 mm
Stångdiameter: Min. Ø3 mm-Max. Ø35 mm



FUSION

Diameter skift: 60 sek.
Stånglängder: 200 mm-6.200 mm
Stångdiameter: Min. Ø6 mm-Max. Ø52 mm



RETURN

Stånglängder: 200 mm-1.500 mm
Stångdiameter: Min. Ø10 mm-Max. Ø80 mm



MAGIC

Stånglängder: 200 mm-1.600 mm
Stångdiameter: Min. Ø8 mm-Max. Ø100 mm

Köp dina verktyg från Tryl Verktyg



Generalagenter
i hela Skandinavien

Alltid snabb leverans



Tryl
Værktøj

TRYL VÆRKTØJ

Piberhusvej 18, Dalby · DK-4690 Haslev
+45 56 39 02 04 · info@tryl.net · www.trylverktog.se



Spitze AB växer så det knakar

Spitze AB i Skottorp går på högvarv. I maj i år flyttade man från Vallberga där man varit i 12 år till splitternya lokaler på Skottorps industriområde utanför Laholm. Samtidigt passade man på att uppgradera sin maskinpark och även investera i ett nollpunktssystem från SCHUNK. Allt för att möta en ökad efterfrågan på företagets produkter och tjänster.

– Vi har investerat stort i samband med flytten. Vi hade en del gamla maskiner och det var helt enkelt dags att byta ut dem mot moderna maskiner av högre klass. Sedan behövde vi också titta på andra delar, till exempel hur vi kunde få ut mer av våra maskiner. Vi investerade därför även i ett nollpunktssystem från SCHUNK till vår nya fräsmaskin och det blev ett rejält lyft för oss, säger Spitze AB:s vd Peter Kjellberg.

Spitze AB grundades 2005 och företaget utvecklar och producerar förpackningsmaskiner för kartong och wellpapp. IKEA är i dag den enskilt största kunden och livsmedelsindustrin utgör 60-70% av kunderna.

Vid starten 2005 var man fem anställda, förra sommaren 12 och i dag är man 23 anställda. Och trots att man tidigare i år flyttade från 600 till 1500 kvm så har man redan vuxit ur lokalerna.

– Vi tittar redan på nästa steg med att bygga ut. Vi köpte tomt så att vi kunde expandera. Men tills det blir klart har vi fått titta på alla delar i vår verksamhet för att

effektivisera och förbättra. En del i processen har varit att investera i SCHUNKs nollpunktssystem VERO-S NSE3 som vi använder i vår nya femaxliga fräsmaskin, en DMG Mori CMX 50U. För oss har det varit viktigt att korta ner ställtiderna. Med nya maskiner och nollpunktssystemet har vi ökat vår kapacitet mångdubbelt men det räcker faktiskt inte. Vi har fullt ös på produktionen men har ibland svårt att leverera detaljer till oss själva, säger Peter Kjellberg.

CNC-operatören Markus Philipsson flikar in:

– Vår starka sida är att vi har en stor ställbarhet och flexibilitet i våra maskiner men det är något som behövde bli bättre. Nu går det oerhört mycket snabbare med VERO-S NSE3 att ställa om än tidigare. Det skulle inte fungera i dag att rigga och nolla manuellt. Jag hade indikerat ihjäl mig. Vi är fortfarande nybörjare på systemet men vi kan redan nu se en avsevärd skillnad i både precision och tid, säger Markus Philipsson.

Spitze AB har i dag en stor efterfrågan på sina produkter och tjänster. En förklaring till framgången handlar om klimat, miljö och hållbarhet.

– Just nu har vi en stor efterfrågan på våra förpackningsmaskiner från livsmedelsindustrin och det beror på att många vill gå över från plast till papp. Vi har till exempel fyra maskiner som ska till Marocko och det är uteslutande på grund av den plastdiskussion som har varit. Många vill gå över från plast till papp så vi kan säga att vi ligger helt rätt i tiden, säger Peter Kjellberg.

Företaget har också blivit uppmärksammat och prisat för sitt miljöengagemang och arbete med hållbarhet. Förra året blev Peter Kjellberg och Spitzes grundare Torben Salander Årets företagare i Laholms kommun och i år blev företaget nominerat till Årets hållbara företag till Guldkvällen för sitt miljöengagemang.

– Miljön är viktig för oss. Vi sammankopplar miljö och ekonomi. Vi tror att om man är i framkant nu så kommer man att vinna på det i slutet. Vi tänker på miljö och energi

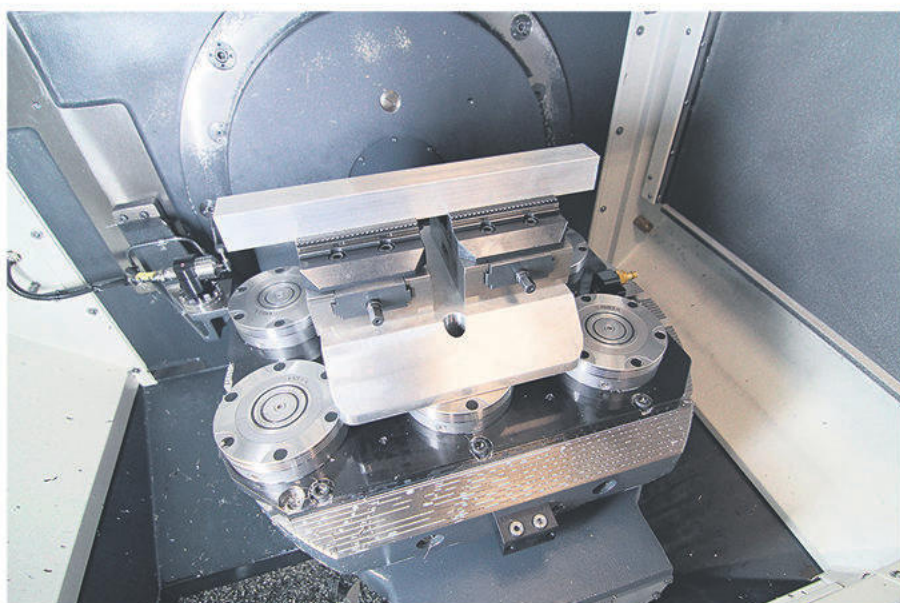
i allt vi gör. Vi kommer till exempel att installera solpaneler och ha en biodling här utanför företaget. Det är för att bidra. Vi vill vara med och påverka, säger Peter Kjellberg.

– Spitze AB har verkligen tagit ett helhetsgrepp om sin verksamhet och vi på SCHUNK är väldigt glada att få vara en del av företagets steg in i framtiden med ny teknik och arbetssätt, säger Roger Cronholm, försäljningschef på SCHUNK.

Planeringen av utbyggnaden är i full gång. Man behöver både utrymme för sin maskintillverkning men även lagerutrymme. Företaget visar på en stark tillväxt och Peter Kjellberg ser med stor tillförsikt på framtiden.

– Vi tror att vi kommer att ha ännu mer att göra och öka vår omsättning. Vi kommer att påbörja utbyggnaden av våra lokaler och med tiden byta ut gamla maskiner mot nya. Vi kommer också att behöva investera i dubbla upp-

sättningar av SCHUNKs nollpunktssystem VERO-SNSE3 så att vi kan förrigga. Det är viktigt att kapa downtiderna när vi ställer om. Vi kommer också att titta på automation. Vår nya fräsmaskin är förberedd för robot och automation och det är något som vi kommer att behöva framöver. I dag kan man bygga automation på väldigt korta serier och det kommer att ge oss en än större flexibilitet. Vi vill vara väl rustade inför framtiden, avslutar Peter Kjellberg. ■



DUROC MACHINE TOOL 08 630 23 00 · durocmachinetool.se



FPT DINOSPIN – en futuristisk totalmaskin för form- och verktygstillverkning

FPT DINOSPIN är en femaxlig portalfräs för höghastighetsbearbetning – och ett utmärkt exempel på hur italienska FPT gör verklighet av rent futuristiska idéer. Maskinens optimerade struktur vilar på avancerade FEM-analyser.

Resultatet är en mångsidig, högeffektiv och kompakt maskin till ett mycket bra pris. Dinospin görs i två storlekar, 2225 resp 4025:

- Längdrörelse 2200 / 4000 mm
- Tvärrörelse 2500 / 2500 mm
- Vertikalrörelse 1100 / 1100-1300 mm
- Matningshastighet 40 000 mm/min
- Verktygsplatser 25-60
- Styrsystem: Fanuc/Heidenhain/Siemens



Besök gärna vår hemsida för mer info.
Eller ännu hellre: Ring oss!





WFL Millturn Technologies

– ökar nu fokus mot de nordiska marknaderna

TEXT // KENNETH SUNDBERG

Historisk tillbakablick

Centralt i Europa, med München, Wien och Prag inom tre timmars bilresa och med natursköna berg och bergssjöar med kristallklart vatten inpa knutarna ligger industristaden Linz. Staden som för 2000 år sedan hette Lentos, styrdes av Romarna har utvecklats till en modern industri-, kultur- och universitetsstad med cirka 210.000 innevånare. Linz är administrativt centrum för förbundslandet Oberösterreich som har en mycket stark mekanisk industri och där Konzernledningen för den gigantiska stålföretaget Voest Alpine har sitt säte. Inom detta industriområde som täcker flera kvadratkilometer har även WFL Millturn Technologies sitt huvudkontor.

Voest Alpine är Österrikes näst största företag och har historiskt varit enormt viktigt för den industriella utvecklingen i regionen. Redan 1948 startade Voest att bygga verktygsmaskiner och var under flera decennier ett av de mest framgångsrika maskinbyggarföretagen i Europa. Inom maskindivisionen hade några kreativa och modiga ingenjörer satt upp målsättningen att utveckla en maskin som kunde hantera flera typer av bearbetningsteknologier och redan 1982 lanserades den maskinen som senare blev

grunden till Millturn. Under slutet av 1980-talet upplevde Voest en kraftig nedgång följt av en ekonomisk kris vilket ledde till att företaget privatiserades och flera verksamheter sades ut. En del som avknoppades år 1993 var multifunktionsmaskinerna som sedermera skulle bli WFL Millturn Technologies.

