



Positiva vindar blåser in över trycksvarvningens...



Företaget som formar och bearbetar plåt...



Expansion och tillväxt i fokus och nytt företagsnamn...

Den redaktionella branschledaren!

Tidningen – FÖR EFFEKTIVARE TILLVERKNING

MASKINOPERATÖREN

LÄSNING FÖR PRODUKTIONSTEKNIKER OCH OPERATÖRER



Nya rekordnivåer för tillverkningsindustrin

TEMA
PLÅTBEARBETNING

Rapport



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

Upptäck våra nya verktyg i Seco News 2017,2 med de senaste verktyglösningarna, allt för att minimera kostnader och maximera produktiviteten. Med våra nya högpresterande borrar Perfomax® och Feedmax™-P samt vår nya sort DS2050 gör vi det lätt att lyckas.



UTNYTTJA PRESTANDAN I SECOS NYA BORRAR

SECOTOOLS.COM



SECO

Unik automation hos Uddeholm

Vid årsskiftet 2014/2015 levererades en ny typ av automation inklusive två stycken plangejdmaskiner till Uddeholm i Hagfors där man tillverkar plattor av verktygsstål i världskvalité. Ett långt utredningsarbete föranledde projektet och det hela startade redan 2011/2012 med önskan att automatisera hela Uddeholms standardsortiment, alla stålsorter.

– Vi fick börja med att skala av och se vilka dimensioner som det var rimligt att automatisera. Många olika koncept passerade innan vi tillslut landade i den här lösningen med två stycken YCM TV158B, vertikala fräsar, och robotcell från Fröjd & Wester, berättar Gert Carlsson, försäljningsingenjör på Stenbergs. Innan valet föll på YCM kollade vi på flera maskiner från Stenbergs sortiment. Vi valde YCM för att den är en kostnadseffektiv maskin för den här processen, och dessutom väldigt stabil maskin med plangejdrar. Portalfräsen YCM DCV40 som står bredvid levererades samtidigt, för att klara hela flödet och komplettera cellen med att hantera större detaljer.

För att lösa problematiken med automatisering av den stora variantfloran som förekommer i produktionen har Fröjd & Wester utvecklat ett HMI (användargränssnitt) till cellen som är helt parameterstyrt.

– Det är en ny typ av automation. Det unika med lösningen är att man parameterstyr systemet. Man talar om för systemet vad inkommande material har för dimensioner, och vilken dimension man vill ha ut så anpassar sig hela cellen efter vilken data man gett den. Det är ganska unikt att komma ner i så korta batcher och få hög lönsamhet. Vi har aldrig sett den typen av fåstycksproduktion någonstans säger Thomas Rosell, VD på Fröjd & Wester.

Hela cellen är fixturlös och man använder sig istället av magnet för fastspänning av detaljer och med magnetgripdon i roboten. Utmaningen med magnet på Uddeholm är att det är så många olika specialstål, men lösningen blev elektropermanent magnet. Elektricitet används för att magnetisera och avmagnetisera robotens gripdon.

Tidsskillnaden mot tidigare är stor då ställtiden blir noll, även fast det är mindre batcher. Medan cellen arbetar med en batch placeras nästa på inbanan och man matar in dimensioner samt material och kombinationen blir ett unikt robot- och cnc-program där maskinen själv väljer skärdata och verktyg utifrån inmatade uppgifter.

Stenbergs är huvudleverantör och Fröjd & Wester har byggt automationen.

Mer information: www.stenbergs.se



Innehåll nr 7 oktober 2017



Artiklar

- Positiva vindar blåser in över trycksvarningens mecka 6
- Legotillverkare med kraft i verktyg och fixtur... 20
- Nöjda operatörer på Forsells Mekaniska i Grästorp 26
- Företaget som formar och bearbetar plåt... 44
- Glädje och investeringsvilja speglade årets EMO... 76
- Expansion och tillväxt i fokus och nytt företagsnamn... 126

Nyheter

- Programvarubaserad verktygshantering GÜHRING... 14
- Modula hissautomater – ny agentur på de... 24
- Nytt system för plasmafasskärning ökar produktivitet... 58
- LVD visar senaste teknologin för flexibel skärning... 72



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 2017



Redaktören har ordet

Hej

Efter att under sex dagar besökt EMO mässan i Hannover med många möten, presskonferenser och iakttagelser kan jag konstatera att den globala industrin är glödhet och en trevlig bransch att arbeta i och med. Mässan gav mängder med energi och efter hektiska dagar på mässgolvet var säkert de flesta i behov av lite vila.

Men vila för vi göra när vi blir pensionärer för det är nu full fart framåt och produktionen går nu nästan på max. Några trender vi kan rapportera om är den digitala transformeringen som nu blir alltmer konkret samtidigt som takten ökar att implementera nya verktyg i produktionssystemen där nu också automatiseringen ställer krav på system för datorstyrd produktion.

Mitt bland alla robotsystem och komplexa system där allt fler tjänster automatiseras och där nya kunskaper flödar och där komplexiteten ökar hela tiden finns vi människor. Hur skall vi hantera alla krav på effektiviseringar och där allt fler arbetsuppgifter automatiseras. Jag söker efter svar men det finns ingen information om hur framtiden kommer att se ut men helt klart så går vi mot en ny industriell revolution som många kallar Industri 4.0 Jag tror att digitala fabriker kommer att locka ungdomarna tillbaka till industrin och att vi snart kommer att byta ut maskinoperatör mot maskiningenjör för som sagt det är nu på plats att omvärdera operatörens arbetsuppgifter där vi nu pratar "mer hjärna mindre händer".

I detta nummer finns en rapport från EMO mässan och tema plåtbearbetning. Rapporten från EMO fortsätter i nästa nummer, det finns som sagt mycket att skriva och rapportera om från Hannover, att det dels behövs mer tid på redaktionen och mer plats i tidningen.



Mazak

RAVEMA SMART AUTOMATION

Högteknologi från Mazak

- › Maskiner som är utrustade för inkoppling till Automation
- › Postprocessorer finns färdiga till flertalet på marknaden förekommande CAM-system.
- › Världens snabbaste styrsystem med simultan 5 axlig bearbetning som standard
- › Ravema Smart Automation, flexibel automation för dina behov
- › Mazak Laser, på framfart, nu med över 7 000 maskiner sålda över hela världen

RAVEMA

Ledande partner till
nordisk verkstadsindustri

www.ravema.se

Positiva vindar blåser in över

Att jobba som tidningsredaktör ger mig många tillfällen att träffa människor som är sanna entreprenörer som bygger företag, skapar jobb och utvecklar industrin i vårt avlånga land. Många av de företagsledare jag mött på sista tiden är verksamma i Småland och även så denna gång. Jag beger mig till Markaryd, ett litet samhälle i en kommun med 10 000 innevånare och som är ett centrum för flera stora industriföretag.

Vi skall besöka Tryckta, en underleverantör till industrin i norra Europa och som är experter på plåtbearbetning, ofta i avancerade former från konstruktion till färdig produkt.

Första frågan till Trycktas ägare och vd Bengt-Ove Johansson blir, vad är ni mest kända för, trycksvarvningen eller djupdragningen.

– Pallkragarna som är vårt emballage och som vi började med 1973, skrattar Bengt-Ove och berättar att det försvinner omkring 4 000 pallkragar om året. Dyrt ja, men en fantastisk marknadsföring och de är spridda över hela världen, vad jag förstärker och har fått rapporter om. Senaste beviset på detta var när en kollega skickade en bild från Ryssland, jag har fått bilder från Tromsö, där ett par pallkragar stod i en rondell med blommor och i Halmstad stod det en pallkrage mitt på torget full med gatsten.

Och jag håller med. Jag som besöker över 50 verkstäder per år ser pallkragar från Tryckta överallt.

Hur är industriklimatet i Sverige idag?

– Vi behöver mer fokus på småindustrier i våra media, på tv och i tidningar. Fler behöver få veta hur det ser ut i en toppmodern fabrik idag och vi som alla andra har problem att hitta kompetens för vad vi gör innanför våra väggar är avancerad tillverkning med den senaste tekniken, allt är datorstyrt och vi har sedan länge digitaliserat vår verksamhet. Det har gått så långt att jag nu bestämt att tillsammans med kommunen och i ett samarbete med arbetsförmedlingen här i Markaryd starta en verkstadsskola. Jag hoppas få gehör för detta och jag söker nu efter lärare och hoppas att vi skall vara igång med en utbildning efter nyår. Och det handlar inte om ungdomar, visst söker vi unga teknikintresserade men i vår skola välkomnar vi alla åldrar och alla kön, säger Bengt-Ove Johansson.

Jag gillar det jag hör och så resonerar enbart en sann entreprenör och industriman. Kan inte samhället lösa problemet, ja då får väl företaget hitta en lösning själv.

– Vi funderar även på att bli mer engagerade i sociala medier för att fler skall hitta oss. Många ser oss från motorvägen så här behöver vi sätta upp en skylt så småningom, säger Bengt-Ove och ställer en fråga till mig.

– Vet vad det är för likhet mellan Ljungby Maskin, Nibe-Verken och vi på Tryckta?

– Alla ligger utmed E 4:an, skrattar Bengt-Ove och säger att skämtet kommer från Rune Andersson på Ljungby Maskin som han känner väl.



Bengt-Ove Johansson med företagets pallkragar

– Vi har nu satt en logga på vårt emballage så om man skanner av loggan med sin mobiltelefon så kommer man till hemsidan.

trycksvarvningens mecka

Hur ser du på outsourcing spöket ?

– Det är givetvis inget för oss då vi är problemlösare snarare än håller på med pressade priser. Men jag kan förstå dagens chefer som sitter med sina kvartalsrapporter och är under stor press, då är det lätt att titta på en kortsiktig lösning och ett annat alternativ. Dock visar det sig för nästan alla att kostnaderna äts upp i form av ökade transportkostnader, längre leveranstider och långsiktigt sämre kvalitet även på enklare jobb, svarar Bengt-Ove Johansson.

– Ska vi vara lite allvarliga igen, så frågade du om det finns en övre mental gräns på hur stort ett företag kan bli. Bengt-Ove svarar själv på sin egen fråga.

– De tillverkningsprocesser som vi håller på med som dragning och tryckning av plåt innehåller så mycket teknik och kompetens att vi inte kan växa oss hur stora som helst. Vi måste kunna hålla ihop det. Vi skulle få problem vid en okontrollerad expansion som vi då själva inte kan styra över. Det är förstas skillnad på företag som tillverkar egna produkter och säljer. De har andra möjligheter till att växa stort men vi gör lego med mycket special och vi trivs med det. Korta serier och prototyper är vårt signum och att tillverka produkter som ingen annan kan det är vår utmaning och jag och mina medarbetare älskar att lösa problem.

Vi har varit ute och sett produktionen och man kan konstatera att verkstaden har all utrustning som behövs för att från plåtbit till färdig-målad detalj och packning i lådor med etikett till kund.

Bengt-Ove Johansson utvecklar sin affärsidé och produktionsfilosofi.

– Vi vill inte hålla på med s.k. tempojobb utan vi vill göra specialare och därför träffar vi många trevliga människor som kommer hit, har idéer, kan kanske inte rita eller vet hur slutkonstruktionen till sina idéer fullt ut ska se ut eller produktionsanpassa dem men vill förverkliga idéerna i en produkt och då hjälper vi till.

– Tryckta är en tankesmedja vill jag påstå. Och med kunskaper inom 3D CAD, maskinteknik och materialkännedom utöver det vanliga så fixar vi det mesta, säger Bengt-Ove.

Kunskap inom materiallära är inte något man föds med utan det måste man lära sig utmed vägen och vi försöker spåra detta genom att fråga Bengt-Ove hur hans CV ser ut.

– Ja, vi kan nog säga att jag är en "bonnapojk" från början men med ett tidigt brinnande intresse för teknik. Jag har gått verkstadsskola och där lärde jag mig att svarva och fräsa plus det allra viktigaste för min framtid som det skulle visa sig, att jag lärde mig materiallära dvs. hur reagerar olika material i processerna.

– Nästa steg blev anställning på en verkstad där jag lärde mig att trycksvarva för hand och det visade ju sig bli värdefullt för min fortsatta bana på Tryckta där jag började arbeta den 13 september 1965 med att

Forts. sida 8 >>



Magnus Johansson visar resultatet i den nya trycksvarven

– Maskinen har en vertikal spindel till skillnad från våra andra trycksvarvar som är horisontella.

>> tillverka verktyg och återigen med mina kunskaper om plåt så lärde jag mig mer och mer. 1968 såldes Tryckta till Fagerhults i Habo och Onto Terevainen blev chef men en tragisk händelse gjorde att han dog sommaren 1971.

– Då ringer telefonen och det är Bertil Svensson på Fagerhult och han säger till mig: -Nu får du bli chef där nere. Jag är 23 år gammal och får ett erbjudande jag inte kan tacka nej till. Verktyg kunde jag tillverka, trycksvarva kunde jag nu var jag tvungen att lära mig göra affärer och ta väl hand om 15 medarbetare, säger Bengt-Ove.

– Tryckta växte med nya kunder och 1973 byggde vi en ny verkstad på 2 500 kvm flyttade dit 1974, var där i 11 år, för litet igen och 1985 byggde vi här där vi är idag. 2004 fick man en ny koncernchef i Fagerhult som ägde oss. Han ville köpa alla de produkterna som vi tillverkade här i Markaryd i Kina. Så vi skulle säljas. Och då vad det så här att jag inte var intresserad längre och jag sa skall ni sälja Tryckta så hoppar jag av, räkna inte med mig, jag slutar och hittar på något annat, berättar Bengt-Ove.

– Då kom Fagerhult tillbaka till mig flera gånger under kort tid med en förfrågan om jag ville köpa företaget. Jag köpte det i maj 2005. Och sedan dess har vi byggt ut fem gånger och investerat många miljoner i nya maskiner och teknik. Idag 2017 när vi nu sitter här så står en industritomt som vi äger färdig så att vi kan bygga ut 8 000 kvm till så fort som möjligt.

Bengt-Ove Johanssons historia är något utöver det vanliga och som den industriman med teknik och affärssinne i fokus förstår vi att trots en ålder på 69 år så kommer Tryckta att fortsätta att utvecklas och förädlas.

– Så länge Rune Andersson på Ljungby Maskin håller på så tänker jag inte trappa ner, skrattar Bengt-Ove Johansson men medger att han numera tar några dagar ledigt då och då och det mycket tack vare att han har sina båda söner Magnus och Krister i firman. (företaget gör nytt rekord i år och kommer att omsätta närmare 100 miljoner).

Vad är nyckeln till nya kunder och bra affärer?

– Vi har fått igång våra nya maskiner med tillhörande teknik som vi investerade i under 2015, vilket gjort att vi fått nya kunder och även tillverkar nya produkter mer rationellt och vår produktivitet har ökat.

Hur ser utvecklingen ut specifikt på ert företag, vad händer?

– Utvecklingen ser bra ut och vi har för närvarande 5 maskiner från Trumpf med olika teknik i fabriken. Vi är specialister på plåtförning och är en samarbetspartner från produktutveckling till produktion, därför måste vi ha en bred och stor maskinpark med den senaste maskintekniken och olika automatiseringslösningar. Och vi tittar nu på ytterligare maskininvesteringar, förklarar Bengt-Ove Johansson

Forts. sida 10 >>



Bengt-Ove Johansson och Roger Löndal framför Trumpf TruBend Cell 7 000, automatiserad bockcell för dynamisk höghastighetsbockning

– Det finns inte lösningar på allt men då får man uppfinna lösningar till det som inte finns, säger Roger Löndal.

– Samma inställning som Bengt-Ove, allting går, nästan.

– Han är av samma skrot och korn som mig och det är därför vi trivs så bra att arbeta tillsammans och vi hjälps åt hela tiden, säger Bengt-Ove Johansson.



inklusive certifikat från lager!

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

AD

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



GD

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



LD / LD-TICN

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



AR / GR

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



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

>> – Sedan lång tid tillbaka har vi varit unika med vår 3D robot laserskärning (se foto sid 14). Och att vi har kunnat hantera maskinen och göra program, var för att vi var tidigt ute med att gå från 2D till 3D, redan år 2 000 hade vi tekniken i huset. Att även kunna rita fixturer i 3D CAD är och var oerhört viktigt för oss dels för när det gäller snabbhet och även flexibiliteten. Det blev ett revolutionerande teknikkliv inom datorstyrd CAD/CAM för oss och något av en påminnelse för oss varje dag att investera i teknik som inte alla

har, då blir man unik och detta har varit en av våra nycklar till vår framgång genom åren.

– Vidare har vi avancerad rörböckning i huset (exempel bocka rör 44 mm tjockt och material värmebeständigt rostfritt !) och som sagts nyligen investerat i en kraftfull trycksvarv med vertikal spindel och två support för möjlighet till två ingrepp samtidigt. Kraften är på 70 Nm vilket gör

Forts. sida 12 >>



Här ser vi olika ingenjörsjobb inom dragning, pressning och trycksvarvning och kombinationer genom åren. Mästarverk menar en stolt Bengt-Ove. Avancerade former i olika plåtmateriel som få klarar av i detta landet.

When globally comparable measurement counts.

AUKOM training by ZEISS



Träning och utbildning i mätteknik

ZEISS är auktoriserad AUKOM utbildare och erbjuder leverantörsneutral utbildning!

Är ni säkra på att ni har rätt nivå av verifierad mätteknisk kunskap på ert företag? Om inte, så kan ZEISS hjälpa er med lämplig utbildning via AUKOM:s etablerade utbildningskoncept. Utbildningen är certifierande.

Se vår online-portal för utbildningar ZEISS erbjuder: sites.legaonline.se/zeiss
För mer information om AUKOM:s utbildningskoncept: aukom.info/en

Carl Zeiss AB | Industriell Mätteknik | Tel. 08-459 25 00 | eskilstuna.metrology.se@zeiss.com | www.zeiss.se



ZEISS





Christer Johansson framför laserskärningsmaskinen.



Holautomatisk böckning med vision och färdig produkt i pall.

>> att vi utan problem kan trycksvarva 10 mm stålplåt. Maskinen är även utrustad med Capto hållare på varje support vilket gör att vi kan utföra olika typer av skärande bearbetning i samma process. Designen på maskinen gör att vi även kan ställa dit en industrirobot för automatisk matning och plundring av detaljer, säger Bengt-Ove Johansson

- Så läget ser bra ut och vi hoppas att det fortsätter likadant. Vi ser en ökad efterfrågan på våra tjänster och produkter vilket gör att vi hela tiden letar efter ny teknik för att förbättra våra processer.

Tryckta i Markaryd AB producerar plåt detaljer till hundratals kunder i Sverige och övriga världen med olika metoder för formning, skärning och efterbearbetning.

- Vi erbjuder också vår kunskap och erfarenhet för att kunna

delta i kundernas utvecklingsarbete av produkter samt producera prototyper. För att kunna uppnå rätt kvalitet och effektivaste produktionsmetoder måste vårt företag ha en modern maskinutrustning och ligga längst fram när det gäller nyutvecklad maskinteknik och processer.

Så slutligen en sista fråga, Vad är det bästa du gjort under dina år inom industrin?

- Först och främst att jag började på verkstadsskola och lärde mig materiallära och teknik men det allra bästa är att jag fått mina två söner Magnus och Krister intresserade av att arbeta på Tryckta. Det tycker jag är fantastiskt roligt och det betyder att när jag lägger av så driver familjen Johansson företaget vidare, säger Bengt-Ove Johansson. ■



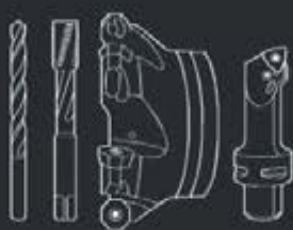
3D laserskärning i plåt.

Walter Nexxt Öga för bearbetning – transparens i realtid



Nya perspektiv för industri 4.0

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



walter-tools.com

 **WALTER**
Engineering Kompetenz



Programvarubaserad verktygshantering GÜHRING ansluter produktionshallen

Den klassiska produktionen genomgår en djupgående förändring: Industri 4.0 är avsett att kombinera industriproduktion med kommunikation och informationsteknik, vilket bidrar till ökad produktivitet och flexibilitet. Inom verktygshantering tillhandahåller Gühring kunden all nödvändig data för en transparent och optimerad bearbetningsprocess. Gührings Tool management-mjukvara (GTMS) är en integrerad del av detta. Det nyutvecklade GTMS systemet kompletteras av Gühring-verktygsskåp i användarvänlig design.

Gühring kombinerar verktygslogistiken med ett IT-baserat verktygshanteringssystem i kundens produktionsområde med Gühring Tool Management Software (GTMS). GTMS har helt ny design och erbjuder förutom ett nytt webbgöransnitt ett antal nya funktioner för användaren. Gühring säkerställer sålunda ett hållbart utbud av operativa resurser till användaren och säkerställer tillgängligheten av rätt artikel vid rätt tidpunkt på rätt plats presenterat i realtid som en transparent digital verktygskrets.

Realtidsdata med GTMS

För styrning och drift av sina verktygslagersystem TM 326, TM 426 och TM 526 utvecklade Gühring mjukvaran GTMS. Målet är att organisera hela verktygstillgången till den lägsta kostnaden. Med de omfattande möjligheter som GTMS erbjuder blir konkreta besparingspotentialer synliga. Gührings programvara möjliggör en permanent förbrukningskontroll, rapportering rörande alla transaktioner i produktionen gör verktygskostnaden och förbrukningen mer transparent. Detta uppnås exempelvis genom en möjlig fördelning av kostnader till valda kostnadsgrupper. En ABC-analys kan dessutom ge klarhet vad gäller verktygshantering. GTMS skickar automatiskt beställning när det behövs. Här skickas ett meddelande till den ansvariga medarbetaren, till inköpsavdelningen, till kontrollenheten eller till leverantören om det är definierat att en automatisk inköpsorder ska skickas. Villkoren för en verktygstillförsel är därmed förutbestämda. Dessutom kan förslitningsdata sparas automatiskt, följesedlar kan kontrolleras eller order hanteras. Noggranna förbrukningsanalyser enligt valda kriterier som verktygsförbrukning per komponent, per maskin eller per produktionsområde bidrar också till en hållbar verktygsförbrukning samt leverantörsutvärdering och tidsgränsövervakning. Med hjälp av GTMS och de nyutvecklade TM-skåpen dokumenteras alla lager och uttag helt och hållet.

Fördelar i nya GTMS:

Användarspecifik / anpassningsbar instrumentpanel

- Anpassningsbar arbetsyta
- Direktkommunikation mellan nödvändiga moduler
- Live utvärderingar
- Större användarvänlighet

Produkt hantering

- Hantering av enskilda verktyg med artikelnummer
- Permanent, exakt visning av platsen för verktygen
- Den fullständiga livscykeln för ett verktyg dokumenteras och kan utvärderas för analys- och optimeringsändamål

Anpassad rapportering

- Individuellt anpassad utvärdering
- Nya grafiska möjligheter - i användarvänlig design

Maskinhantering

- Komplet bild av maskinparken
- Dokumentation av störningar
- Produktionsplanering / kontroll
- Underhållsplanering
- Översikt av produktionstid / kostnad

Omfattande planeringsverktyg

- Intern meddelandehantering med full spårning
- Komponenthantering med mål/faktisk jämförelse mellan producerat antal eller produktionskostnader
- Stycklistor med information om användning eller tillgänglighet
- Dataöverföring för processoptimering
- Arbetstidsövervakning
- Testutrustningshantering
- Inspektion av inkommande varor enligt valda kriterier

På grund av det stora utbudet av möjligheter kan många funktioner i programvaran användas företagsnära eller användaranpassade. Med GTMS svarar Gühring upp mot marknadens krav på mer transparenta, effektiva, flexibla och specialiserade tillverkningsprocesser. Det nyutvecklade TM-systemet är en vidareutveckling av tidigare TM 326 och 526 system. Nu med en större 21,5" touch skärm, modernare design och intelligent utveckling av programvaran GTMS.

Mer information:

www.guhring.se



OKUMA

JKPG METAL 29-30 nov
INSPIRATION DAYS 2017

Blade shaping

Finish milling

Grinding

Laser hardening

The ultimate smart machines, integrating laser technology

NEXT-GENERATION
SUPER MULTITASKING MACHINES

LASER EX series

MU-5000V LASER EX | MU-6300V LASER EX | MU-8000V LASER EX | MULTUS U3000 LASER EX | MULTUS U4000 LASER EX | MULTUS U5000 LASER EX



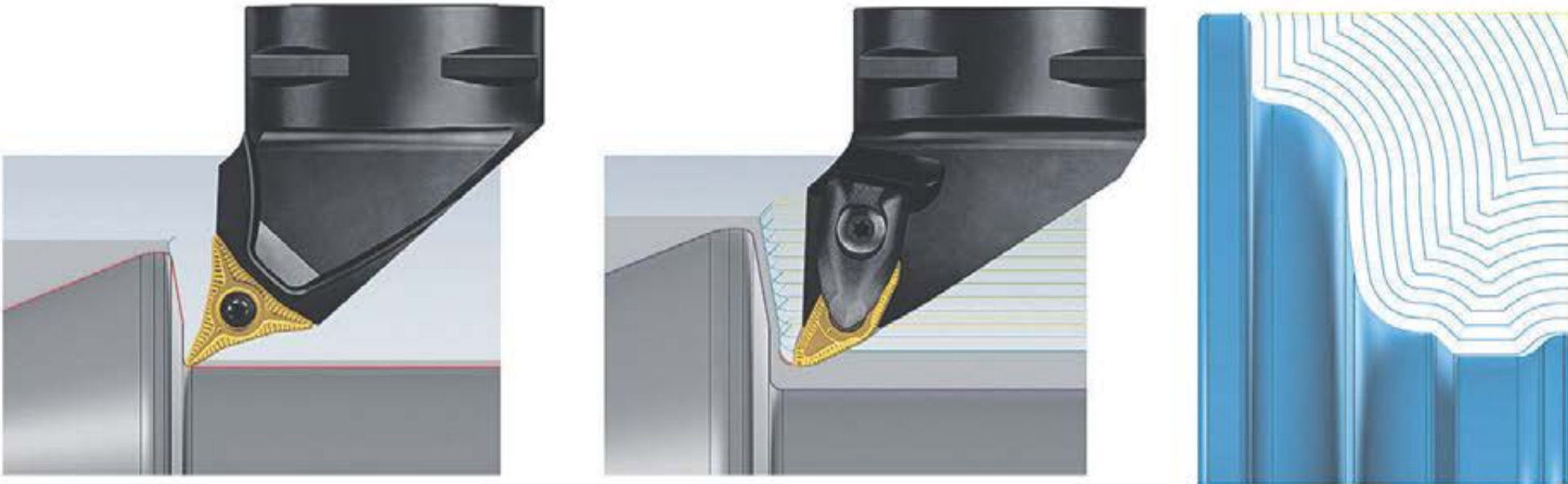
MU-6300V LASER EX



MULTUS U3000 LASER EX

Okumas LASER EX serie innehåller världens första "done-on-one"-maskiner. Den 5-axliga vertikala fleroperationsmaskinen MU-6300V LASER EX hanterar fräsning, svarvning, slipning, Laser Metal Deposition (additiv bearbetning) och värmebehandling för ett brett spektrum av arbetsstyckestorlekar och former.