Den Tyska industrigruppen Rothenberger förvärfade Millturn divisionen och en organisation bestående av 70 medarbetare hade kniven mot strupen och var tvungen att lyckas för att företaget skulle överleva. Det var en äventyrlig period, men tekniken övertygande och WFL lyckades med att introducera den helt nya typen av maskiner på en global marknad. Med facit i hand uppnådde WFL en stor framgång och än idag är WFL det enda företaget som är 100% fokuserat på komplettbearbetningslösningar, och det till de mest utmanade applikationerna.

WFL Millturn Technologies 2020

Företaget är idag en global teknikledare med drygt 550 medarbetare och en närvaro med egen sälj-, service- och teknisksupport på ett flertal marknader. De senaste

åren har präglats av en tydlig förstärkning av erbjudandet och en mycket god tillväxt.

WFL Millturns återfinns ofta där antingen komplettbearbetning av komplicerade detaljer bearbetas i en och samma maskin och maskinen har skräddarsytt för detta ändamål för volymtillverkning eller så används maskinen av underleverantörer med stort behov av att kunna leverera flexibla lösningar med korta ledtider och högsta precision. WFL Millturn används dessutom, på grund av sin extremt robusta konstruktion ofta för svårbearbetade material som nickelbaslegeringar och titan. De viktigaste branscherna för WFL är generell maskinindustri, olja & gas, gruvnäring, men det för närvarande absolut viktigaste är flygindustrin. Exempel på överlägsna tekniklösningar är komplettbearbetning av landningsställ och turbinaxlar för jetmotorer.

Förvärvet av automatiseringsspecialisten FRAI 2018 innebar att en strategiskt mycket viktig pusselbit föll på plats. WFL har steg-för-steg utvecklats att bli en systemleverantör och skräddarsyr i nära samverkan med kundern robusta och högpresterande produktionslösningar. Genom att kunna erbjuda inte bara maskinen utan även egenutvecklade systemverktyg, egna mjukvarulösningar och automatisering kombinerat med decennier av produktionskunnande kan WFL erbjuda ett mervärde där alla behov kan tillgodoses från en sammanhållande partner.

Största teknologierbjudandet på marknaden i en och samma maskin

Maskinerna kan erbjudas med en stor variation av grundfunktioner genom ett omfattande modulsysteem som kan konfigureras mycket flexibelt för att leverera högsta resultat och kundvärde. WFL har ett brett erbjudande för medelstora till mycket stora maskiner. Den minsta serien, M30 linien kan spänna komponenter upp till Dia 520 och längd 2m. Den hittills största maskinen M200, som presenterades 2016 kan spänna upp till 2m Dia och 14 m längd.

Alla tänkbara bearbetningsmetoder kan erbjudas i en WFL Millturn och därmed optimera bearbetningskvalitet, flexibilitet och ledtid. Förutom traditionella metoder som svarvning – fräsning – bormning kan nämnas användningsområden som kuggfräsning, djuphålsbormning, slipning och även härdning samt additiv bearbetning med laser. Avancerade mättekniska lösningar är oftast en del av paketlösningen för att kunna validera bearbetningsresultatet innan komponenten lämnar maskinen.



Spännhylsor från DT Technologies

Chuckcenter har ett stort lager med hylsor, System Hainbuch.
Vi lagerför de flesta dimensioner fr. storlek 42-65 för omedelbar leverans.

Övriga storlekar levererar vi inom en vecka.

Hylsorna finns i slät, rutmönstrad, 4-kant och 6-kant.

Läs mer om vårt stora utbud i vår online-katalog på www.chuckcenter.se



DT Standardhylsa GT65-LQ



DT Standardhylsa GT42-LQ



DT Standardhylsa GT32-G



Hylsnyckel



Svarvfixtur



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

Flerspindelhylsa,
Index



Flerspindelhylsa,
Schütte

DT Specialhylsor i alla möjliga utföranden, för alla applikationer!



-Besök vår hemsida!

-Besök vår hemsida!

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

www.chuckcenter.se

>>

Millturn Innovation Center (MIC) och WFL Akademi

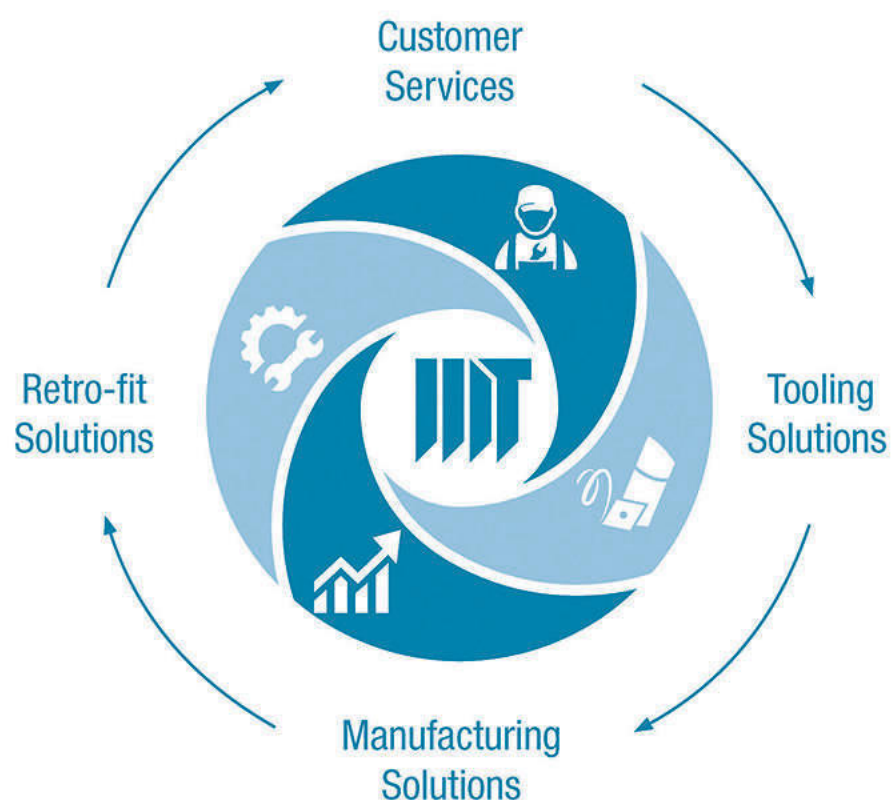
Under 2019 lanserades ett nytt teknikcenter och en uppgradering av utbildningscentret. Syftet är att intensifiera utveckling, marknadsföring och inte minst transfer av kunskap till våra kunder och därmed säkerställa att de fullt ut kan tillgodogöra sig allt vad deras Millturn har i inneboende potential. MIC kommer även att utgöra en mycket viktig funktion när det gäller att utveckla nya metoder och teknologier samt att utveckla egna medarbetares kompetens. I centret finns tre topputrustade Millturn:

- M30G Millturn med automatisering
- M50G Millturn
- M80X Millturn

I MIC kan besökarna ta del av hela historien med verktygs- maskinindustrin i Linz, bildandet av WFL Millturn Technologies fram till dagens moderna företag. Hela erbjudandet av teknik och lösningar kan presenteras och vi ser redan ett enormt

intresse från kunder och partners att besöka WFL och interagera i centret. Det övergripande syftet med denna investering är att säkerställa att våra kunder alltid kan uppleva och förstå vad den senaste tekniken innebär och vilka värden dessa tekniker kan generera när de appliceras optimalt. Tillsammans med kunderna utvecklar WFL framtidens lösningar.

I planen ligger även att erbjuda Millturn kunder tillgång till en Webportal, myMillturn där ett mycket stort erbjudande av information och kunskap kommer att presenteras i ett för branchen helt nytt format. Vi skapar bl a en global community där Millturnanvändare kommer att kunna utbyta erfarenheter med varandra samt med experter från WFL. Via portalen kommer träning on-line med seminarier och Webinars kontinuerligt presenteras för att effektivt kommunicera viktiga nyheter och teknologiska framsteg. Vi är säkra på att detta kommer att ta komplettbearbetning till en ny nivå. myMillturn kommer att introduceras till fyllo under kommande höst.



QH-system
Oljeskimmers & pneumatiska blås/vakuumsystem

Tömma maskinsumpen
MASKINTÖMMARE



Suga upp spill
SPILLVAC



Ta bort läckolja
OLJESKIMMER



Blanda kylvätska
Q-DOS



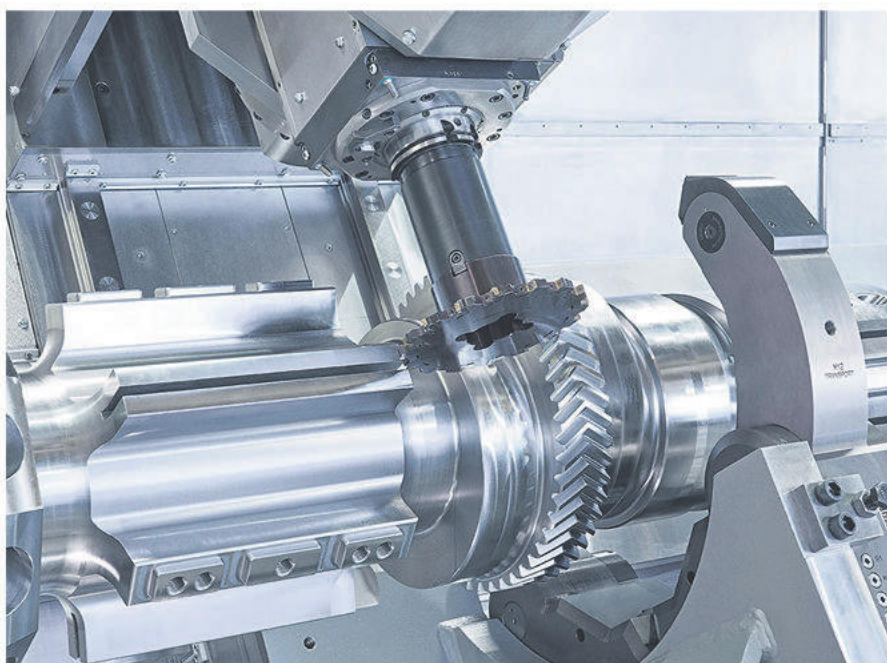
Återförsäljare
i hela Sverige

Ring 031-45 65 65
info@QH-system.se
www.QH-system.se



Eftermarknadsstöd för optimal kundupplevelse

WFLs har satt som mål att stötta kunderna över hela livscykeln av deras Millturn. Av denna anledning har stora resurser satts in för att förstärka erbjudandet som rör eftermarknadsförsäljning. Detta innefattar teknisksupport, engineering, retrofit och ombyggnad av maskiner, automatiseringslösningar och även begagnade maskiner. Dessa maskiner har noga inspekterats av kvalificerade tekniker, restaurerats och uppgraderats med ny teknik. Maskinerna säljs som "Premium Pre-owned" och är en garanti för högsta kvalitet. Intresset för detta erbjudande är mycket stort och vi har under de senaste åren sålt många av dessa maskiner till globala koncerner med stor kundnöjdhet. En Millturn 10 år gammal, professionellt restaurerad och moderniserad levererar högsta precision och prestanda ytterligare många år.