STENBERGS



Utan Spånbrytning

Mastercam 2018 med fokus på effektivitet och snabbhet

Nu finns Mastercam 2018 även på svenska! Programversionen har fått en ny uppsättning programmeringsverktyg med fokus på snabbhet, automation och effektivitet för alla typer av bearbetningsjobb. Mastercam 2018 har fått nya 2D/3D fräsfunktioner, förbättringar av Design/CAD, kraftfull svarvning, Mill-Turn förbättringar och mycket mer.

Fräsningsnyheter

Nu finns ämnesigenkänning även i borroperationer, som tar hänsyn till ämne både på topp och i botten. Finskären beräknas också med hänsyn till ämnesmodellen, vilket tillsammans ger en säkrare och mer optimerad verktygsbana. Arbetsgången för 3D höghastighetsbanor har effektiviserats och ger en ökad kontroll över var bearbetningen skall göras. Höghastighetsbanan Hybrid har nu "smoothing" kontroll som ger en ännu bättre finish.

Utökad Turning och Mill-Turn

Arbetar man i material som har lätt att få långa spånor, förhindrar Mastercams nya spånbrytningskontroll eventuella problem genom att man kan sätta längd- och tidskontroller på spånbrytningen. Mill-Turns maskindefinition innehåller komponenter för dubbdocka och pinol som är anpassade för just din maskin.

Exklusivt i Mastercam

Som enda CAM-system stödjer Mastercam de nya Primeturningstrategierna från Sandvik. Operationerna ger automatiskt stöd för Sandvik Coromant CoroTurn® Prime inserts och PrimeTurning™ metod. PrimeTurning ger er en överlägsen materialavverkning, produktivitetssökning på över 50% och ökad livslängd på skäret i många material.

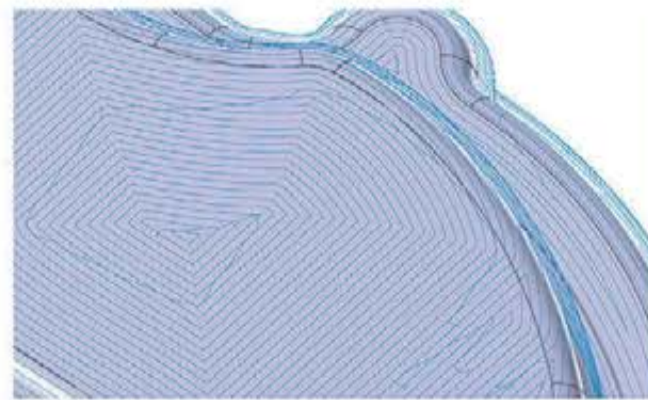




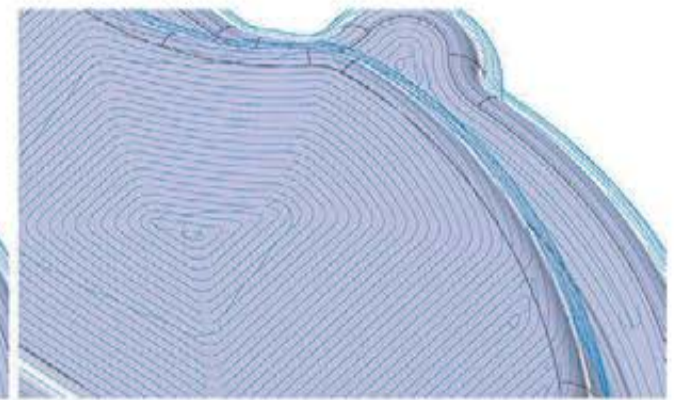
Med Spån brytning

Nya CAD-verktyg för CAM-beredaren

Många CAD-modeller behöver justeras och/eller lagas innan de passar för CAM-beredning. Mastercam's CAD-funktionalitet är utvecklad för CAM-operatören. Grafisk kontroll av svepnings- och rotationsvinkel förbättrar hur du kan skapa och förändra mer komplexa trådmodeller



Smoothing - Av



Smoothing - På

och primitiver. Med skuggad förhandsvisning blir det enklare att visualisera och se resultatet av en utbredning. Hållaxel-kommandot gör det lätt att arbeta med stora hålbilder, speciellt med matchande diametrar som man kan välja som grupper.

Fler nyheter i korthet:

- My Mastercam ger dig tillgång till din profil, Mastercam's sociala mediers flöde, Mastercam Forum, och annan information som är bra att ha.
- Förenklad arbetsgång för hantering av plan, lager, analys, geometrihantering m.m.
- Förbättringar på Preparera-modell och

Solidmodellering som t.ex. Ångra/Gör om i många steg på upp till 25 funktioner och fler möjligheter att kontrollera en solid svepning.

- Kollisionskontroll och Multiaxis frigång har fått ny design.
- Gemensam riktning har lagts till sidan Tool Axis Control för Multiaxis verktygsbanor och håller verktyget i en jämn lutningsvinkel för att minska verktygs- och maskinrörelsen.

Mer information:

www.mastercam.com
www.ameab.se



NYHET: SKALAR® PREMIUM M42

Belagt bimetallband för ökad avverkning och livslängd.



WIKUS Nordic AB

Blekegatan 2
65221 Karistad
Sverige

Tel.: +46 54175080
Fax: +46 54850055
E-post: info@wikus-nordic.se

Made in Spangenberg, made in Germany.

www.wikus-nordic.se

Metal Inspiration Days 2017:

Tjäna mer pengar i Sverige - inspireras av smarta produktionslösningar

Metal Inspiration Days i Jönköping är samlingspunkt för metallbearbetande industri med sikte mot framtiden. Årets upplaga fokuserar på lönsamhet, eller på småländska: "att tjäna mer pengar". Målet är att visa konkreta sätt att öka vinsten - och därmed långsiktigt säkerställa en stark konkurrenskraft. För det egna företaget, och för Sveriges tillverkningsindustri.

Metal Inspiration Days i Jönköping den 29-30/11 samarrangeras i år för femte gången av Stenbergs, ABB Robotics, Edströms Maskin och Kyocera Unimerco. Årets tema "Tjäna mer pengar i Sverige - inspireras av smarta produktionslösningar" fokuserar på den livsviktiga vinsten. Utan vinst kan man varken utveckla sin verksamhet, attrahera kompetent personal eller investera i effektivare produktionsutrustning. Att generera vinst är alltså inte ett självändamål för ägaren utan en överlevnadsfråga för hela företaget, för de anställda och ibland en hel ort.

De båda dagarna erbjuder utställningar, demonstrationer och föredrag som ska ge besökarna nya idéer och möjlighet att utbyta erfarenheter om hur man ökar lönsamheten. T.ex. hur uppspänningsprodukter minskar ställtider, att integrerad mätutrustning kan minska antalet fel, hur bra spånkontroll kan minimera antalet driftsstopp,

att innovativ svarvning kan effektivisera bearbetningen samt hur man producerar smart med hög automationsgrad.

Utöver huvudarrangörerna medverkar på MID-17 ett 30-tal samarbetspartners.

Under den separata inspirationskvällen med middag är tankeläsaren Peter Gröning konferencier. Kvällens talare, affärsutvecklaren Anders Ekdahl, tidigare VD för Sinf, undrar: "Bilderna av industrin har varit allt annat än säljande. Samtidigt går produktionen för fullt. Det är brist på utbildad arbetskraft och stora delar av industrin har framtiden för sig, men varför lyfter det inte?" Han svarar själv med att ge dig redskapen som tar ditt företag till nästa nivå!

Mer information:

stenbergs.se

www.metalinspirationdays.se

KmK Instrument utökar sin ackreditering som kalibrerings- laboratorium för hårdhet



Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (Swedac) har beslutat att ackreditera KmK Instrument även som kalibreringslaboratorium för hårdhet.

KmK Instrument AB är ackrediterad sedan år 2014 enligt den internationella standarden ISO/IEC 17025:2005. Ackrediteringen innebär att laboratoriet har bedömts inneha erforderlig teknisk kompetens inom de områden man är auktoriserad och tillämpar ett kvalitetsledningssystem som uppfyller ställda krav.

Det nya beslutet avser kalibrering av hårdhetsprovare enligt specifika standarder för Brinell, Vickers och Rockwell och är en utökning av den tidigare ackrediteringen gällande kalibrering av tryck- och dragprovningssmaskiner för storheterna kraft och längd.

"Laboratoriets ackreditering är en kvalitetsstämpel för våra kunder att kalibrering utförs enligt specifika krav och standarder samt att vårt kvalitetssystem, metoder och kompetenser prövas kontinuerligt av Swedac."

Kjell Jansson, Laboratoriechef på KmK Instrument

"Kalibrering av hårdhet omfattar även verifiering av storheterna kraft, längd och tid. Vi investerar stort i att vara ett ackrediterat laboratorium och vi är säkra på att höjd kvalitet och utökad service kommer att gynna våra kunder och innebära en större marknadsnävaro för KmK Instrument."

Per-Håkan Kalbhenn, Vice VD på KmK Instrument

Kalibrering sker ambulerande hos kund, serviceavdelningen med fem tekniker blir validerade att utföra den ackrediterade kalibreringen i fält. Protokoll och bevis för redovisning av provningsresultat följer standarderna mycket noggrant och omfattar erforderliga parametrar och kalkyler beträffande mätosäkerhet med mera. Utförlig metodbeskrivning, inklusive mätområden och bästa mätförmåga, kan fås via bolaget på begäran.

Mer information: www.kmk-instrument.se

PLANFRÄS MED LÅGA SKÄRKRAFTER

WSX



Ø40 - Ø160 - Invändiga kylkanaler



8 SKÄREGGAR

Dubbel



Geometri

**MIRACLE
SIGMA**

Innovativ Dubbel Z geometri – 26° positiv skärvinkel för låga skärkrafter.
Idealisk för alla typer av maskiner – från maskiner med låg effekt till robusta.
Ekonomiskt dubbelsidigt skär- 8 skäreppor – stort skärdjup upp till 5 mm.
Ny MIRACLE SIGMA beläggning för extrem process säkerhet.
Tillgängliga i grov-, normal- och fintandat utförande från Ø 40 – Ø 200 mm.

www.collyverkstadsteknik.se

Colly Verkstadsteknik AB,
Box 6042, 164 06 Kista.

Tel. 08-703 01 00, E-post: info@vt.colly.se

Colly
VerkstadsTeknik

Legotillverkare med kraft i verktyg och fixtur för gjutna produkter

Här följer en nästan 20-årig verksamhetsberättelse över ett verkstadsföretags utveckling under två decennier. Och vi ser att man gör de rätta maskininvesteringar, så finns det stora förhoppningar om ökad tillväxt och lönsamhet.

1998 Thomas Adolfsson, ägare till Härenviks Sweden AB, startade verksamheten hemma i sin maskinhall. Då under namnet AT Modellprodukter AB. Tanken med företaget var att på konsultbasis stödja företag på marknaden med utveckling ofta kopplad till gjutna produkter och konstruktioner.

Företaget växte och tillsammans med kunder utvecklades verksamheten på flera sätt. Bearbetningsmaskiner införskaffades och verksamheten bestod snart av utveckling, inköp, bearbetning och leverans av helhetslösningar till kunder i olika segment ofta i gjutna material.

– Vi växte ur våra lokaler 2006 och flytten gick till Eksjö stad för att kunna expandera ytterligare. Utvecklingen fortsatte och samarbetet med en av våra största kunder utökades. Flera maskiner skaffades och en konstruktionsavdelning formades inom företaget.

– Under 2010 hade vi växt så mycket att även dessa lokaler blivit för trånga och det blev en flytt till dagens lokaler. Vi gjorde

en storsatsning på maskinpark, ett modernt kontor, större lager samt anskaffning av en större transportbana för att hantera eldstadsproduktionen till en av våra kunder på bästa möjliga sätt. Kundskaran breddades och företaget blev verksamt i flera olika segment industri, maskintillverkare, stadsmiljögodis m fl., säger Thomas Adolfsson.

Under hösten 2012 fick Thomas kännedom om att Härenviks Metall hade en tuff situation. Företaget köptes för att komplettera den svarvade verksamheten som redan bedrevs. Härenviks Metall drevs en kortare tid i sina lokaler i Myresjö men flyttades i november 2012 till Eksjö.

2013 Under den senare delen av året blev det ett ökat fokus på marknadsarbete och ett utvecklingsprojekt startades. 2014 projektet som startades under 2013 drevs vidare och resulterade i att en säljorganisation etablerades, en ny webbplats utvecklades och ett namnbyte planerades.



På bilden ser vi operatör Daniel Gustavsson, Alfred Jönsson, Jimmy Jensen och Edvin Adolfsson

2015 Under januari blev det namnbyte från AT Modellprodukter AB till Härenviks Sweden AB. Senare under våren 2015 kommer Härenviks Metall AB att fusioneras in i Härenviks Sweden AB och på detta sätt bli både större och starkare som företag.