Samverkan med ledande parter

WFL har ett omfattande samarbete med tekniska universitet och högskolor samt forskningscenter. Här kan särskilt nämnas AMRC (UK) och OMIC (USA) som båda är utvecklingscenter med primärt fokus mot flygindustrin. Viktigt är också samarbetet med det tekniska universitetet i Wien.

WFL och Sandvik Coromant tog 2019 beslutet att inleda ett strategiskt samarbete. Detta var ett naturligt steg då det redan funnits ett mycket gott samarbete sedan långt tillbaka. Nu intensifieras samarbetet som kommer att behandla Forskning & Utveckling, Marknadsföring och Försäljning. Ett flertal positiva initiativ har inletts och vi är säkra att det kommer att kunna ge en mycket god effekt för samtliga partner, inte minst för våra gemensamma kunder.

Forts. sida 98 >>



Innovation formar framtidens plåtindustri.

På Elmia Plåt visas maskiner, utrustning och tillbehör för den plåtbearbetande industrin. Här kan du ta del av både nyheter och framtidens teknik.

Elmia Plåt arrangeras tillsammans med fem parallella mässor under det gemensamma namnet Elmia Produktionsmässor.

12–15 maj 2020
Produktionsmässorna.se
Jönköping

Entré till alla
mässor med
en biljett!



>>

WFLs syn på framtida trender och behov

Det är naturligtvis mycket svårt att se in i framtiden, men helt klart kommer det att bli stora förändringar vad gäller de viktigaste industrisegmenten. Exempelvis Fordonsindustrin går just nu igenom den troligtvis största omställningen någonsin med elektrifiering och förändrade användarbetetenden. Med helt eldrivna fordon går behovet av komponenter ner till 25-30% av vad en förbränningsmotor normalt innehåller, vilket naturligtvis innebär dramatiska förändringar för leverantörer till denna industri.

Sannolikt kommer en hög utvecklingstakt ske inom energi- och recycling med nya innovativa koncept. WFL är i hög grad involverad i dessa branscher. Den globala flygindustrin jobbar intensivt för att få ner bränsleförbrukning och renare jetmotorer. Detta innebär att de material som ska bearbetas blir ännu mer utmanade. Specialmaskiner för vissa applikationer som exempelvis kuggbearbetning byts ut mot multifunktionsmaskiner med hög flexibilitet som kan bearbeta alla tempon i en och samma maskin. WFL profiterar starkt från omställningen inom kuggbearbetning och har ett mycket stort kunnande och komplett erbjudande av bearbetningslösningar inom detta utmanande segment.

Vad gäller tillverkning så ser vi att digitalt understödd bearbetning och bevakning av processer med adaptiva kommandon från sensorsignaler redan är verklighet. Automatisering är också en mycket stark trend, även vad gäller små- till medelstora serier.

WFL är väl positionerat för framtiden och har en god förmåga att anpassa sig till trender och behov. Som alltid är ett intimt samarbete med kunden det viktigaste för att kunna förstå framtida behov och omsätta krav och idéer till robusta och effektiva produktionslösningar.

Intensifierad marknadssatsning på de Nordiska marknaderna

WFL har hittills en relativt liten marknadsandel i Norden och satsningar har inletts för att uppnå en starkare position. Under senare år har WFLs erbjudande breddats väsentligt som gör att en betydligt större kundkrets kan tillgodogöra sig fördelarna av en WFL Millturn med tillhörande teknologi, och inte minst den kunskap som våra bearbetnings- och tillverkningsexperten besitter. Under Elmia (12-15 maj) kommer för första gången en WFL Millturn M30 ställas ut på en mäsä i Norden och vi hoppas att vi tillsammans med Masentia, var representant för Sverige, Danmark och Finland kommer att få många besökare som vill informera sig om vad WFL kan erbjuda. Denna maskin kommer efter mäsäen att ställas i Masentias Showroom i Värnamo för en längre tid med möjlighet för

intresserade kunder att besöka och diskutera teknologi och potentiella projekt.

Vi önskar alla varmt välkomna att besöka oss och Masentia på mäsäen och ser fram emot många intressanta samtal! ■



Kenneth Sundberg



OilBoss

Det enkla sättet att förlänga
skärvätskans livslängd



- ⇒ Cirkulerar
- ⇒ Syresätter
- ⇒ Avskiljer läckolja



Se filmen

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

www.OilBoss.se



Mer information

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

FLEX-HONE®

Enkel och rationell kantbrytning
när kraven är höga



Brain Products AB
Hosjö Kulle, 642 96 Malmköping

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

Victor Taichung



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



DENVER

LPV www.lpv.se
VERKTYGSMASKINER AB



KLAECER Biogetechnik
Sägetechnik

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

Oplanerade stopp inom industrin i fokus på Underhållsmässan

Oplanerade driftstopp innebär stora förluster för svenska industriföretag. Idag finns det modern teknik för att snabbt hantera stoppen, men än så länge är det få företag som tillämpar den. 3D-printrar - där företag kan printa ut reservdelar on

demand – är ett exempel, och marknaden för så kallad additiv tillverkning växer med ca 30 procent per år. Dessutom utvecklas sensorteknik och digitalisering snabbare än någonsin, vilket gör det lätt att ha koll på maskinernas status.



Under Underhållsmässan, som pågår den 10-13 mars på Svenska Mässan i Göteborg, samlas drygt 300 utställare och 10 000 besökare för att ta del av det senaste inom drift och underhåll. Här får små startup-företag chansen att presentera nya tekniker för industrin. Och just nu är det stort fokus på tekniker som kan minska risken för oplanerade stopp.

De oplanerade driftstoppen ger förluster i mångmiljonklassen för svenska industriföretag varje år. Uppskattningsvis kostar ett oplanerat stopp uppemot 10 gånger mer i förlorad produktion än ett planerat.

En teknik som kan minska risken för stopp och som är på stark frammarsch är sensortekniken. Med hjälp av olika sensorer, mätinstrument och mjukvara, som byggs in i maskinerna och kopplas upp mot digitala övervakningssystem, kan företagen hålla koll på olika komponenters status i maskinparken och på så sätt minska risken för oplanerade stopp.

– Det här är tekniker som utvecklas i snabb takt. Om ett företag har koll på hur maskinerna mår, kan de underhålla, byta ut eller laga komponenter

Ehn & Land exklusiv agent för ANCA verktygsslipmaskiner



Jan Langfelder, managing director ANCA Europe GmbH och Anders Berglind, vd Ehn & Land AB.

Ehn & Land kompletterar sitt program inom slipning med maskiner från den australiensiska tillverkaren ANCA. ANCA är ett av de största företagen i världen då det gäller verktygsslipmaskiner för runda, skärande verktyg i snabbstål och hårdmetall.

– Vi är mycket stolta och glada att nu representera ANCA på den svenska marknaden. Det är ett etablerat fabrikat och de har redan idag ett stort antal maskiner i svensk industri. ANCA blir ett starkt och viktigt komplement till vårt breda maskinprogram inom slipning, kommenterar Thomas Henkel, produktchef Slipning Ehn & Land AB.

ANCA har ett heltäckande produktprogram med verktygsslipmaskiner, styrsystem och mjukvaror. Företagets fokus är automation och precision. Maskinerna utmärker sig genom att hålla en hög kvalitet och tillförlitlighet. ANCA:s maskiner är dessutom kända för att vara användarvänliga, med lättprogrammerade styrsystem och det går enkelt att importera CAD-filer in i programmet. Användare återfinns inom ett antal branscher som till exempel fordonsindustrin, flygindustrin, transmission, verktygsslipperier och verktygstillverkare.

– Ehn & Land kan alltid erbjuda helhetslösningar oavsett bransch och applikation och vi

samarbetar med våra kunder hela vägen, från rådgivning och leverans till support, service, reservdelar och utbildning. Slipakademin – vår teoretiska sliputbildning har blivit mycket populär och de senaste åren har vi utbildat drygt 200 operatörer inom svensk industri, säger Thomas Henkel och fortsätter:

– Vi fokuserar på slipning, har stor kompetens på området och jobbar hela tiden på att ligga i framkant. Senare i år planerar vi också att ha Öppet Hus vid vårt showroom i Jönköping där bland annat maskiner från ANCA kommer att visas upp och demonstreras.

ANCA i korthet:

- Grundat 1974
- Mer än 1 100 anställda
- Huvudkontor i Melbourne, Australien
- Europakontor i Weinheim, Tyskland
- 2 500 kunder globalt i 45 länder

Mer information: www.ehnländ.se

innan de går sönder. Det leder ofta till att komponenterna får längre livslängd, men också att man kan välja service vid en tidpunkt som stör produktionen så lite som möjligt. Vet man dessutom när något behöver bytas så behöver man inte hålla stora lager av reservdelar, vilket sparar pengar för företaget, säger Sten Farre, forskningsingenjör på RISE.

Kortare stopp

3D-printning, eller additiv tillverkning, gör det möjligt för företag att snabbt komma igång igen efter ett stopp. Att skanna en reservdel och sedan 3D-printa den, tar sällan mer än några dagar. 3D-printning har funnits under flera år och används även för att printa prototyper för att testa nya lösningar. Marknaden för 3D-printning har vuxit med ungefär 30 procent varje år de senaste 10 åren, men trots det är det fortfarande få svenska företag som använder sig av tekniken.

– Det är framför allt stora industriföretag inom medicin-, energi- och flygbranschen och inom fordonsindustrin, som investerar i egna 3D-printrar. Små och medelstora företag vänder sig istället till olika servicebyråer för att få hjälp med att skriva ut komponenter vid behov. Och även om användandet ökar, så är det fortfarande förvånansvärt få företag som överhuvudtaget använder sig av den nya additiva tekniken, säger Sten Farre.