Uppgifterna ovan är hämtade från företagets hemsida. Nu är vi på besök hos Härenviks och vad händer under 2017 frågar vi?

– Vi söker fler medarbetare till produktionen för nya kunder ökar och det beror på att vi arbetar hårt med att dels bredda vår kundkrets men också öka hos befintliga. Vi har ca 100 kunder idag och tre till fyra av dem är riktigt stora. Produktionen går just nu i ett skift men vi vill gå mot 2-skift och då behöver vi rekrytera fler medarbetare. Som alla andra i branschen har vi svårt att hitta den rätta kompetensen för verkstadsjobben är numera "high-tech" och kräver stora kunskaper i CNC-teknik, berättar produktionstekniker Alfred Jönsson.

Så här beskriver man verksamheten på Härenviks;

" Vi erbjuder korsningen mellan produktutveckling och konstruktion tillsammans med skärande bearbetning och ett stort nätverk av partners.

Vi levererar en innovation i form av utveckling men även skärande bearbetning, lackering, lager och logistik.

Vi bearbetar och ytbehandlar våra egna produkter i en modern maskinpark med en stor variation av möjligheter, allt från en styck tillverkning till långa serier.

15-års erfarenhet av skärande bearbetning i en mängd material. Vi levererar prototyper till kund ofta i samband med dess utvecklingsprocess.

Här finns även kunskapen om att konstruera och tillverka kundens och/eller gjuteriets modellutrustning som är förutsättningen för var gjuten detalj".

– Vi tar ett helhetsansvar från framtagande av rätt material från rätt gjuteri, då vi har goda gjutkunskaper. Verkstaden tar fram rätt fixturer för kundens ändamål och vi bearbetar i våra moderna maskiner, en helhetsprocess där vi ofta utgår från en kund som har en produkt men som då är en svetsad konstruktion. Vi erbjuder experthjälp och föreslår att kunden istället tillverkar komponenten i någon form av gjutgods. Dels för att få en bättre kvalitet och livslängd på sin produkt och dels för att det blir helt klart mycket billigare för kunden, berättar Alfred Jönsson.

Jimmy Jensen maskinsäljare på Stenbergs ger sin syn på samarbetet med Härenviks.

– Vi har haft en tät kontakt sedan 2010 då Härenviks köpte en MA600. Köpet av den första MA600 blev startskottet för ett intensifierat samarbete med Stenbergs.

Tog företaget ett mer avancerat produktionstekniskt teknikliv med maskinerna från OKUMA?

– Efter köpet av en Multus U4000 1SW 1500 breddade Härenviks sitt erbjudande mot marknaden på komplettbearbetade högförädlade produkter. Man har här en maskin som i stort sett bara fantasin sätter gränser för.

Forts. sida 22 >>



Maskinoperatören Linus Berggren är nöjd med att arbeta med den senaste maskintekniken.

>> **Vilka typer av maskiner och teknik "passar" Härenviks som tillverkare?**

– Att gå mot multitaskmaskiner som Multus U4000 och komplettbearbeta detaljerna har vi sett på Stenbergs är ett klart ökande segment. Där är vi med vårt breda erbjudande mot marknaden en trygg partner för kunder över hela Sverige. Vilket vi har sett med vår stigande marknadsandel inom segmentet. Ser vi vidare på horisontella maskiner likt Härenviks MA600 så är det en helt fantastisk maskin för stora detaljer upp till 1 000 mm i diameter. Där Härenviks nu med sin tredje MA600 står väl rustade för dagens och framtidens behov.

Investeringarna i kronologisk ordning

- MA600(1) inköptes begagnad och blev därmed insteget i samarbetet mellan OKUMA och Stenbergs. Stora detaljer i gjutgods var primärt produkterna som krävde maskintypen.
- MA600(2) inköptes (2010) för volymökningar inom gjutgodsbearbetning.
- Multus U4000 (2016) är en multitaskmaskin med motspindel

för komplettbearbetning av stora detaljer. Utrustad med en frässpindel på 12 000 varv / 22 Kw så är den väl rustad för de mest komplicerade uppdrag.

- MA600(3) (2016), nya kunder och större volymer krävde den tredje MA600 maskinen denna gång utrustad med en spindel på 6000 varv och 45Kw/1071 Nm.

Slutligen frågar vi Jimmy Jensen på Stenbergs hur svenska underleverantörer behöver anpassa sig för framtidens produktionssätt.

– Det tekniskifte som inleddes med mer avancerade maskiner för komplettbearbetning, kommer att följas av att man plockar in ännu fler metoder i maskinerna som, slipning, laserhårdning, och den additiva tillverkningen. Detta kommer att medföra att det finns motiverade och välutbildade operatörer som är redo att anamma den nya tekniken. Det är helt avgörande för Sveriges konkurrenskraft nu och i framtiden. Där måste skolorna ta ett betydligt större ansvar än idag. Och förbereda eleverna för den verklighet som väntar i en högteknologisk verkstad. ■



Alfred Jönsson och Edvin Adolfsson visar upp lagret med fixturer



Produktionstekniker Alfred Jönsson visar nollpunktsystemet som ger tidsvinster och bibehåller hög kvalitet i processen.

THE FACTORY AUTOMATION COMPANY

FANUC

Enter the efficiency zone!



**MANUFACTURED EFFICIENCY:
5 PRODUCT GROUPS – ONE COMMON SERVO AND CONTROL PLATFORM**



FA
CNCs, Servo Motors
and Lasers



Robots
Industrial Robots,
Accessories and
Software



ROBOCUT
CNC Wire-Cut
Electric Discharge
Machines



ROBODRILL
Compact CNC
Machining Centres



ROBOSHOT
Electric CNC Injection
Moulding Machines

WWW.FANUC.EU



Modula hissautomater - ny agentur på den svenska markanden

Edge Technology AB med kontor i Stockholm, Sala och Värnamo kompletterar sitt produktprogram med Modula Hissautomater. Modula har tillverkning i Italien samt USA och ingår i företagsgruppen System Logistics med över 1700 anställda. Man har egna kontor samt återförsäljare i mer än 25 länder. Modula tillhör en av världens största leverantörer av Hissautomater.

Några specifika fördelar för Modula är att de kan erbjudas i stora bredder vilket många gånger innebär att man kan täcka förvaringsbehovet med en automat där man i annat fall måste köpa två automater. Andra fördelar är möjligheten med dubbla hyllbärare för snabba utplock, upp till ett tons last per hyllbärare samt ett modulärt byggsystem vilket innebär att höjden kan ökas i steg om 200 mm. Till automaterna erbjuds ett flertal olika programvaror för en effektiv administration samt möjligheten att integrera mot kundens befintliga system.

- Modula är ett mycket intressant komplement till våra befintliga varuautomater från SupplyPoint Systems. Automaterna från SupplyPoint primärt är avsedda att placeras produktionsnära. Med Modula får vi även automater för centrala förråd samt lager. Det här ger oss helt nya möjligheter, vi kan nu erbjuda våra kunder helhetslösningar när det gäller förvaring och hantering av varor och detaljer enligt Nils-Erik Larsson på Edge Technology AB.

Mer information:
www.edgetech.se

Oneautomation har erhållit en stororder och i och med den så ökar vi med 10 ton / år

Roine Nilsson startade ihop med sin Pappa företaget Oneautomation för nästan exakt 10 år sedan. Då installerades det allra första Total Control styrsystemet på en 63 tons excenterpress.

Nu 10 år senare har Oneautomation erhållit en stororder från Gnotec.

- Vi ska leverera en 630 tons 4-pelarspress med 1000mm bred Coiltec bandlina. Allt styrs av vårt Total Control styrsystem.

Hela anläggningen ska levereras till Gnotecs fabrik i Cadca, Slovakien i Februari 2018.

Här är vi helt oslagbara. Vi fick ordern i Oktober och levererar mindre än 4 månader senare.

Mer information: www.oneautomation.se



"VI BRINNER FÖR SVENSK
VERKSTADSINDUSTRI!"

ÖPPET HUS

MG Verktyg & DMG MORI

MG Verktyg och **DMG MORI Sweden** bjuder in till Öppet Hus!
Vi visar bland annat verktyg, hållare, multifunktionssvarv, revolversvarv, 3- och 5-axliga fleropar, automation, mjukvarulösningar och förinställare. Nytt för i år är att vi även kommer hålla ett antal intressanta seminarium.

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

Öppet Hus i Göteborg

EA Rosengrens gata 5, Västra Frölunda

O.S.A senast den 3 november
Till Elin Bernhardsson på e-post:
elin.bernhardsson@dmgmori.com
eller ring: 031 - 348 98 00

Datum: 8-10 november (V.45)

Onsdag: 09.00-17.00
Torsdag: 09.00-20.00
Fredag: 09.00-14.00





Håkan Conradsson och Joakim Persson skakar hand på ytterligare en bra maskinaffär.

– Och vi har anställt två nya maskinoperatörer så återväxten ser bra ut och med HURCO i verkstaden så kan vi snabbt lära upp de nya i konsten med skärande bearbetning på ett bra sätt, är man bara lite intresserad så går det snabbt, säger Joakim Persson.

Nöjda operatörer på Forsells Mekaniska i Grästorps

Verkstadsföretaget investerar i en vertikal fleroperationsmaskin av modell VM10i från HURCO

Forsells Mekaniska AB bildades 1917 och är även kända för Fors motorn som man tillverkade på 60-talet. Idag är man ett ISO certifierat företag som har legoproduktion och prototyp tillverkning i små och mellanstora serier som specialitet.

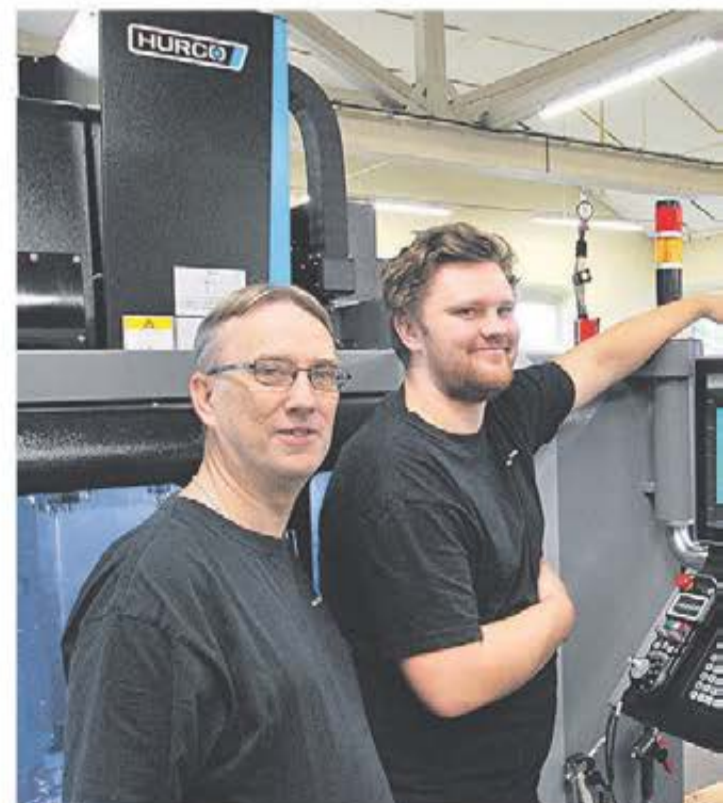
– AB Forsells Mekaniska är Grästorps äldsta tillverkningsföretag och våra kunder finns till största delen inom Sverige men även ute i Europa. Vi utför legoarbeten till både stora och små företag samt till privatpersoner. Företaget har idag ett tjugotal kunder och några exempel på våra större kunder är Atlas Copco, Parker Hannifin, GKN, RLM, Ranaverken och Componenta.

– Vår specialitet är småserietillverkning från enstaka prototyp upp till några hundra detaljer per serie. Och vi har hittat en bra struktur i vår maskinpark med två fabrikat som var och ett är bra på sitt sätt. Våra ledord är effektivitet, kundtillfredsställelse och kvalitet. Företaget är sedan 2003 certifierat enligt ISO 9001 samt sedan 2016 även ISO 14001, säger Joakim Persson vd och delägare i Forsells Mekaniska.

– HURCO är en kompakt maskin med ett generöst arbetsområde, så den passar oss perfekt i verkstaden

för vår produktion och ger oss den flexibiliteten som vi eftersträvar, säger Joakim Persson. Återigen upprepar Joakim Persson vikten av att operatören kommer igång snabbt.

– Vi jobbar gärna med enstycks tillverkning och då är HURCO riktigt bra. Sedan måste eftermarknaden fungera, för det spelar ingen roll vad du köper för fabrikat och till vilka pengar, du måste som verkstadsägare ha bra service och support. Här känner jag ett stort förtroende till Håkan Conradsson som jag vet har kunskaper och kompetens när det gäller HURCO. Den dagen det händer något vet jag att vi får hjälp direkt. Det är viktigt för vi har tyvärr råkat ut för fel köp några gånger under åren och vi behöver inte nämna några märken men när det blir fel vilket det blir så har du ingen och vända dig till så står du där rätt och slätt som verkstadsägare, du kan göra lite själv men långt ifrån allt utan du behöver specialhjälp ibland. Och vi har inte haft speciellt stor personalomsättning på verkstaden men det är klart att ibland byts det anställda. Då är det bra att ha ett fabrikat som HURCO som är lätt att lära sig och komma igång med, förklarar Joakim Persson.



– Jag var med som produktansvarig för HURCO när det på den tiden var Lundwalls i Göteborg som var generalagenter för det amerikanska maskinfabrikatet och då pratar vi början på 2000-talet. Och jag ser idag stor skillnad när jag för andra gången är med i HURCO familjen igen.

– Skall vi prata lite om företaget HURCO så har de sedan starten varit en mjukvara utvecklare av program och styrningar och man hade världspatentet på dialogprogrammering under många år. Och när patentet gick ut som insåg man att styrsystemet var bra för verktygsmaskiner och det gjorde att man tog beslutet att börja tillverka egna verktygsmaskiner ihop med sitt egna styrsystem.

– 1974 introducerades den första verktygsmaskinen från HURCO på marknaden. Det var en 3-axlig vertikal fleroperationsmaskin med HURCO's egna styrning. HURCO var ett av flera exempel på framgångsrika amerikanska maskintillverkare som var tidigt ute med att bygga maskiner och duktiga på styrsystem och mjukvara. Maskinfabrikatet är idag en av de fyra största i Europa och man levererar totalt c:a 1 000 maskiner per år till stora marknader som Tyskland och England. Man har närvaro i de flesta länder i Världen. I Europa sköts allt från kontor i Tyskland, England, Italien och Frankrike, förklarar Håkan Conradsson och tillägger att England är huvudkontor för den svenska organisationen.

– Här finns extra support, expertis och utställningshall, säger Håkan Conradsson maskinsäljare Nordiska Wemag.

– Vi på Nordiska Wemag är sedan 2014 svensk representant för den amerikanska maskintillverkaren HURCO med försäljning, service och showroom i ändamålsenliga lokaler på Onsala, söder om Göteborg. Ser vi många år tillbaka så fanns HURCO som en av flera agenturer hos Lundwalls i Göteborg där jag arbetade som servicetekniker och lärde mig då maskinfabrikatet utan och innan. Efter en utflykt till ett småländskt företag, så är då HURCO återigen tillbaka på västkusten och hos oss på Nordiska Wemag. Så kunskap, kompetens och erfarenhet färgar vårt samarbete med HURCO och vi ser fram emot en expansiv och spännande väg mot nya installationer ute i svensk verkstadsindustri för fabrikatet, säger Håkan Conradsson som nu ägnar sig på heltid med att söka upp gamla och nya kunder som har behov av en effektiv och stabil fleroperationsmaskin med många intressanta egenskaper.

– Jag menar att HURCO är absolut ett av marknadens bästa val för verkstäder med lite mindre serier och prototyp-tillverkning för med sin stabilitet, lätt att programmera (maskinen har ett helt nytt styrsystem Max 5) och man är snabbast på marknaden när det gäller att gå från ritning till första bit. Produktsortimentet blir bredare och till EMO mässan så presenterade HURCO flera nyheter (som ni kan läsa om i rapporten från EMO i tidningen). Vad man säljer mest är 3-axliga, 4-axliga och 5-axliga vertikala maskiner. Man har även horisontala maskiner med

Forts. sida 28 >>



Åke Wilsson och Glenn Hägg är maskinoperatörer som gillar HURCO skarpt.

– Det känns att man är effektiv när man väl efter riggning och ställ trycker på startknappen och kör, säger Åke Wilsson



Ny på nytt

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

Vi är certifierade specialister på omslipning av borrh, 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

Endast originalet duger till era maskiner!

LHL®

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

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



LHL-X100

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

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

LUBE®
SMÖRJSYSTEM



AC

MASKINSERVICE AB

>>

400, 500 och 630 mm palett. Svarvprogrammet rymmer maskiner med 6 tums upp till 18 tums chuckar med drivna verktyg, även stora portalmaskiner upp till 6 x 3 meter i x och y. Så man expanderar sitt sortiment med nya modeller och ny teknik på ett mycket bra sätt, säger Håkan Conradsson.

Rubriken på artikeln skall vi nu fokusera på och vad handlar det om, varför är operatörerna så nöjda, vi frågar Åke Wilsson och Glenn Hägg som kör mindre serier och prototyper ute på verkstaden i varsin fleroperationsmaskin från den amerikanska maskintillverkare HURCO.

– Den första HURCO WMX-42 köpte företaget 2003 och den har fungerat klanderfritt och dess styrsystem tar oss från ritning till färdig detalj mycket snabbt. Maskinen är enkel att använda och jag har kört maskinen här i många år och nu har vi investerat i den nya generationen fleroperationsmaskinen från HURCO VM10i som vi nu håller på att köra igång ordentligt. Jag hjälper vår nyanställda operatör Glenn Hägg samtidigt som jag också lär mig om den nya maskinen och det nya styrsystemet, mjukvaran är lite annorlunda än andra men framförallt användarvänligt, säger Åke Wilsson och tillägger, – Mer så handlar det om att fabrikkatet är väldigt lätt att jobba med som riggning, köra igång, omstart och sökning, alla sådana här funktioner som man vill ha och behöver när man står och jobbar i maskinen.

– Ser vi på vår äldre maskin från HURCO så har det givetvis hänt en hel del på drygt 10 år det måste jag säga och nu är den stabilare än tidigare. Vi behöver stabilitet för vi tillverkar små serier och prototyper i tuffa material och som alla vet så går toleranserna ner snarare än upp, så stabilitet är oerhört viktigt för oss, fortsätter maskinoperatör Åke Wilsson.

– Jag har arbetat här i snart ett halvår och har snabbt kommit in i jobbet och med god hjälp av min kollega Åke och Håkan Conradsson på Nordiska Wemag, så går det här riktigt snabbt att lära sig, vi kör nu avancerade bitar här i skarpt läge och avverkar för fullt och maskinen håller måttet, säger en nöjd Glenn Hägg.

Här följer lite tekniska fakta om den senaste maskininvesteringen hos Forsells Mekaniska i Grästorp.

HURCO VM10i har ett axelslag på 660 x 406 x 508 mm (X, Y, Z) med en BT/ISO 40 spindel på 10 000 rpm och 11 kW motor, verktygsmagasinet har 20 platser. Styrsystemet läser 10 000 block i förväg och har dynamisk fräsning i dialogprogrammeringen (adaptipath). Det går även att läsa in DXF ritningar direkt i styrsystemet för utomordentligt snabb programmering. Som sagt en patenterad teknik som använder miljontals beräkningar för att "se framåt" på den kommande bearbetningen och optimerar verktygsbana samt matning i realtid detta för att uppnå snabbast möjliga cykeltider. Ultimotion minskar samtidigt cykeltid och förbättrar kvaliteten och ytfinish.

– Ingenjörerna på utvecklingsavdelningen på HURCO är alltid inriktade på kontinuerliga förbättringar. Alla av de nya "i" versions maskinerna har den senaste Winmax V9 mjukvara med massor av nya funktioner, inklusive DXF skalning direkt in i kontrollen, "Fast Draw" grafikmotor, ramfräsning med förbättrad hörngeometri, program Edit lockout, grovbearbetnings toleranser, verktygsliv hantering, "Z" offset ändring plus massor av NC förbättringar.

– Vi ser här på den nya maskinen att den är bättre, t.o.m. mycket bättre än tidigare både på uppbyggnaden och när det gäller styrsystemet, säger Joakim Persson och Håkan utvecklar;

– Det har hänt mycket den senaste tiden och mer stabilitet med gjutjärnsfundament med linjärstyrningar, servomotorer och servon av högsta japansk kvalitet. Designmässigt har man gjort om plåtkabinettet, mer stabilitet och kraftigare, snyggare former. Bättre avrinning för vatten, bättre kapsling mot vatten runt dörrar m.m.

Sedan har vi det här med Interrupt funktionen som är lite speciellt för HURCO, Håkan Conradsson förklarar;

– Är operatören osäker av någon anledning så trycket hen på interrupt knappen (av och på) avbryt, maskinen backar hem i z och stänger av spindeln. Hen kan jogga fram bordet, öppna dörrarna, mäta detaljen, plocka ut verktyget och se om det är ok, plockar bort spånor och riktar om vattnet, gör vad man vill helt enkelt.

– När operatören är klar och känner sig säker och nöjd och hen har avhjält eventuella misstankar om fel eller fel så stänger operatören dörren och trycker auto – cykelstart och då fortsätter maskinen i precis



Glenn Hägg håller koll på processen.



Några exempel på detaljer som tillverkas på Forsells Mekaniska i Grästorp.



Delägare Fredrik Johansson visar upp en detalj som tillverkas i HURCO maskinerna.

– Jag har kört HURCO sedan 2003 och vi har inga problem med fabrikkatet. Vi var nog en av de första som investerade i en HURCO maskin i Sverige.



Joakim Persson och Karl-Anders Magnusson på underhållsavdelningen.

Forts. sida 30 >>



smile 420 pilot mT2

Alltid en bra lösning

Oavsett vad du planerar - med "smile" från ZOLLER, är du på rätt ställe.

Välj bara önskat mätområde och vilken version av »pilot« bildbehandlingsteknik som passar dig - mätområden och elektronik kan kombineras fritt.

Kampanjpris!
129'000:-

**Kontakta oss,
för en två veckor
fri testperiod!**

*I priset ingår
installation, kalibrering och
utbildning utförd av
GJS Zoller-tekniker

smileCompact

**Klar för drift
Omedelbart**

Enkel, snabb, och operatörsoberoende:
»pilot 1,0« ger alla standardmätningar,
såsom längd och diameter, radie, vinkel,
koncentricitet och axiella kast vid en
knaptryckning - utan någon särskild
utbildning, och med exakta resultat.

Från dag ett!

Kampanjpris!
99'000:-



ZOLLER

expect great measures

>>

det läget som hen slutade. Operatören behöver INTE gå in och blocksöka eller tänka på vilken nollpunkt jag har eller vilket verktyg jag har i operation, eller operatören behöver inte gå in på raden för att få rätt varvtal och matning som man måste göra på de flesta maskinfabrikat på marknaden, förklarar Håkan Conradsson och tillägger till sist, - Kollisionsrisken minskar dramatiskt, för är det någon gång som man eventuellt kan krascha ett verktyg eller spindeln så är det vid omstart.

- Omstarter är ofta förekommande vid mindre serietillverkning av avancerade detaljer där det kräver större noggrannhet, då vill man gärna kontrollera ofta att detaljen och allt fungerar rätt, vilket gör att man startar om ganska många gånger, avslutar Åke Wilsson.

Joakim Persson får slutorden från den lilla flexibla verkstaden i Grästorps som funnits på samma plats sedan 1917.

- Företaget växer och när jag började här var vi två

anställda idag är vi 11 medarbetare och vi expanderar med förnuft. Företaget köper enbart nya maskiner när man investerar vilket det görs var 3:e år.

- Jag har också i allt detta en filosofi att man måste få till och ha en bra relation med de säljare som man köper utrustning av. Och då måste jag berömma Håkan Conradsson som säkert skulle vara och är ett föredöme i hur en säljare skall vara. För mig är det oerhört viktigt med långa relationer, personkemin måste fungera och vi måste ha förtroende för varandra och det är en stor anledning till att vi köper HURCO, säger Joakim Persson och fortsätter;

- Vi får alltid "rätt" hjälp av de leverantörerna som jag har samarbete med. Och ett litet företag som vi är sårbara om det skulle hända något eller om man investerar i fel utrustning. En del kan man kanske fixa själv men vi har

inte tid att laga maskiner utan vi skall producera.

Vi går ut i verkstaden och en avdelning består av framförallt MORI SEIKI som är det andra fabrikatet som grabbarna på Forsells har investerat i. I nästa lokal har vi HURCO avdelningen där man jobbar med detaljer till kunder som behöver hjälp med ofta avancerad bearbetning i få bitar och där är Forsells Mekaniska duktiga på att hjälpa sina kunder snabbt och med en flexibilitet som är något utöver det vanliga.

- Frågar du inköp hos några av våra kunder som är stora exportföretag, så är de mycket nöjda med vårt arbete och det är nöjda kunder vi lever på, säger Joakim Persson lite stolt och Håkan Conradsson fyller i;

- Det är ofta den här typen av kunder som behöver hjälp snabbt och med korta serier och enstycksproduktion som gör att den flexibla verkstaden med en HURCO maskin, snabbt kan ställa om och leverera i tid. ■



- Jag som nyanställd uppskattar HURCO då jag får en enklare start och snabbt kommer in i jobbet. De kommande stegen med mer avancerad körning ser jag fram emot då jag känner mig trygg i maskin konceptet, säger Glenn Hägg.

HYUNDAI
WIA

Ett smartare val!

Hyundai's forskningsteam i Tyskland utvecklar många intressanta maskiner för den Europeiska marknaden. Siktet är inställt på premium segmentet och visst har man lyckats, Lichron har nått stora framgångar med den senaste tekniken. Välkommen med din förfrågan.

Många fina lagererbjudanden.
Hör med oss!



XF-6300, 5-AXLIG

- Bordsstorlek 630 mm
- Snabbtransport 50m/min
- Varvtal 15.000rpm/Opt.40.000
- Skalar X/Y/Z/A/C
- Antal verktyg max. 102
- Kylvätska spindel 70 bar
- Siemens/Heidenhain
- Box in Box modell



KM2600MTTS, B-AXEL

- 9-axlig Multisvarv
- Svarvlängd 1,550 mm
- Snabbtransport 40m/min
- Frässpindel 12.000rpm, direct drive
- Frässpindel max. 72 verktyg
- Nedre revolver 12 verktyg BMT
- Siemens 840D, 19" skärm

LICHRONS SERVICE OCH EFTERMARKNAD
TRYGGAR ER MASKININVESTERING!