3D-print av metalliska komponenter

Att kunna 3D-printa i metall efterfrågas alltmer idag. Och lösningar finns – både i form av 3D-printade gjutformar som fylls med flytande metall, eller vanlig 3D-printning där komponenten skrivs ut direkt i metall.

– Sverige jobbar för att bli ledande inom 3D-printning med metall och har tagit fram en färdplan för det. Men kompetensen att hantera maskinerna är en bristvara idag. Det finns sedan några år tillbaka YH-utbildningar för operatörer, bl.a. i Botkyrka. Nya högskoleutbildningar är på gång och forskningen går framåt med ca 50 doktorander inom additiv tillverkning, så de närmaste åren kommer vi att se stora framsteg, menar Sten Farre.

Under Underhållsmässan i Göteborg lyfter flera olika seminariedeltagare olika aspekter som rör 3D-printning och sensortekniken. Här deltar bland andra Lars Nyborg, professor på Chalmers, Mohamad Abosh som berättar om hur Volvo 3D-printar reservdelar, Johan Bengtsson, Teknikutvecklingschef på Göteborgs Tekniska College och Kalle Grennfalk från Protech och Martin Wänerholm, redaktör på U&D, som samtalar om tekniker för 3D-printning av reservdelar on-demand.

Emuge-Franken AB har förstärkt sin organisation med Kenneth Andersson. Kenneth kommer att arbeta som teknisk säljare med ansvar för östra Småland och ha sin bas i Skillingaryd. Med Kenneth kommer vi på Emuge-Franken få en starkare kompetens inom våra produktgrupper fräsning och borrar. Han kommer att ansvara för hela Emuge-Frankens produktsortiment och samarbeta på distriktet med bolagets verktygsspecialister. Kenneth har sin grund som CNC operatör, men har under senare år arbetat med produktionsledning på olika bolag.

Emuge-Franken AB ser fram emot att få in Kenneth i vår organisation och bygga vidare på det framgångskoncept som bolaget lyckats skapa. En ny positiv och engagerad person som vill supporta och serva vår ökande kundbas är ett alltid välkommet tillskott till vårt bolag. Kenneth startar sin anställning i mitten på februari.

Mer information:
www.emuge-franken.se

5th Axis sätter en ny standard för 5-axlig bearbetning!

Amerikanska 5th Axis är en av de främsta inom 5-axlig bearbetning med sina lågprofil centrerskruvstycken och tillhörande förhöjningar, adapters, pyramider och annat. Med rätt utrustning förkortas dina tider för omriggning till sekunder.



Spännelement för fixturbyggaren

Partille Tool har ett mycket stort sortiment spännelement för alla behov! Se vår hemsida!



Gör din efterbearbetning lönsam med maskinell gradning och fasning

Smart, snabbt och rationellt!



Xebec stavborstar innebär en smärre revolution inom ytbearbetning

Invändig gradning
Keramiska stavborstar löser de flesta problem med invändig gradning av korsbörade hål, finslipning/gradning av yta eller inuti hål. Finns i flera versioner och för olika material.



Ellromaskin och FFG presenterar två nya maskiner

VDF 350 TM SHOP Flerfunktionssvarv - Modulär maskinkonstruktion för hög kvalitet till låg kostnad

Den nya VDF 350 TM SHOP från VDF Boehringer utför komplett bearbetning av komplexa arbetsstycken i en uppspanning. Denna flerfunktionsmaskin uppnår ett oslagbart pris-prestationsförhållande genom att kombinera styrkorna hos den välkända VDF Boehringer och kapaciteten hos Fair Friend Group, FFG. En kraftfull och pålitlig maskin som klarar krävande bearbetning för olika branscher ger en verklig konkurrensfördel genom lägre kostnad för arbetsstycken.

VDF tål den tuffa kontinuerliga driften genom tillgängliga, pålitliga och beprövade komponenter samt sofistikerad design, robusta kulskrivar, linjära styrningar och den valbara kraftfulla växelspindeln. Identiska styr- och drivkoncept samt standardiserade operatörgränssnitt underlättar det dagliga arbetet.

Fördelar med VDF 350 TM SHOP:

- Minskning av kostnader per del med 5-sidigt komplett bearbetning i en uppspanning
- Exceptionell skärvolym vid grovbearbetning och hög ytkvalitet under efterbehandling på grund av höga spännkrafter i rotationsaxlarna.
- Maximal dimensionell stabilitet för arbetsstycket på grund av termiskt stabil maskin.
- Brett utbud av arbetsstycken, material från lättmetall till titan.
- Hög verktygskapacitet och enkel installation genom smart verktygsmagasinsteknik.
- Ergonomisk tillgänglighet under drift och underhåll för operatören.

Horisontella Flerfunktionsmaskinen HMC 630 SHOP - Globala fördelar för individuell framgång

Nya HMC 630 SHOP från MAG är din nyckel till reducerade kostnader per detalj utan att kompromissa på kvalitet eller prestanda. Denna standardmaskin uppnår ett oslagbart pris-prestandaförhållande genom att kombinera styrkorna hos MAG som en känd leverantör av lösningar och kapaciteten hos Fair Friend Group, FFG.

En kraftfull och pålitlig maskin som klarar krävande jobb i olika branscher, men också som grovbearbetningsmaskin i tillverkningsceller och liner. HMC 630 SHOP ger dig en verklig konkurrensfördel genom reducerade kostnader per detalj. Nycklarna för denna maskinen är användningen av lättillgängliga, pålitliga komponenter, en stabil baskonstruktion och nyckelkomponenter som kulskrivar och linjära styrkoncept, en kraftfull växlad spindel och olika kvalitetsfunktioner.

Fördelar med HMC 630 SHOP:

- Kostnadseffektiv standardmaskin med robust design och pålitliga komponenter för krävande bearbetning inom olika industrisektorer
- Utformad för användning som en enda maskin eller i olika automatiserings-scenarier
- Maskinstruktur optimerad för styvhet, stabilitet och livslängd
- Precisionskomponenter med beprövade konstruk-

tioner för precision och minimal servicekostnad: stora kulskrivar med inre kylning, stel palletlösning, linjärstyrningar

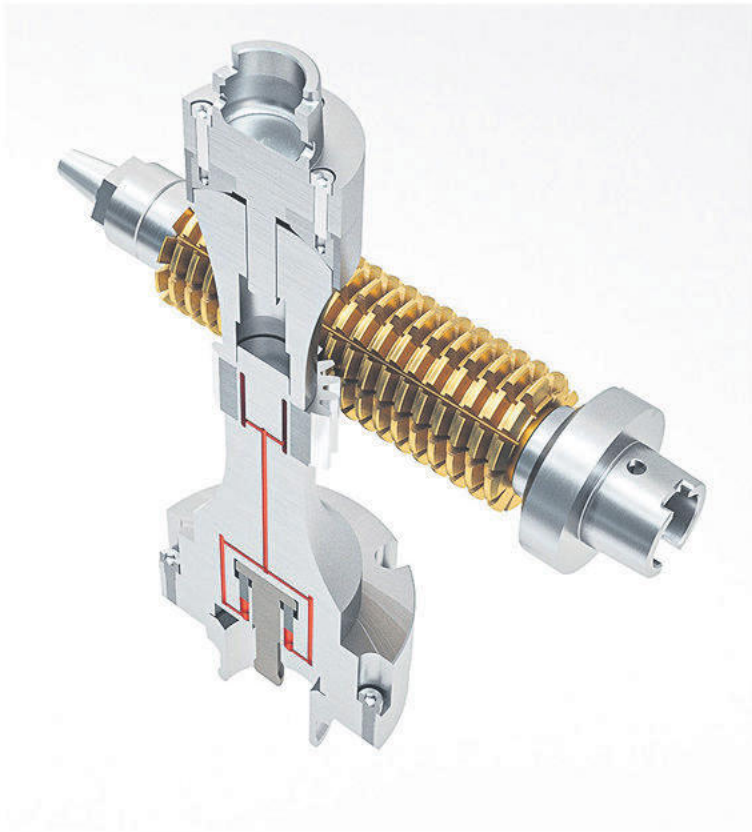
- Spindel med växellåda för tung bearbetning tillgänglig
- Finns med SIEMENS 840 D si och Fanuc 0-serien
- Expertsupport för maskinkonfiguration, processlayout, systemlayout, anslutning och OEE-optimering
- Snabb och pålitlig service från det globala FFG-servicenätverket

Mer information:

euromaskin.se



GJS Verkt yg blir ny generalagent f r myTec i Norden

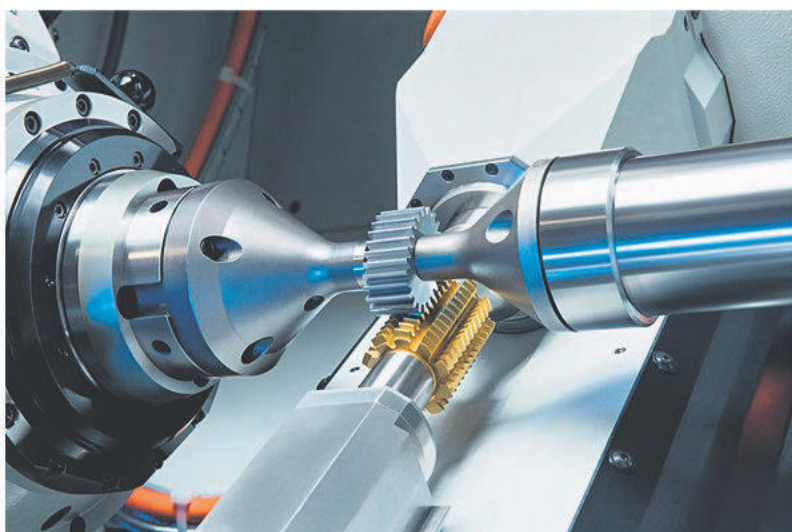


MyTec tillverkar hydrauliska dorn och chucker f r precisionsuppsp nning av arbetsstycken f r bearbetningsmaskiner och m trum. MyTec har även goda referenser inom kuggbearbetning, både för att uppspänning av verktyg och arbetsstycke vid kuggfräsning med hobb och skiving. MyTecs produkter tillverkas i Tyskland och håller högsta kvalitet.

GJS breddar därmed sortimentet inom uppspänning som nu även blir ett eget affärssegment inom GJS Verkt yg som komplement till befintliga tre segment: skärande verktyg, hållande verktyg och f rinst llningsmaskiner.