LICHRON

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

DET FUNGERAR!

Mastercams Dynamiska bearbetning
är originalet. Välj Mastercam
för effektivast bearbetning

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

AMIE
Advanced Mechanical Engineering AB

Mastercam®

**DYNAMIC
MOTION™**

Edeco kraftsamlar kring solida hårdmetallpinnfräsar

Karlstadföretaget Edeco Tool är en av marknadens stora inom industriell fräsning. Företaget har under decennier byggt upp ett välkänt kvalitetssortiment, inte minst inom fräsning.

För att optimera kundernas processer tar man nu ett steg ytterligare, med ett selekterat program av hårdmetallpinnfräsar från marknadsledande tillverkare inom modern fräsning.

Det är med stolthet och entusiasm Edecos VD Anders Höögh berättar om det nya sortimentet.

– Pinnfräsningen är betydelsefull för många av våra kunder, berättar Anders. Vi har därför lagt mycket krut på att tillsammans med våra leverantörer forma ett program som uppfyller alla krav.

Fokus i det nya sortimentet har legat på kvalitet och leveranskraft snarare än bredd.

– Vårt tidigare program har varit extremt stort, säger Anders. Omfattningen har gjort det svårt att överblicka både för oss och våra kunder. Vad vi nu gör är att "rad för rad" gå igenom och selektera produkter som till bästa möjliga produktionsekonomi klarar varje enskild applikation.

Bred bas, sylvass spets

Det nya sortimentet hämtas från världsledare inom modern fräsning.

Nyutvecklade lösningar från Italienska SILMAX ger programmet en stark stomme.

– SILMAX har under våren ersatt tidigare produkter

med nya innovativa pinnfräsar som på ett utmärkt sätt tillgodoser löpande behov av spår-, ramp-, fick- och fasfräsar samt verktyg för dynamisk fräsning, säger Mattias Bard, produktchef inom fräsning. Basprogrammet innehåller även välkända kvalitetsverktyg från Miller samt ett spännande och prisvärt urval från kinesiska Gesac. Det senare gör, i och med Edecos introduktion, entré

inom svensk industri.

Sortimentet toppas av high-performance-lösningar från Hitachi, i första hand miniatyrfräsar för användning inom verktygstillverkning.

– Hitachis produkter är unika, fortsätter Mattias Bard, framförallt i svärbearbetade material och applikationer som kräver lite extra.



Fullradiefräs från Hitachi



NYHET!

AME

Verktögsbanor för den största nyheten inom svarvning!
Mastercam stödjer PrimeTurning™

www.ameab.se



Mastercam

REPORTAGE 33

Förstärkt leveranskapacitet



Ny teknik optimerar processer

En grundläggande målsättning med Edeco satsning är att göra ny teknik tillgänglig för kunderna.

– Våra leverantörer investerar omfattande belopp i utveckling, säger Mattias Bard. Genom att handplocka senaste teknik från olika leverantörer kan vi vara säkra på att finna lösningar med geometrier och beläggningar som optimerar kundens processer.

Högaktuellt just nu är Lex nya metoder för eggpreparering. Processen appliceras främst för att uppnå ökat finish

på skäreggen och sänka friktionen under skärförloppet. Resultatet för användaren är ökad verktygslivslängd samt reducerad risk för löseggsbildning på fräsen.

– Det här är viktiga parametrar för kundens bearbetningsekonomi och inte minst i kvalitetsarbetet, konstaterar Mattias Bard.

Ökad tillgänglighet och leveranskraft

Lanseringen av det nya sortimentet åtföljs av kraftfulla investeringar i tillgänglighet och leveranskapacitet.

– Pinnfräsar är redan tidigare ett av våra starkaste områden, berättar Anders Höögh. Kompetensen och processerfarenheten är djup rotad inom organisationen. Lanseringen av nya produkter ger oss dock ett bra tillfälle att också trimma även våra beställnings- och leveransrutiner.

Edeco har under sommaren byggt upp ett stort och väldimensionerat lager för att stå redo när kunderna kommer med sin beställning. Flertalet produkter kommer att kunna levereras påföljande vardag.

För den som själv vill lära känna sortimentet ges utmärta möjligheter i Edecos webshop.

– Shopen innehåller massor med information och ger besökaren möjligheter att göra välgrundade produktval. För den som söker vägledning och vill fördjupa sig kring specifika applikationer står givetvis våra säljare till förfogande, avslutar Anders Höögh.

Mer information:
www.edeco.se



Vändskärsfräs från Gesac



Mattias Bard, produktchef



Laseroperatör Daniel Rubin och platschef Anders Wahlström ser nöjda ut!

Det lönar sig i längden!

TEXT & FOTO // INDUSTRIBILDER.SE

En av Sveriges längsta laserskärmaskiner står i Hyltebruk i västra Småland. Med sin imponerande 8 meters skärlängd öppnar den helt nya möjligheter när det gäller avancerad tillverkning av komplicerade plåtdetaljer i storlek utöver det vanliga.

Hylte Svets är stora på byggsmide. En promenad genom de 5 hallarna visar att balkar för större byggnads-

konstruktioner i större dimensioner är småpotatis och vad man tillverkar till vardags i verksamheten.

– Byggsmide är en bransch som växer. Sättet att bygga med stålbalkar och betong i prefabricerade block ökar. Byggmarknaden expanderar och då ökar efterfrågan på ett av våra affärsområden som är just stomsmide berättar Hylte Svets platschef Anders Wahlström.

Hylte Svets startade 1965 av bröderna Nimrod och Gösta Kullgren. En dag kom en 13-årig kille in på kontoret och undrade om han kunde få ett sommarjobb. Anders Wahlström som pojken hette, är idag 49 och tillsammans med en kompanjon tog de över verksamheten 2003. För 2 år sedan köpte entreprenörerna Tage och Söner företaget, flyttade till de större lokaler vi nu vandrar runt i, och Anders blev kvar och anställdes som platschef.

Storleverantör av byggsmide

Ett stort projekt Tage och Söner har entreprenad på, är konverterandet av gamla Värnamo Gummifabrik, som förvandlas till kulturhus med restauranger, kontor konsertlokal och företagshotell och mycket annat. Det är en byggarbetsplats på 22 000 kvadrat och vi har från Hylte levererat 550 ton smide till det projektet berättar Anders Wahlström stolt



Det gäller för montörerna ute på byggarbetsplatsen att veta vilka plattor som hör till vilken stomme. Eftersom lasern graverar in ett unikt nummer på varje del, sparar det mycket tid, och säkerställer en säker slutinstallation.

– De nya lokalerna öppnade möjligheter för expansion. En av de stora hallarna blev skärhall och en begagnad laserskärmaskin på 4000W från Bystronic installerades berättar Anders. – Vi skaffade den för att snabbt kunna leverera till den egna produktionen. Vi fyller vårt eget veckobehov på en dag, och under övrig tid öppnar vi därför upp den för legotillverkning.

Laserskärmaskinen är en sällsynt och mycket ovanlig maskin med sin kapacitet att skära plåtar med 8 meters längd. Hela installationen är imponerande 20 meter lång, och laseroperatören Daniel Rubin ser stolt ut när han visar finesserna. – Här har vi en rörlasertillsats som gör att vi även kan skära rör i de största dimensionerna. Det är rätt sällan den används, men naturligtvis en väldigt användbar tillsats om man vill slippa investera i en fristående rörlaser.

Hylte Svets har fått en spännande arbetskamrat i den långa lasern. Lite Smide 2.0 om man så vill. Det blir ett nytt sätt att tänka, säger Daniel. – Nu kan vi lägga upp två plåtar på 8x2,5 meters skäryta. Växlbordet gör då att vi kan starta en skärning av 40 kvadratmeter plåt, och är det många smådetaljer, så kan vi starta skärningen och gå hem för dagen. – Sen är allt klart att leverera till kund dagen efter säger Daniel.

Mer information:
www.bystronic.se



I hela skarvlösa längder upp till 8 meter klarar den imponerande lasern av. Snabbt går det med!

NYHETER FRÅN DURMA ETT RIKTIGT BRA VAL



DURMA FIBERLASER MED UPP TILL 8 kW

Durma tillverkar fiberlasermaskiner med två olika konstruktionslösningar. HD-FS har bordet in från långsidan (bilden) och kan fås med eller utan växlbord.

HD-F har bordet på kortsidan och kan automatiseras lätt med t.ex. Durmas eget torn med hanteringsutrustning.



DURMA ADS KANTPRESSAR

Med Durmas ADS serie får Du en kantpress av högsta kvalitet med den senaste tekniken.



VÅR SENASTE LEVERANS

Ternik AB i Burträsk har tagit sin nya DURMA fiberlaser i drift. På bilden syns Anders Holgersson Intercut, Johan Lindgren och Kim Backman Ternik samt Ulf Öberg Kramtec.



KONTAKTA MIG DIREKT

ANDERS HOLGERSSON
08 550 512 23
0704 255 244

ANDERS.HOLGERSSON@INTERCUT.SE

Produktionsmaskin



Blechexpo



DENER
Hall 3
Monter 3109

Ny
agentur



DENER saxar, servoelektriska-
pressar och hydrauliska kantpressar

Servoelektriska pressar
upp till 200 ton x 4 meter.



DENER fiberlaser upp till 6kW. Plåtstorlek
upp till 6 x 2 meter. CNC-styrning Fanuc.

Vår agentur AMG är en storsäljare och har ett av marknadens kraftfullaste maskinprogram med skärmaskiner plasma med eller utan 3D – gas – rörskäring – borrning



Maskiner för alla behov



Blechexpo



HACO
Hall 1
Monter 1607

HACO stans nibblingsmaskiner alla funktioner stansning-
formning- gängning- slittning- avgradning mm.

Stanskraft 20-30 ton, böckning upp till 75 mm. kanter.
Kan givetvis fås med automation.



HACO gradsaxar från 3-32 mm. Längder upp till
6 meter med plåtupphållning och stapling mm.

Blechexpo



HIDROLIKSAN
Hall 3
Monter 3508



HIDROLIKSAN verkstadspressar
och hydraulpressar upp till 2000 ton

För mer
information
kontakta



URSVIKEN MASKIN
VERKSTADSMASKINER AB

Mejselgatan 4, 931 36 Skellefteå • Tel 0910-140 70 • Fax 0910-134 31 • www.ursvikenmaskin.se



Dr Kilian-Kehr ansvarig för Industri 4.0 hos Messer

Ett tydlig trend var INDUSTRI 4.0 som fler och fler företag anammar

Öppen Link mellan maskiner och beredningsprogram, enkel rapportering från maskiner med orsak till stillestånd samt rapport om behov av service.

Nya möjligheter som ökar såväl produktivitet som kvalitet.

Vi besökte några leverantörer:

Messer Cutting Systems har utvecklat ett helt nytt 3-fas aggregat för plasma – PDAFL. Plasmattillverkaren Kjellberg har bidragit med en platt specialbrännare, Man kan ny skära I-V-X och K fog i ett moment och med betydligt högre hastighet än med gasskärning.

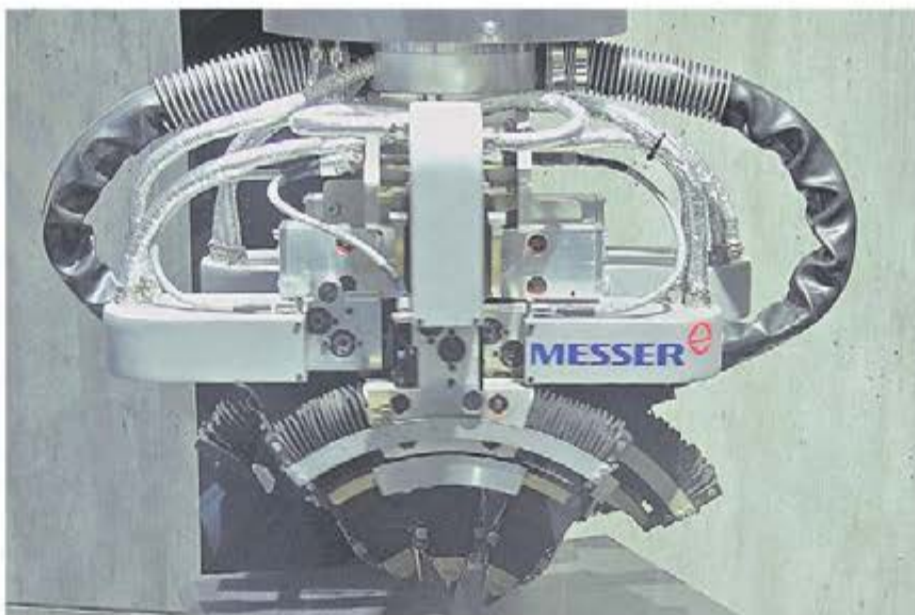
Plasmattillverkarna Kjellberg och Hypertherm visade nya strömkällor som kunde kommunicera, en anpassning till Industri 4.0, Kjellberg hade även sänkt ljudnivån med 50% på de nya modellerna.

Kaltenbach presenterade sin stora skärmaskin med multifunktioner; Märkning, Skärning, Borrning, Gängning, Fräsning, Sortering mm.

Vårt systerbolag AREG besökte SOYER som gör bultsvetsmaskiner, där visades bla en laddningsbar bultsvets som klarade 500 svetsar.

Mer information:

www.intercut.se



Messer nya fasaggregat PDAFL



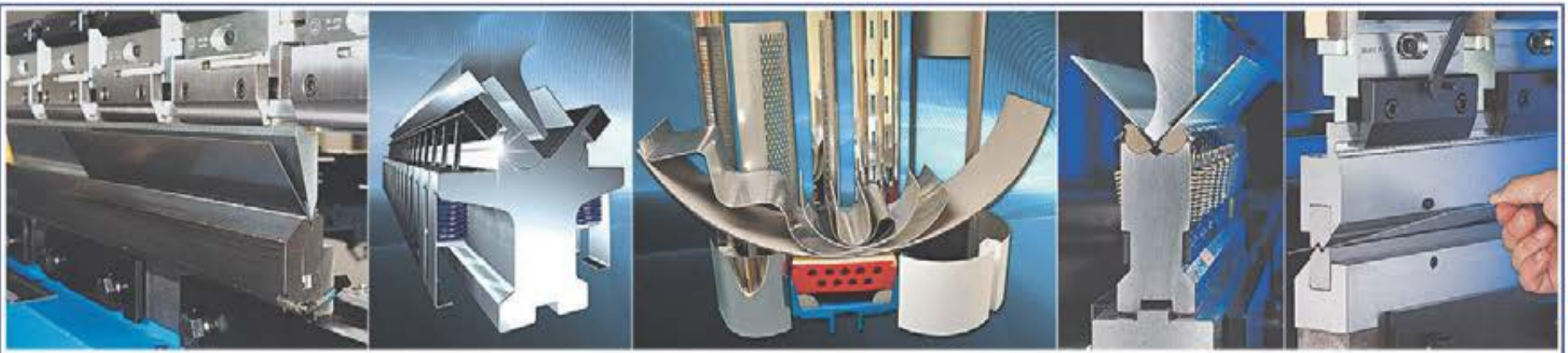
Messer Omnimat med nytt fasaggregat SkewRotator samt förbättrat borraggregat



Messer Metalmaster med den tysta Kjellberg plasma visar Rene Wappler som är exportansvarig.



Heinz Soyer Senior, startade Soyer 1968, samt Lars Boström på Areg



Tool Denmark erbjuder

- Kantpress verktøy
- Stort standardprogram
- Specialverktøy
- Rundbockningsverktøy
- Stansverktøy
- Saxkniv
- Slipning av verktøy
- CNC-Fräsning och Slipning



TOOL
Denmark

TOOL DENMARK A/S

M.P. Allerupsvej 1 • DK-5220 ODENSE SØ

Tel. +45 6593 44 44 • Fax +45 6593 44 37 • info@tooldenmark.dk

Läs mer på vår hemsida: www.tooldenmark.dk



Verktøy till Prima Power,
Amada, Trumpf och Salvagnini

PASS | STANZTECHNIK AG

**STANS
TEK**

info@stanstek.se - www.stanstek.se

Grönlunds Plåt gör digital satsning inom kontroll av avvikelser och underhåll av produktionsutrustning

Grönlunds Plåt har anor sedan 1800-talet. Idag är företaget en modern verkstad som huvudsakligen sysslar med legoarbeten inom tunnplåt. Grönlunds Plåt går också vidare i en generationsväxling och Lars-Erik Nystedt lämnade formellt över till Anders Nystedt och Erik Nystedt. Sönerna är därmed femte generationen Grönlund som formellt driver bolaget framåt.

Under de senaste åren har de nästan dubblat sin produktionsyta till ca 9 000 kvadratmeter på fabriken i Skara. Verkstaden är utrustad med allt som behövs för en effektiv

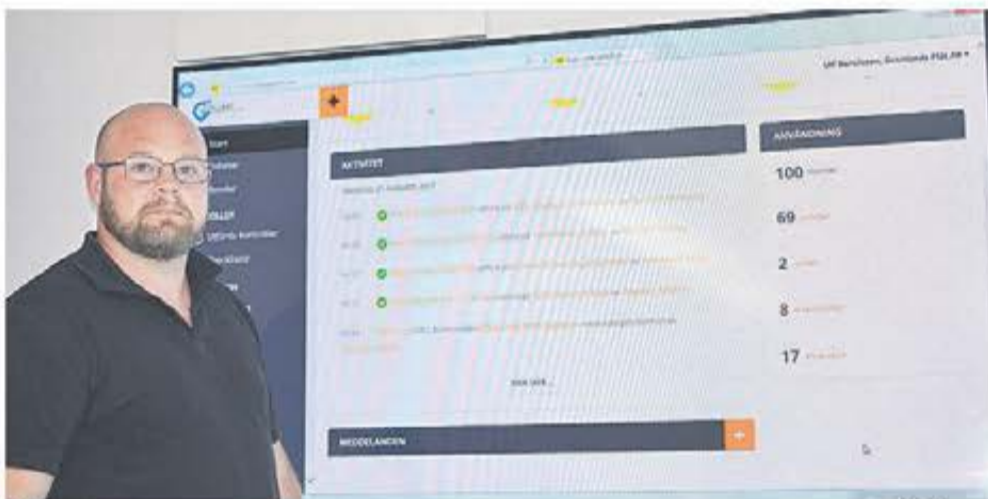
tunnplåtsbearbetning. Företaget har de senaste åren investerat kraftigt i nya och moderna maskiner, alla med någon form av automatisering. Allt från stansning och bockning

till svetsning och pulverlackning samt slutligen montering och leverans.

Hos Grönlunds stansas, laserskärs och bockas plåten, specialiteten är tunnplåt upp till 6 mm. Maskinparken består bland annat av stans med vinkelsax, kombilaser samt bock automat. De har även en robotiserad kantpress som kompletteras med manuella kantpressar.

– Med hjälp av Checkproof utför vi dagliga kontroller och ronderingar samt rapporterar incidenter med hjälp av mobiltelefonen, på ett enkelt sätt. I kontrollpanelen konfigurerar man enkelt CheckProof för att passa just vår verksamhet. I appen utför operatören

Forts. sida 42 >>



Ulf Bertilsson

– Vi skall bli effektivare helt enkelt och allt som läggs in i vårt system är i realtid och när man åtgärdar ett problem så släcks det ner i systemet.

Det betyder att inget som läggs in i systemet och rapporteringen "försvinner" p.g.a. glömska utan det måste åtgärdas.



Lars Svensson visar hur Appen fungerar.

– Att jobba med underhåll och ständiga förbättringar blir på detta sätt mer intressant och attraherar den yngre generationen där man känner igen sig i en miljö av Appar och IT som man är van vid i sitt privata liv, det nya digitala känns inte gammalmodigt och det är lättare att ta till sig och jobba med.



Operatören kan enkelt administrera olika objekt och jobba fram ett informationsprotokoll med spårbarhet helt digitalt i maskinens styrsystem.

Nyheter visas
på mässan

Hall: 1
Monter: 1607

Blechexpo



INNOVATIVA SLIP- OCH GRADNINGSMASKINER

När ni jobbar med pålitliga och lönsamma maskiner får ni tid över till annat. Vi hjälper er med att få den senaste tekniken på plats för ett mer effektivt arbetsliv.



NYHET!

TWINMASTER TbD 600

Tung gradningsmaskin för gasskurna delar med arbetsbredd upp till 600 mm. Stor diskenhet för att runda kanter. Idealisk för delar med varierande grader av tjocklek. Fullbredds magnetbädd för att hålla små delar på plats.



TwinBelt

Kärnan av TwinMaster är det unika TwinBelt. Slipbandet i kombination med en mycket mjuk kontaktrumma leder till mycket tryck på in- och utsidans kontur. Samtidigt är enheten mycket flexibel och kan kompensera variationer av arbetsmaterialets tjocklek.



Stor diskenhet

Stor disk med flexibla borstblad tar hand om oönskade grader på både inner- och ytterkonturer.



Högkvalitativ gradning

Före och efter gradning i TwinMaster.



DISCMASTER 4 TD 1500

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



Flexibilitet i focus!



LOEWER



Tovend AB
+ 46 (0)70 595 60 01
tony@tovend.se

www.tovend.se

>> kontroller med avvikelshantering samt rapporterar tankningar, underhåll och incidenter, säger Ulf Bertilsson på Grönlunds Plåt.

Vad är CheckProof frågar vi Lars Svensson som är säljare för produkten?

– En tjänst som består av en app för smartphones och läsplattor samt en kontrollpanel som är webbaserad där man själv anpassar och konfigurerar CheckProof så det passar just verksamheten. I kontrollpanelen lägger man in användare, arbetsställen, enheter samt bygger sina egna checklistor utifrån en dokumentmall. Checklistorna knyter man sen till sina enheter och när användaren sen utför en kontroll med hjälp av appen så är det frågor som kommer upp utifrån den checklista man valt till just den enheten.

Låter spännande men vad är systemets styrka då?

– Det fina med CheckProof är att man kan använda det till i princip vad som helst. Allt som man i dag kontrollerar i någon form med tex papperschecklistor och pärmar kan ersättas med detta. Sen att systemet kan anpassas helt och hållet efter just kundens behov gör det hela ännu mer flexibelt.

Vi vet alla som är i branschen och besökt verkstäder att det traditionellt händer en hel del under en dag. Maskiner och processer som krånglar, saker går sönder eller fungerar inte

tillfredsställande vilket i mångt och mycket leder till sämre produktivitet och ökade kostnader.

Mycket och i många fall så beror fel som kan spåras till den mänskliga faktorn. Underhåll och avvikelser rapporteras inte på ett effektivt och samlat sätt. Vi människor har en förmåga att glömma bort eller helt enkelt "tappa" information på vägen innan en slutlig rapport blir registrerad.

– Vi fick besök i vår monter på Elmia Underleverantörs mässan och här startade intresset för att skapa ett modern och enkelt system för att förbättra våra rutiner för avhjälpning och synliggörande av fel i våra maskiner ute i produktionen, säger Ulf Bertilsson på Grönlunds Plåt i Skara.

– Vi har nu varit igång ett halvår och vi är jättenöjda med vårt nya system. Med 35 anställda ute i produktionen så har alla tillgång till Appen från CheckProof och vi är fyra administratörer som ser till att alla avvikelser, underhåll och uppkomna fel i t.ex. våra maskiner, truckar, traverser och övrig produktionsutrustning, rapporteras in i vårt nya digitala dokumenteringssystem, säger Ulf Bertilsson.

För mer information:

Försäljnings agent Lars Svensson
 lars.svensson@checkproof.com
 Mobil 0705- 693403



Lars Svensson, Ulf Bertilsson och Oskar Jonzon visar Appen ute i produktionsmiljön

– Detta är en produkt som fungerar tack vare enkelhet och sin digitala anpassning. Och vi tror att detta är bara början nu när vi går in i den digitala tidsåldern. Här rapporterar vi direkt i realtid och ingenting "glöms" bort p.g.a. den mänskliga faktorn. Man kan ha världens bästa system för avvikelserapporter och underhåll men det är ändå till slut människan som måste utföra rapporterna. Med en enkelt digital App kommer vi allt närmare en mycket effektivare hantering av våra uppkomna fel och avvikelser i produktionen, säger Oskar Jonzon produktionschef på Grönlunds Plåt.

ALLT UNDER ETT TAK



- Långbockningsmaskiner med överlägsen teknik



- Horisontalpressar och hörnklippar med hög precision



- Världsledande japanska kantpressar



- Robotlösningar för automatiserad produktion



- Rund- och profilvalsar i storformat



- Innovativa maskiner för stående falstak

www.cidanmachinery.se



Eller besök oss på någon av dessa mässor under november månad!



SHEET METAL MACHINERY FOR LIFE

Göteneds
BY CIDAN MACHINERY

För att öka nyttjandegraden och för att kunna ha kontinuerlig drift utan avbrott är maskinen utrustad med en plockrobot ansluten till två helautomatiska lagertorn.

Prima-Power LPe8 kan i en enda automatisk process stansa, forma, bocka och gånga avancerade plåt detaljer som därefter laserskärs, sorteras eller staplas.

Maskinen hanterar plåtformat upp till 4 300 x 1 500 mm.



Företaget som formar och bearbetar plåt i effektiva processer

BLS Industries är en av Skandinavien ledande aktörer för tillverkning av golvbrunnar, köksinredningar med stort fokus på diskbänkar samt sanitetsprodukter. Företaget grundades för mer än hundra år sedan och har sina rötter i Sjöbo Bruk. Idag ägs BLS Industries av Lars Spånberg och hans familj. Idag arbetar i koncernen ca 250 medarbetare och omsättningen uppgår till drygt 600 MSEK. Huvudkontoret finns i Ystad.

Produktionsenheten BLS Stainless AB ligger i Smålandsstenar och är en tillverkningsanläggning för rostfria golvbrunnar/golvrännor, rostfria sanitetsprodukter och inredning. Bolaget arbetar nästan uteslutande i rostfri tunnplåt från 1,0 mm till 1,5 mm. BLS Stainless (tidigare Purus och Västbo Plåt) har tillverkat diskbänkar sedan tidigt 60-tal och inom företaget finns ett gediget kunnande.

När tidningens redaktör hälsar på är produktionen igång och det är full fart som gäller. Vagnar rullar fram med diskbänkar och pallar med golvrännor passerar olika stationer genom verkstaden på sin väg till väntande kunder, här jobbar man efter konceptet "just-in time".

Vi träffar Daniel Johansson som arbetar som konstruktör och produktionstekniker och han kan företaget utan och innan.