Inge Gustafsson  r produktchef f r sp nnsteknik på GJS Verkt yg: -myTec kompletterar väl våra produkter från RINGSPANN och vi kan nu erbjuda kompletta lösningar för hydraulisk, mekanisk, kombinerade lösningar (hydro-mekaniska) eller elektronisk uppspänning av arbetsstycken.

Mer information:
www.gjsverkt yg.se



Optimera dina affärer. Med precision.

M t morgondagens innovationer och produktionsteknik på Elmia Verkt ygsmaskiner. Här hittar du det senaste som rör verkt ygsmaskiner, verktyg och mätteknik.

Elmia Verkt ygsmaskiner arrangeras tillsammans med fem parallella mässor under det gemensamma namnet Elmia Produktionsmässor.

12-15 maj 2020
Produktionsm ssorna.se
Jönköping

**Entré till alla
mässor med
en biljett!**

 **ELMIA**
VERKTYGSMASKINER
VERKTYGSMASKINER, VERKTYG & MÄTTEKNIK

 **ELMIA**
3D

 **ELMIA**
Plåt

 **ELMIA**
VERKTYGSMASKINER
VERKTYGSMASKINER, VERKTYG & MÄTTEKNIK

 **Elmia**
Polymer

 **ELMIA**
SVETS
OCH FOGNINGSTEKNIK

 **Elmia**
Automation

 **Elmia**



KmK Instrument fördjupar samarbetet med schweiziska Proceq inom betong/konstruktion och metall

KmK Instrument AB har blivit utsedd av schweiziska Proceq AS att distribuera hela Proceq's sortiment inom metall och betong/konstruktion i Sverige.

Schweiziska Proceq utvecklar och tillverkar instrument och programvaror för inspektion av exempelvis betongkonstruktioner och provning av material, exempelvis metall, betong, papper, berg/sten mm. Proceq lanserade nyligen ett omfattande sortiment av instrument med revolutionerande teknik avseende inspektion och provning av betongkonstruktioner baserat på ultraljud, virvelström och georadar, vilket även benämns som GPR – ground penetration radar.

Instrumenten reformerar inspektion, dokumentation och rapportering av t ex betongkonstruktionens status och analys av korrosion, positionering och kartläggning av armeringen, täckdjup och mycket mera. Instrumenten är mycket enkla att använda med en kraftfull visualisering via 3D-teknik, trådlös dataöverföring via Bluetooth® och datalagring i molntjänst.

I samband med lansering av de nya Proceq Live instrumenten erbjuds en banbrytande betalningsmodell med ett kraftigt reducerat introduktionspris för hårdvaran i kombination med ett årligen förnyat abonnemang av programvaran. I och med detta kan besiktnings- och inspektionsföretag, forskare och byggföretag utrustas med kraftfulla verktyg. I och med den omfattande produktlansering befäster Proceq en ledande position på marknaden.

Behovet av besiktning och inspektion förväntas växa kraftigt under de kommande åren då antalet föråldrade konstruktioner i samhället ökar. Förutom byggnader, så står grundläggande konstruktioner inom infrastruktur, transport och energi för enorma tillgångar och värden

i samhället. Funktioner som t ex vägar, broar, tunnlar, järnvägar, hamnar, ledningar, rör och pipelines mm. är viktiga konstruktioner som får vårt dagliga samhälle att fungera. I många fall är de 10-, 20- eller 50-år gamla, eller mera, och ett stort antal konstruktioner är så pass föråldrade och i dåligt skick att de borde tas ur drift. Det är här Proceq's omfattande sortiment inom betong fyller en viktig funktion.

KmK Instrument för ett brett oberoende produktprogram med fokus på unika tillverkare av högsta kvalitet. Samarbetet med schweiziska Proceq går ända tillbaka till 1998 och en stor mängd portabla hårdhetsprovare har levererats till svensk industri. KmK Instrument är Proceq's lokala servicecenter och har kompetens att utföra lokal support och kalibrering. Samarbetet mellan parterna har varit mycket nära och försäljningsutvecklingen har varit god.

”- Vi är mycket glada att Proceq har valt oss som huvud-distributör för den svenska marknaden. Det betyder att vår ambition och höga aktivitetsnivå ger resultat. Proceq's innovativa produkter inom materialprovning och oför-



störande provning passar utmärkt i vårt sortiment, säger Anders Vallenfjord, VD, KmK Instrument AB.”

”- Proceq har lyckosamt samarbetat med KmK Instrument i över 20 år. De har bevisat att kunskapsnivån är hög och att de arbetar strukturerat med marknadsaktiviteter för att uppnå resultat. Det var ett tydligt val att de nu även tar hand om hela betong-sortimentet, säger Gunnar Schröder, Head of Central, Proceq SA”

KmK Instrument blir huvudansvarig distributör av Proceq's instrument som även kommer att erbjudas via återförsäljare och samarbetspartners i landet.

Mer information: www.kmk-instrument.se

Samgående mellan IDEAL PLM, Summ Systems och Pro-STEP skapar en stark nyckelspelare för digitalisering av tillverkande industri

Den samlade företagsgruppen erbjuder unika värden och lösningar för den tillverkande industrins digitala utveckling i Norden och Baltikum.

IDEAL PLM (Ideal Product Data Oy, Finland), Summ Systems AB (Sverige, Norge och Danmark) samt Pro-STEP OÜ (Estland) meddelar i dag sammanslagningen av sina affärsverksamheter.

Den sammanslagna företagsgruppen kommer att verka under det gemensamma namnet IDEAL PLM Group. I och med samgåendet blir man Siemens Digital Industries Software ledande partner i Norden och Baltikum.

En samlad kraft för digitalisering av industrin IDEAL PLM Group kommer nu att samla och skala upp de samgående företagens kompetens till en ny nivå för att därigenom kunna erbjuda en unik kundnytta från ax till limpa med heltäckande digitala företagslösningar. Den gemensamma kraften ger dem en ny plattform från vilken de kan verka och åta sig uppdrag oavsett storlek för digital utveckling av tillverkningsprocessen för företag inom tillverkande industri och processindustri.

Målet för IDEAL PLM Group är att utöka sin leveranskapacitet såväl som sin kompetens samtidigt som man stärker sin konkurrenskraft både på befintliga och nya marknader.

Mer information:
www.idealgrp.com

Dalgränsens Mekaniska investerar i svarv från Hyundai-Wia

Lichron i Skövde har nyligen levererat en svarv från den koreanska tillverkaren Hyundai-Wia till Dalgränsens Mekaniska AB i Torsåker. Hyundai-Wia modell HD2200Y är en populär svarv uppbyggd på plangejdrar för bästa stabilitet.

Maskinen har en 45 graders snedbäddskonstruktion. Maskinen är byggd för att minimera vibrationer och medföra möjligheten till tuffare tag med bibehållen precision. Verktygsmätarm kommer som standard, vidare är maskinen utrustad med drivna verktyg och BMT-55 revolver. Full C & Y-axel är standard. Styrsystemet kommer från Fanuc.

Hyundai-Wia's maskiner har framgång i Sverige och Europa mycket beroende på kombinationen kvalitet, prestanda och prisläge.

Mer information: www.lichron.se



Kvalitetsmaskiner från

TAJMAC – ZPS



Vertikala fleropar
X rörelse 1000 - 2000 mm

Horisontella fleropar
Palett 500 - 1000 mm



Portalmaskiner
X rörelse 1000 - 5000 mm
Y rörelse 800 - 3200 mm

Multifunktion
Bordsdia 1000 - 3000 mm



Längdsvarvar
Ståndiameter 13-36 mm



- Vertikala fleroparationsmaskiner
- Horisontella fleroparationsmaskiner
- Portalfräsmaskiner
- Multifunktionsmaskiner
- 6-8 Spindels automatsvarvar
- Längdsvarvar

JG VERKTYGSMASKINER AB

First Machinery Group
SWEDEN AB

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

Lizzini rundslipmaskiner

- nytt tillskott i Ehn & Lands produktprogram

Italienska maskintillverkaren Lizzini representeras nu på den svenska marknaden av Ehn & Land. Lizzini tillverkar högkvalitativa rundslipmaskiner, för ytter- och innerslipning.



- Lizzini är ett innovativt företag som står för hög teknologi och produktanpassade lösningar. De är sedan länge ett välkänt fabrikt i centraleuropa och med Ehn & Land som agent ska de nu även etableras inom svensk industri. Målgrupper är bland annat industrier så som fordon, transmission, kraft, flyg samt deras underleverantörer. Lizzinis maskiner tar längder från 250 mm i steg upp till 1 500 mm. Förutom standardlösningar finns det mycket optioner och de går att specialanpassa med laddrobotar så man får en helt automatiserad helhetslösning. Givetvis erbjuder vi även service och reservdelar. Tillsammans med Lizzini tar Ehn & Land nu nästa steg och kommer kunna erbjuda helt kompletta lösningar, säger Thomas Henkel, produktchef Slipning Ehn & Land.

Lizzini i korthet:

- Grundat 1945
- Beläget i Montichiari, Italien
- Ingår i tyska Wallram Group
- Fler än 600 internationella industriföretag använder maskiner från Lizzini i sin produktion

Mer information:

www.ehnland.se

GJS Verktyg

Tekniska säljare till distrikt Öst och Väst

- Du är driven och tekniskt intresserad?
- Social och har försäljningsvana?
- Erfarenhet från tillverkande industri och skärande bearbetning?
- Vana av dagligt arbete i CRM-system och Office?
- Talar svenska och engelska?

Vi söker nu tekniska säljare till distrikt Väst (Västergötland, Värmland, Dalsland) och Öst (Östergötland, Småland).

GJS Verktyg har ett komplett sortiment av verktyg och teknik med målet att kunna erbjuda våra kunder en effektivare bearbetning. Vi är stolta över att i Sverige exklusivt representera världsledande leverantörer såsom STOCK, TBT, Zoller, EWS, Tapmatic och Avantec. Med våra lösningar GJS Re-new™, GJS Specialverktyg och GJS Academy kan vi med stolthet säga att vi är mycket mer än bara en verktygsleverantör.

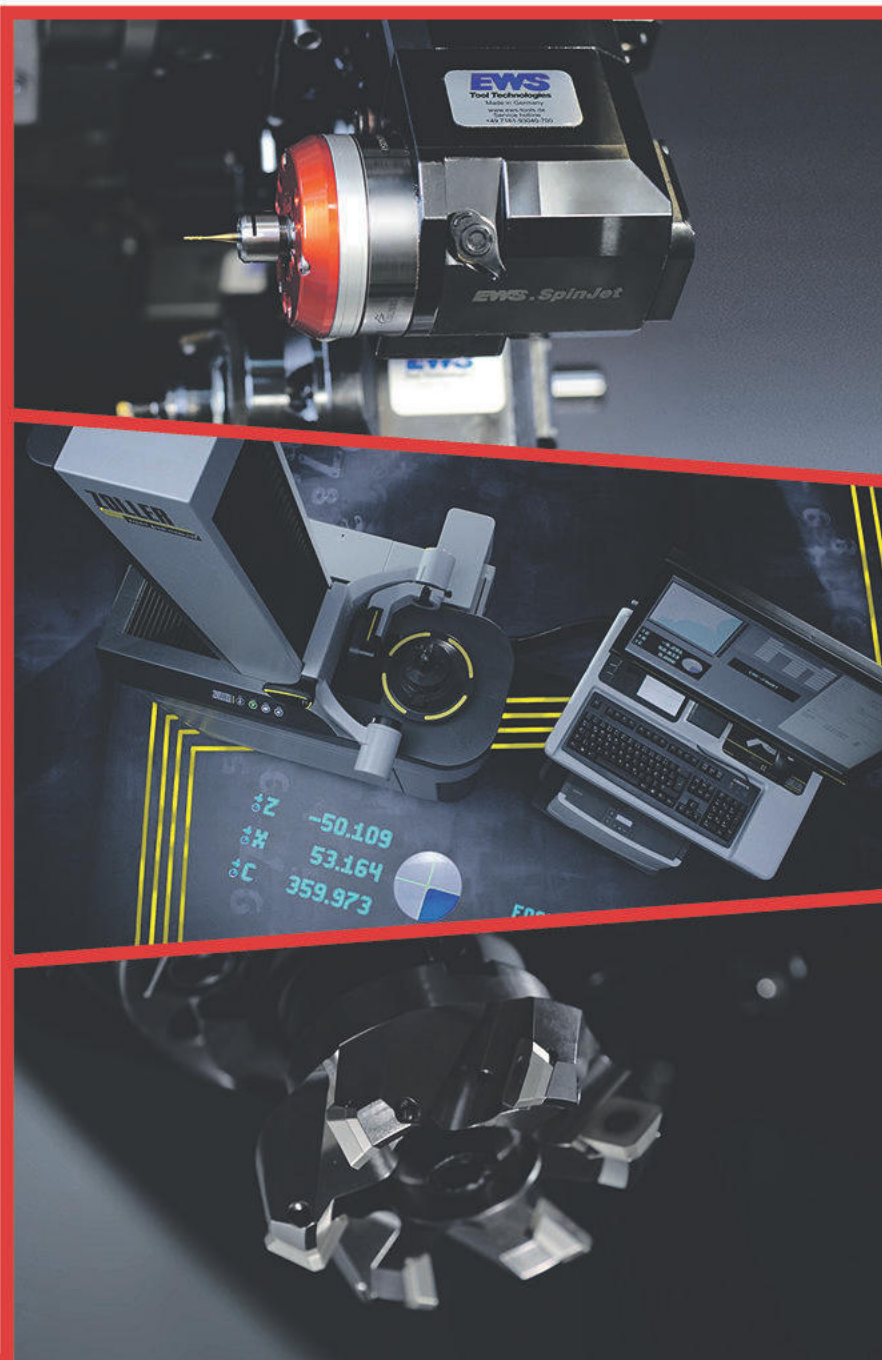
Bland våra kunder finns många av Sveriges största industrier och dess underleverantörer.

GJS Verktyg omsätter ca 60 MSEK och befinner sig i en spännande och expansiv fas. Huvudkontor och lager finns i Nykvarn utanför Södertälje.

Frågor eller funderingar kontakta VD Lars Bergström på lars.bergstrom@gjsverktyg.se

Läs mer om GJS på gjsverktyg.se eller skicka din ansökan direkt till gjs@gjsverktyg.se

Tel 08-550 999 80 • E-mail: gjs@gjsverktyg.se • www.gjsverktyg.se



APPLIKATIONSTEKNIKER TILL DMG MORI SWEDEN AB

SVERIGE OCH NORGE

TEKNIK
SERVICE
KUNDVÅRD

DMG MORI SWEDEN SÖKER

APPLIKATIONSTEKNIKER

DMG MORI är en världsledande global koncern som tillverkar spånavskiljande bearbetningsmaskiner. DMG MORI finns representerat över hela världen med fler än 140 försäljnings- och servicecenter med fokus på kundservice, utbildning och teknisk support. DMG MORI utvecklar kontinuerligt trendsättande produkter som maskiner, styrsystem, automationslösningar och har idag över 12 000 anställda globalt.

TJÄNSTEBESKRIVNING

Som applikationstekniker på DMG MORI arbetar du med CNC-maskiner, tillverkade och levererade av, DMG MORI.

Dina huvudsakliga arbetsuppgifter är att utföra utbildningar på CNC-styrda maskiner, delta i kundbesök, göra tidsstudier och testbearbetningar samt köra demo vid mässor mm. Arbetet utförs i regel på plats hos våra kunder men även arbete på mässor och DMG MORIs säljkontor kan förekomma. Du utgår från hemmet och arbetstiden är förlagd till vardagar.

KOMPETENSKRAV/ERFARENHET

Vi söker dig som tidigare arbetat med CNC-styrda maskiner som produktionstekniker. Du har kunskaper inom Iso-programmering eller Heidenhain och erfarenhet av CAD/CAM.

Du talar och skriver svenska och engelska, har B-körkort och är beredd på att resa fulla veckor med fler än hundra övernattningar per år. Datorvana och kunskaper i Officepaketet ser vi som en självklarhet och vi lägger stor vikt vid att du är lösningsorienterad och har ett tekniskt intresse och vill jobba med teknik.

PERSONLIGA EGENSKAPER

För att trivas i rollen som applikationstekniker bör du gilla en resande vardag ute på fältet och du sätter stor vikt vid kundvård och service. Du trivs med att arbeta självständigt med frihet under ansvar men tar hjälp av, och stöttar, ditt team och tycker om att arbeta i projekt med dina kollegor.

Du är handlingskraftig och analytisk och en positiv attityd. DMG MORI lanserar ständigt nyheter och innovativa lösningar som sätter din flexibilitet på prov och utmanar dig lära nya saker.

OM DMG MORI SWEDEN

I Sverige har DMG MORI ca 45 anställda och omsätter omkring SEK 500 miljoner och nordiskt huvudkontor i Göteborg, Västra Frölunda. Du jobbar med högteknologiska kvalitetsprodukter på en nordisk marknad. Atmosfären på DMG MORI präglas av ett stort tekniskt kunnande, nytänkande och engagemang. DMG MORI är ett framgångsrikt företag som har en spännande utveckling framför sig där det för rätt person finns goda utvecklingsmöjligheter. Du kan läsa mer om bolaget på <http://se.dmgmori.com> eller maila job.sweden@dmgmori.com om du har några frågor!

VÄLKOMMEN MED DIN ANSÖKAN

som skickas till: job.sweden@dmgmori.com

SE.DMGMORI.COM

DMG MORI

”-Vi är glada att få leverera maskiner, kunskap och support till två fina företag med lång erfarenhet i branschen”, säger Thomas Åkermark på Stenbergs.

Råbe Tooling AB med säte i Skultuna i nyss inflyttade lokaler ser optimistiskt på framtiden med flera nyinvesteringar ifrån Stenbergs. Den nya bäddfräsen TA-A35 med 0,001x0,001 mm delning i huvudet möter dagens krav på bearbetning. Positioneringar, huvudvridningar och högre varvtal optimerar cykeltiderna.

Midroc Electro i Hofors projekterade för att ersätta en äldre bäddfräs med en ny maskin i dagens prestanda. Kylning genom spindel och fullt inkapslat bearbetningsutrymme enligt dagens norm. Maskinen är dessutom utrustad med ett rundbord för horisontell eller vertikal bearbetning. Allt integrerat i styrsystemet Heidenhain TNC640.

”-Spanska Soraluce grundades 1962 och vi på Stenbergs har haft ett långvarigt samarbete med ett flertal leveranser i hela landet. Kontakta gärna oss på Stenbergs om du vill veta mer om våra maskiner och den senaste tekniken”, fortsätter Thomas Åkermark.

Mer information:
www.stenbergs.se

Spanska SORALUCE och Stenbergs levererar bäddfräsar i toppklass



Stolta vinnare av Elmia Spark Award

Weland, Schunk och Sydved, det är de tre premiärvinnarna av Elmia Spark Award 2019. De vinner varsin kategori som årets bästa utställare. Det var tre mycket stolta företag som tog emot sina utmärkelser på Elmiadagen på Elmia i Jönköping.

Weland med fabrik och huvudkontor i Smålandsstenar, vinner utmärkelsern Innovator of the Year, årets nytänkare, för sin monter på Elmia Subcontractor. Företaget är en av Sveriges största aktörer inom området plåtbearbetning och har enligt juryn använt mässmediet på ett kreativt och nytänkande sätt.

– Vi är så glada för priset, det är en viktig sak för oss. Det ligger mycket hårt arbete bakom, det här är något som vi gjort alla tillsammans i företaget och jobbat i samverkan hela personalen. Det är så roligt att det uppmärksammas och belönas, säger Mattias Andersson, marknadsansvarig på Weland AB.

Elmia Spark Award är ett nyinstiftat pris där initiativtagarna, Elmia och mässutbildningsföretaget Fairlink vill lyfta och uppmärksamma utställare som gjort något alldeles extra av sitt mässtdeltagande. Förutom årets nytänkare belönades årets publikdragare och årets hållbarhetstänk.

Tydliga mål och marknadsföring

Schunk Intec är en av de världsledande leverantörerna av gripsystem och fastspänningslösningar, tog genom sitt deltagande på Elmia Automation hem utmärkelsern Crowd Magnet of the Year. I juryns motivering nämns bland annat deras tydliga mål och marknadsföring för mässan, förberedd monterpersonal,

genomtänkt uppföljning och ett resultat på över 1 000 nya kontakter genom mässan.

– Det betyder mycket. Det är ju ett kvitto på flera års arbete med mässan som koncept. Vi har en fantastisk förmåga att dels samtala med kunder och även finna nya kunder under mässan. Det är få arenor där man kan visa upp så många fysiska produkter på en och samma gång, Tomas Berg, General Manager på Schunk Intec AB.

Mer information:
www.elmia.se



Schunk Intec AB vann utmärkelsern Elmia Spark Award 2019, Crowd Magnet of the Year. Petra Israelsson, Marketing & Sales, Roger Cronholm, Sales Manager, och Tomas Berg, General Manager, tog emot priset för sitt publikdragande arbete på Elmia Automation. Elmia AB. Foto: Elmia AB.



Weland AB vann Elmia Spark Award 2019, Innovator of the Year. Björn Henriksson, vice VD, och Mattias Andersson, marknadsansvarig, tog emot utmärkelsern för årets nytänkare. Foto: Elmia AB.

KmK Instrument AB växer under 2020 och förvärvar försäljningsansvarig från Proceq

KmK Instrument inleder året med att presentera med Jörg Engesser som försäljningsansvarig av företagets avancerade mätmaskiner.

Jörg kommer direkt från Proceq där han ansvarade för teknisk försäljning av produkter för oförstörande provning i Europa.

Dessutom stärker företaget upp teamet med Frida Bergman som marknadsansvarig. Hon kommer senast från Mälarenergi där hon arbetade med digital försäljning och marknadsföring.

Vi är stolta över att kunna presentera Frida och Jörg som en del av vårt team. De blir viktiga spelare för att lyfta företaget ytterligare, säger Anders Vallenfjord, VD på KmK Instrument.

Under 2020 kommer vi att bredda både vår kompetens och våra försäljningsområden.

Mer information: www.kmk-instrument.se



SCHUNK kickstartar 2020!

Vi kickstartar det nya året med en ny säljare på SCHUNK!

Vi är väldigt glada att få presentera Jannice Stenmark som har många års erfarenhet från Epiroc som maskinoperatör och nu senast från Rotool AB som är återförsäljare för SCHUNKs produkter.

Jannice kommer att arbeta som Area Sales Manager i mellersta och norra Sverige inom produktområde Clamping dvs uppspänning, verktygshållare, backar, chuckar mm.

Vi på SCHUNK kommer gärna ut och besöker er för att diskutera lösningar och se över ert behov. Kontakta oss för mer information.

Mer information:
schunk.com



Sveriges bästa säljare - Key account manager

Tryl Værktøj är i snabb utveckling och öppnar nu i Sverige!

Tryl Værktøj är ett företag som säljer verktyg för metallindustrin och som har funnits sedan 2005. Vi fokuserar mycket på kundens behov och på att ge god service. De agenturer vi använder oss av är bland de ledande i branschen, de är starka varumärken som Top Automazioni, MT SRL, Taiki, Everising, Leave, Song Gia och stöder ett brett utbud av produkter med massor av kvalitet.

Vi söker en säljare till södra Sverige, från Jönköping till Malmö. En utåtvänd, leende seriös person som har en känsla för försäljning. Du måste kunna hitta kvalitetslösningar för kunden.

Du ska ha säljerfarenhet från bearbetningsindustrins värld, eftersom du själv måste bygga upp din kundportfölj i södra Sverige.

Vi förväntar oss att du har/är:

- Erfarenhet av försäljning inom bearbetning i metallbranschen.
- Utbildad maskinarbete kan vara en fördel.
- Kan hantera frihet under ansvar.
- Resultatorienterad
- Service-inriktad
- Energisk
- Strukturerad
- Tillmötesgående
- Klarar engelska i skrift och tal

Vi erbjuder:

- Nära samarbete med danska kollegor.
- Bygga upp Tryl verktyg i Sverige, med dig som ansvarig.
- Fri bil, dator och telefon
- Bra fast lön + provision och pensionsavtal

Vi strävar efter att tillsätta anställningen så snart som möjligt. Därför har vi inte satt ut något sista ansökningsdatum.

Ansökan skickas till: info@tryl.net

Skriv: Ansökan Tryl Key account manager i ämnesraden.

Eller per post:

Tryl Værktøj
Piberhusvej 18, Dalby
4690 Haslev
Danmark

Har du frågor är du välkommen att kontakta:

Thomas Ytte på tel. 41606884 eller via e-post ytt@tryl.net



www.trylverktog.se



Søger du kunder i Danmark?

Flere end 40.000 læser Teknovation!

- vil du i kontakt?

salg@teknovation.dk

www.teknovation.dk

+45 2688 2684

+45 4613 9000

Teknovation dk

Vores læsere er dine kunder!



110 **FOLK & FÖRETAG**

Elisolation i Laxå är först i Sverige med nya Hedelius Acura 85

Elisolation AB i Laxå grundades redan på 1940-talet och är verksam inom områdena för tillverkning av isolationskomponenter till El-kraft, elektro-, processindustrin.



Hedelius Acura 85 med öppen dörr.



Företaget har nu utökat sin maskinpark med den alldeles nya modellen Acura 85 från tyska Hedelius. Maskinen är den största i Acura-serien och är simultant 5-axlig med en bordsdiameter på 850 mm och max detaljvikt på 1 ton. Elisolation sökte en 5-axlig fleroperationsmaskin i premiumsegmentet men hade även önskemål om att hitta ett fabrikat som även kan erbjuda modeller för deras övriga behov. Då Hedelius har ett heltäckande program av 3-, 4- och 5-axliga maskiner i en mängd olika utföranden blev valet till slut ganska enkelt.

Hedelius Acura går att få i tre olika storlekar och i en mängd olika utföranden. Utmärkande för Acura-serien är mycket god ergonomi och stabilitet. Dessutom har maskinen goda möjligheter för laddning och urladdning, både framsidan och från sidan. Laddning med kran går även att göra utan begränsningar då hela taket över bearbetningsutrymmet följer med dörren när den öppnas.

Maskinen har levererats och installerats av MaskinFransson som har representerat Hedelius de senaste 4 åren med mycket goda resultat.

Mer information:
www.maskinfransson.se

Fr.v. Stefan Hallonborg (säljare MaskinFransson), Daniel Svensson (produktionschef Elisolation) och Sebastian Strålin (operatör Elisolation).

Swepart Transmission har investerat i en Fanuc Robocut trådnistmaskin för att möta kundernas önskemål om kort leveranstid av prototypkugghjul.

Ledtiden för snäckfräsar är oftast styrande vid framtagning av prototyper. Även om kugghjulen ska kuggslipas efter härdning krävs det nästan alltid en unik snäckfräsgeometri för att det nya kugghjulet ska få rätt prestanda.

Förutom lång leveranstid är snäckfräsar relativt dyra.

Trådnisten hämtar kuggeometrin direkt från kuggberäkningsprogrammet och det nya kugghjulet kan tillverkas utan ledtid och kostnad för specialverktyg för kuggfräsning.

Med trådnistning kan kugghjulen tillverkas med geometri identisk med framtida serietillverkade kugghjul varför tex livslängdsprov kan göras på trådnistade kugghjul. Om det behövs är det också lätt att ändra kugghjulets geometri då man inte har bundit upp sig i dyra specialverktyg.

Kombinerat med mjukvara för konturrivning av slipskivan för kuggslipning och egen härdning har Swepart Transmission nu alla processer i en egen dedikerad avdelning för snabb framtagning av prototyper och reservdelar.

Swepart Transmission har kompetens och modern utrustning för konstruktion och tillverkning inklusive härdning av såväl prototyper som stora serier av kugghjul, axlar och kompletta växellådor för fordon och industri.

Mer information:

www.starservus.se



Från vänster Jonatan Burman, Thomas Gustavsson och Christer Blomström



Mats Pauloff från MaskinFransson och Elisabeth Ringkvist från Nerike Kugg & Mekan.

Nerike Kugg & Mekan AB investerar i mer fräskapacitet

Nerike Kugg & Mekan är nischade på både skärande bearbetning och tillverkning av transmissionsdetaljer såsom kugghjul, splines, kedjehjul, kuggremshjul och kuggstänger.

För att möta en ökad efterfrågan har företaget nu investerat i en vertikal flerooperationsmaskin och denna gång föll valet på en Quaser MV184E från Maskin AB Fransson.

Mer information:

www.maskinfransson.se

VIMAB AB är det snabba och serviceinriktade företaget som startade i Motala 1986 av företagets VD Christer Larsson. Idag finns företaget på fem orter i landet med huvudsäte i Motala och är numera även internationellt etablerat och erkänt. VIMAB ingår sedan drygt ett år tillbaka i en större koncern med rötter i Hong Kong. Med visioner om expansion har VIMAB, med sina drygt 70 anställda, fått en självklar plats bland de större serviceföretagen i Sverige. VIMAB jobbar mot kraftvärmeverk, kärnkraft, pappersindustri samt livsmedels- och läkemedelsindustrin.

Med krav på omedelbara lösningar för service och reparationer av ventiler krävs en pålitlig och mångsidig maskinpark. Här är nytillverkning av detaljer som inte längre finns i produktion eller som har mycket långa leveranstider en stor del i produktionsledet. Med en NLX3000/1250 kommer produktionen kvalitetssäkras och nya dörrar öppnas för en bredare marknad med tillverkning av detaljer för ventiler och dess kringutrustning. En svarv med mycket överskådlig samt användarvänlig programmering och manövrering. Med en extra axel och drivna verktyg kommer vi med lätthet klara av det som förut var tidsödande och krångligt. Svarvens moderna och tilltalande yttre med de stora fönsterrutorna och lättrenjorda inre ytorna gjorde det också lättare att välja DMG MORI framför konkurrerande leverantörer.

Mer information: dmgmori.com

Ny svarv till VIMAB AB i Motala



Från vänster i bild: Daniel Antfolk, Peter Rosenqvist, Ludvig Wisell och Johan Karlfeldt



EY Entrepreneur Of The Year - Peter Hellgren - Consid AB
Fotograf: Teodor Axlund

Peter Hellgren utsedd till östra Sveriges främste entreprenör

Under torsdagskvällen utsågs Peter Hellgren, grundare och vd för Consid AB, till östra Sveriges främste entreprenör i EY:s utmärkelse EY Entrepreneur Of The Year. Under kvällen utnämndes dessutom Frida Alexandersson från Westal AB i Bankeryd till "Årets kvinnliga stjärnskott", Henrik Fältmars från Norrköpingsbolaget Ståthöga MA Teknik AB blev "Årets manliga stjärnskott". Familjen Törefors från HangOn (Gnosjöpuls AB) i Hillerstorp mottog SEB:s pris för "Bästa internationella tillväxt".

Peter Hellgren, grundare och vd för Consid AB tog emot utmärkelsen som östra Sveriges främsta entreprenör då regionfinalen i EY Entrepreneur Of The Year gick av stapeln på Elite Stora Hotellet i Jönköping. Consid, med huvudkontor i Jönköping, grundades 2000 och är idag ett av Sveriges snabbast växande IT-företag. Företaget omsatte över 830 miljoner kronor 2018 och har idag 930 anställda på 19 orter runt om i Sverige. Nu planerar man även för en utlandsetablering, först i de nordiska länderna och därefter i Europa.

– Peter Hellgren har byggt en verksamhet präglad av ett stort entreprenörskap och engagemang. Consid har vuxit otroligt snabbt de senaste åren och en bidragande orsak till framgångarna är Peters fokus på att bygga en stark företagskultur. Consid har blivit en plats där kunder och medarbetare kan mötas och inspireras, och tillsammans skapa nytänkande idéer. Peter är en fantastisk visionär

entreprenör och en mycket värdig vinnare, säger juryordförande Eva Schlyter.

Den oberoende jury som korade vinnarna bestod av juryordförande Eva Schlyter, vd Ståhl Invest i Norrköping AB, Helen Einarson Lundin, vd Ny Position HR Business Partner AB, Jacob Nilsson, vd Axjo Plastic AB, Mattias Weinhandl, ägare Weinhandl Holding AB, Paul Haglund, ägare Konga Mekaniska Verkstad AB, Karin Bjärle, vd PS of Sweden och Pär Lidåker, Senior Advisor och ägare, Gamlegård Invest AB.

Juryns motivering löd:

En driven visionär som inte bara skapar ett bolag utan även bygger en kultur där medarbetarna når nya höjder. Denna superentreprenör har genom starka värderingar lyckats skapa en mötesplats snarare än en arbetsplats. Med sin vision om att digitalisera Sverige lyckades pristagaren med konststycket att göra juryn mållös.

Fler framgångsrika entreprenörer prisades under kvällen

Under galakvällen i Jönköping delades även tre kategoripriser ut. Utmärkelsen "Årets kvinnliga stjärnskott" gick till Frida Alexandersson från belyningsföretaget Westal AB. Henrik Fältmars från Ståthöga MA Teknik AB blev "Årets manliga stjärnskott" och SEB:s pris för

"Bästa internationella tillväxt" tilldelades Petter, Lukas, Jakob och Håkan Törefors från HangOn (Gnosjöpuls AB).

Samtliga vinnare från region Öst kommer den 30 januari att ställas mot vinnarna i de övriga fem regionfinalerna när den stora Sverigefinalen går av stapeln i Stockholms stadshus. Den nationella huvudpristagaren representerar sedan Sverige i världsfinalen i Monaco i juni, där entreprenörer från fler än 60 länder gör upp om titeln som världens främsta entreprenör.

– Konkurrenten bland årets finalister var mycket hård. Vi hade tio fantastiska entreprenörsbolag som alla förtjänar att hyllas. Vi är jättegglade att se att regionen fortsätter skapa så många skickliga och framgångsrika entreprenörer och det har inte varit något lätt arbete för juryn att utse årets vinnare. Peter Hellgren har med Consid byggt upp ett av landets mest snabbväxande IT-företag, en vinnare som jag tror har goda chanser att ta hem priset vid den nationella finalen i januari. Även de övriga pristagarna ser starka ut i sina respektive kategorier. Vi önskar dem ett stort lycka till i Stockholm, säger David Barmé, ansvarig för EY Entrepreneur Of The Year region Öst.

Mer information:
www.eoy.se



CoroDrill® DS20

Så här ser Innovation ut

Efter år av Forskning och Utveckling och kundtester är vi övertygade – CoroDrill® DS20 är verkligen marknadens bästa vändskärsborr för korta hål.

Konceptet består av nya konstruktioner för både borkropp och skär. Det ger överlägsen tillförlitlighet och förutsägbarhet med oöverträffade borrarjunktionshastigheter för borraroperationer med 4–7×DC. CoroDrill® DS20 är det första vändskärsborret att nå håldjup på upp till 7×DC – utan behov av pilotborrning – vilket minskar cykeltiden och kostnaden per hål.

Vi är stolta över att kunna bjuda in dig att upptäcka den nya standarden för vändskärsborrning – CoroDrill® DS20.

www.sandvik.coromant.com/corodrillds20

SANDVIK
Coromant

DMU 50 3:e generationen med PH 150

AUTOMATISERAD 5-AXLIG ENSTYCKSBEARBETNING MED OSLAGBAR KOSTNADSEFFEKTIVITET



36 MÅNADERS
GARANTI PÅ
speedMASTER SPINDELN

Utan begränsning på antalet spindel timmar

DMU 50 3:E
GENERATIONEN
FÖRSTAHANDSVA-
LET FÖR 5-AXLIG
BEARBEETNING

DMGMORI.COM

16 m² KOMPAKT AUTOMATION

för detaljer upp till 250 kg



CELOS



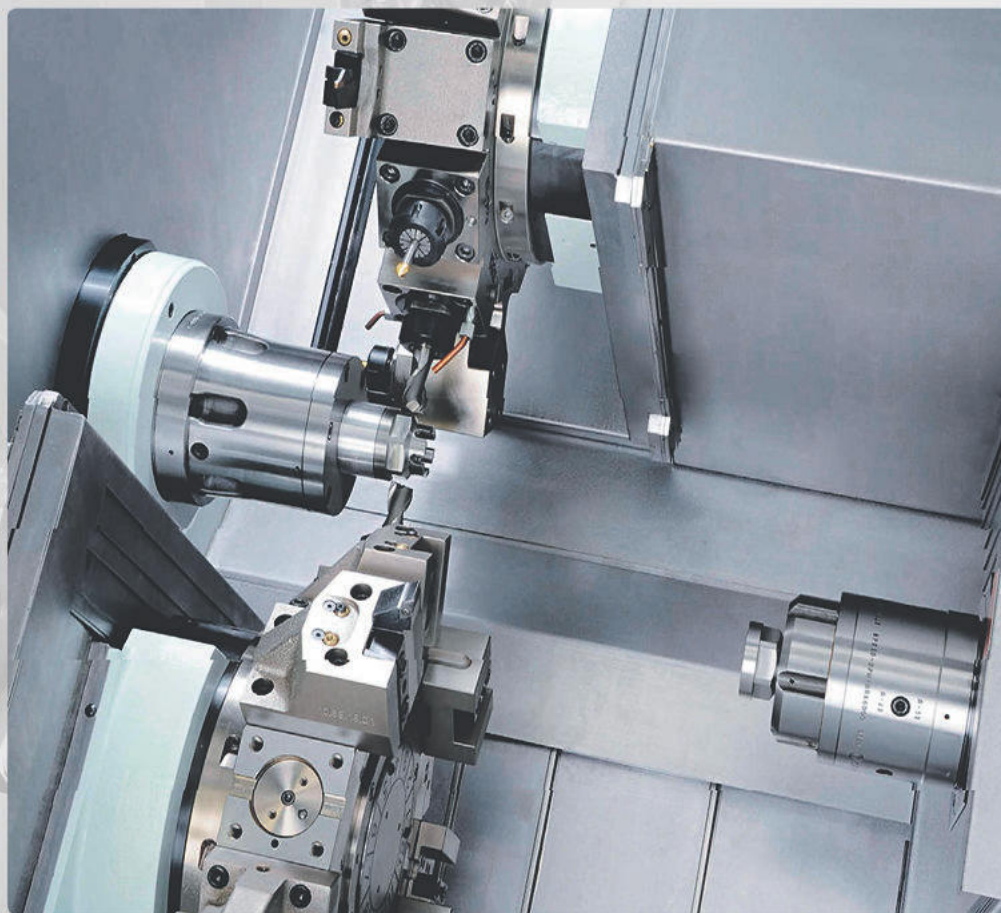
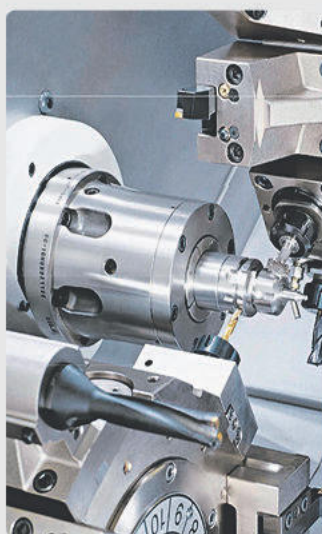
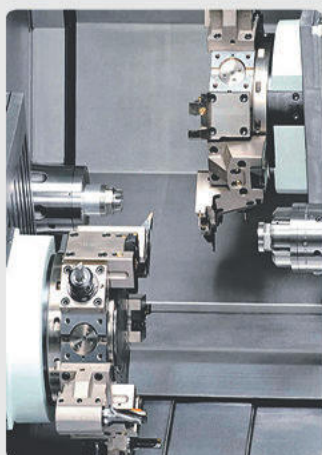
DMG MORI teknologicykel
**MPC 2.0 - MACHINE
PROTECTION CONTROL**

Vibrations- och
kollisionsbevakning som
standard

DMG MORI

B 465 T2 Y2

Nu för omgående leverans



Spetsteknologi och oöverträffad produktivitet från Biglia

B 446/465 serien representerar *"state of the art"* av CNC-svarvar.

2 verktygsrevolvar med Y-axlar, C-axlar och 24 verktygsplatser för bearbetning från stång till färdig detalj i en uppspanning.

Stångkapacitet upp till 70 mm.

De viktigaste fördelarna med denna modell är:

- Automatisk och simultan bearbetning på båda sidorna av arbetsstycket.
- 4 axlig svarvning genom simultan användning av båda verktygsrevolvorna på huvudspindeln.
- Upp till 50% högre produktivitet!
- Sub-spindelns unika möjlighet att röra sig ur centrum reducerar kollisionrisken mellan de båda verktygsrevolvorna.



Mekana Maskin AB Södra vägen 10 702 27 Örebro tel: 019-19 79 90
www.mekanamaskin.se - info@mekanamaskin.se