– Jag har arbetat på företaget sedan 1994 då vi låg i Landeryd och hette Västbo Plåt. Vi var trångbodd för som du vet så behövs det många kvadratmeter yta när man håller på med framgångsrik

plåtbearbetning och skall man dessutom som vi expandera och automatisera i linjer med ny produktionsutrustning så behövs det ordentligt med plats. Vi planerade för nyinvesteringar som hade krävt utbyggnader i Landeryd när den här fabrikslokalen i Smålandsstenar blev ledig, då vågtillverkaren Eks tog beslut om att flytta sin produktion till Kina. Med produktionslokaler på 14 000 kvm kunde vi börja planera för ett bättre flöde och få en effektivare produktion utan att behöva "loopa", säger Daniel Johansson.

"Loopa" betyder att produkten är nästan färdig behöver vända tillbaka in i fabriken igen för att bli helt klar.

– Nu har vi ett effektivt flöde från plåt in i fabriken till plåtbearbetningsmaskinerna, (som vi skall titta lite närmare på) vidare till svets, slipning, tvättning och packning, vi säkerställer därmed ett effektivt produktionsflöde, säger Daniel och fortsätter;



– Vi har de senaste åren tagit flera rejäla teknikkliv i vår produktionsutrustning och idag jobbar delar av fabriken i 2-skift, främst med att tillverka diskbänkar och golvbrunnar i rostfritt men också med flera nya projekt som skall produktionsanpassas.

Produktionsteknik och maskiner

Vi fortsätter vårt reportage med att titta på de investeringar som gjorts i Smålandsstenar och först handlar det om en investering i en helt automatiserad anläggning med en kombimaskin stans/laser och med materialhanteringsstorn från Prima Power som säljs av maskinleverantören Din Maskin från Värnamo. Under november 2013 togs den 30 meter långa anläggningen som upptar c:a 300 kvm produktionsyta i drift.

Maskinen är en Prima-Power LPe8, helt servoelektrisk, som gör det möjligt att forma, stansa, gänga och laserskära på en och samma gång i plåten med mycket hög precision. Prima-Power LPe8 minskar dessutom tillverkningskostnaderna genom minskning av materialspill, låga underhållskostnader och låg energiförbrukning.

– Kombilasern har stärkt oss på många sätt. Vi automatiserar våra tillskärningsprocesser och kortar våra leveranstider, och framför allt kan vi tillverka helt nya konstruktioner eftersom man både kan laserskära, stansa, gänga och forma i samma maskin från ämne till färdig detalj, säger Daniel Johansson.

Laserkombimaskinen är ett servoelektriskt, automatiskt arbetscenter som integrerar flera processer i en och samma maskin.

– Vi har sedan en tid tillbaka kunnat erbjuda formningar som inte var möjliga innan och kundanpassa diskbänkar väldigt rationellt och med hög kvalitet och vi förbättrar vår produktivitet

drastiskt då det är mer effektivt att hålla igång en maskin som både skär och formar jämfört med att som tidigare flera olika singelmaskiner och ytterligare fördelar är naturligtvis att våra operatörer inte behöver arbeta med tidsödande plåthantering då det här handlar om korta serier och mycket omställningar, säger Daniel Johansson.

– En kombilaser som denna LPe8 är naturligtvis en mycket flexibel maskin då flera processer integreras i en och samma maskin. LPe8 är en helt servodriven maskin, precis som övriga maskiner från Prima Power.

– Att arbeta i rostfri plåt och forma den på det sätt som Purus gör, framförallt när s.k. "wheel" teknologier används, kräver en extrem precision i maskinen. Tack vare servodriften styr man stansslaget mycket exakt och resultatet blir bra över tiden. NC Express® CAD/CAM-system är ett användarvänligt, integrerat och automatiserat verktyg för programmering av PRIMA-POWER maskiner. Allt styrs av Primas egna mjukvara NC Express där vi tillsammans med kunden har utvecklat programmeringen (som också var ett kundkrav) och våra mjukvaruexperter har lagt ner ett stort arbete i att få allt att fungera optimalt. NC Express® verktygssätter, nestar och optimerar alla program med ett fåtal knapptryckningar och är framtaget med tanke på att göra programmeringen så enkel som möjligt, berättar Johan Söderberg och fortsätter;

– BLS industries har i denna investering fokuserat mycket på att effektivisera och förenkla hela sitt orderflöde från kunds beställning till färdigt NC program. En del i detta är parameter-



Jesper Nielsen och Daniel Johansson visar verktygen för den s.k. "hjulteknologin" eller vulsta som man också säger. Att arbeta i rostfri plåt och forma den på det sätt som man gör, framförallt när s.k. "hjulteknologin används, kräver en extrem precision i maskinen. Tack vare servodriften styr man stanslaget mycket exakt och resultatet blir optimalt.

>> programmering. Tillsammans med mjukvarukillarna här på Din Maskin med Karl-Magnus Skepö och experter från Prima Power är ett gediget arbete gjort enligt krav och önskemål från kunden.

Vi stannar kvar vid ämnet med hjulteknologi eller vulsta som man ofta säger och känner att vi vill veta mer om hur tekniken fungerar.

– Tekniken att vulsta rostfri plåt är absolut bland det svåraste man kan ge sig på i en stansmaskin, punkt slut, säger Johan Söderberg på Din Maskin och Daniel Johansson på BLS Industries förklarar;

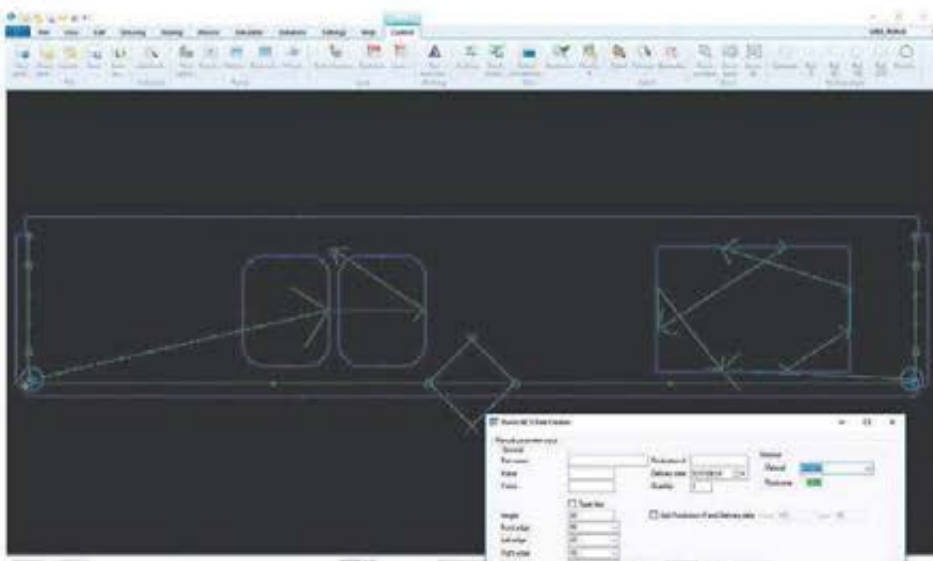
– Här måste operatören verkligen ha koll för det är finlir på hög nivå. Det handlar om att smyga ner i materialet och sedan smyga upp för att inte övergångarna mellan de olika teknikerna ska synas. Våra diskbänkar ska hålla och håller hög klass vilket våra återkommande kunder kan intyga.

– Detta klarade man inte förr med samma precision med hydrauliska maskiner så det är med de elektriska maskinernas

intåg som man nu kan erhålla superprecision i formningen.

– Så med vår elektriska kombimaskin stans/laser från Prima Power kan vi nu använda tekniken på bästa sätt. Redan i konstruktionsstadiet kan vi förädla våra produkter så att de blir attraktiva på marknaden när det gäller form och design och inte minst gå att tillverka på ett effektivt sätt. Att använda maskinen enbart som en planlaser är lite synd när vi har en kombination med stans och vår idé är att man verkligen skall utnyttja tekniken till max. Vi stansar om produkten har mycket hålbilder och om man vill skära vågiga konturer då är det en fördel att köra det med lasertekniken. Likaså om man vill forma och göra bulor, knutor, körna, gänga och märka är det en klar fördel att få med detta redan vid tillskärningen, säger en nöjd Daniel Johansson.

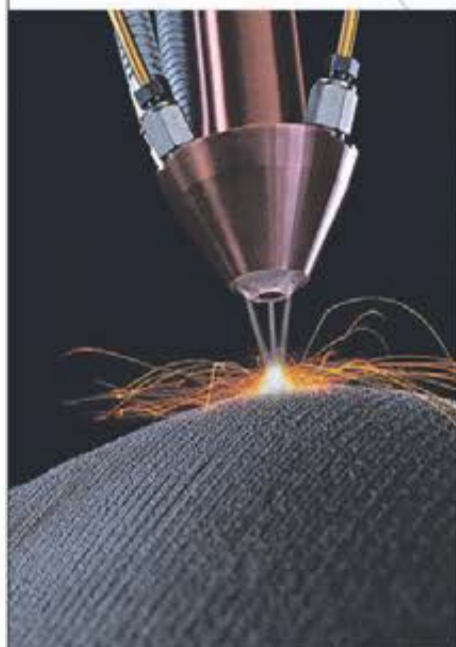
Forts. sida 48 >>



Additive Manufacturing: by TRUMPF

LMD: Laser Metal Deposition &

LMF: Laser Metal Fusion: only by TRUMPF



Laser Metal Deposition



TruLaser Cell 3000



Laser Metal Fusion



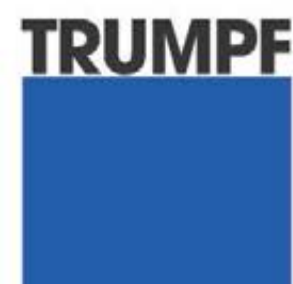
TruPrint 1000

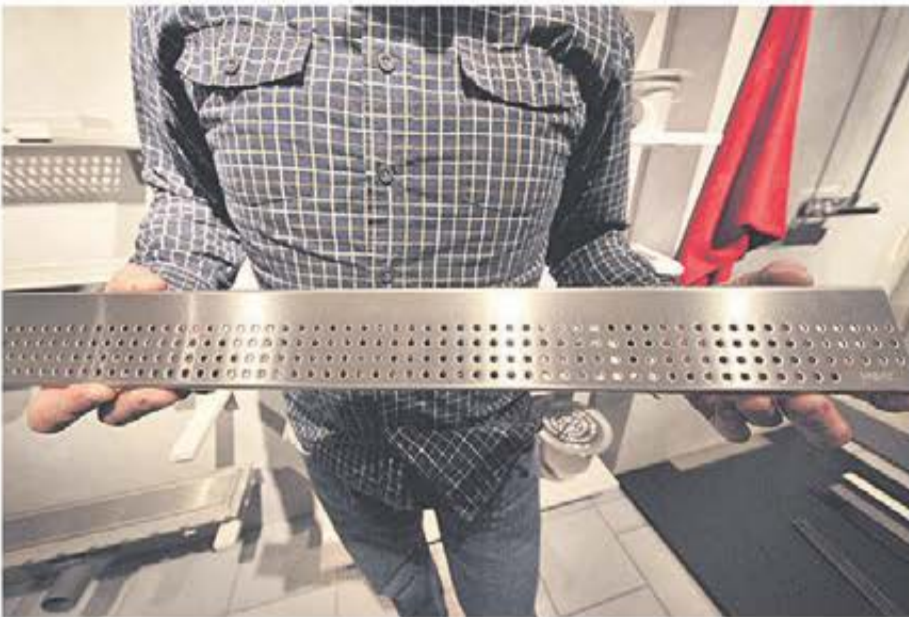
Blechexpo



Se oss på
Blechexpo den
7-10 november

www.se.trumpf.com
info@se.trumpf.com





>> "Grön" maskinteknik.

– För tillverkningsindustrin innebär också dagens elektriska maskindrift ett billigare ägande. Ta bara en sådan sak som energiförbrukningen. Detta borde sättas mer i fokus vid investeringar med tanke på dagens debatt om elpriser, konkurrenskraft och miljö. Även en maskins livslängd med därtill minskade service- och underhållskostnader som ska vägas in i en investering.

– Prima-Power LPe8 är utrustad med Convergent PRIMA 4 000 W CO2 laser som är en högeffektiv och driftsäker laser. Purus Stainless har även valt att utrusta maskinen med dubbla Combo8 FMS lager som är två materialhanteringsstom.

– Combo8 lagret jobbar med paletter för att lagra råmaterial,

färdiga detaljer, samt EUR-pallar med material på. I aktuell layout har lagret en 2-vagns koppling mot kombimaskin LPe8 och robot LSR8 för att både förse maskinen med råmaterial samt ta hand om färdiga detaljer. Till Combo8 FMS lagret går det att koppla ytterligare maskiner. Man kan också med fördel förse lagret med detaljer som kommer från en extern process t.ex. pressning, laserskärning etc. Datasystemet håller reda på allt i lagret. Antalet paletter är flexibelt och styrs av hur högt tornet är samt hur många paletter man vill ha för råmaterial, färdiga detaljer och EUR pallar, förklarade Johan Söderberg regionsäljare på Din Maskin.

Forts. sida 50 >>

FORWELL - Verktygsväxling

Prisledande program för enklare verktygsbyten i pressar och formsprutor.

- hydrauliska spännelement
- rull- och kullister
- verktygsarmar
- automatiska system för verktygsbyte



OLSONS
 MASKINSERVICE AB

OLSONS.SE
 0151-51 85 50

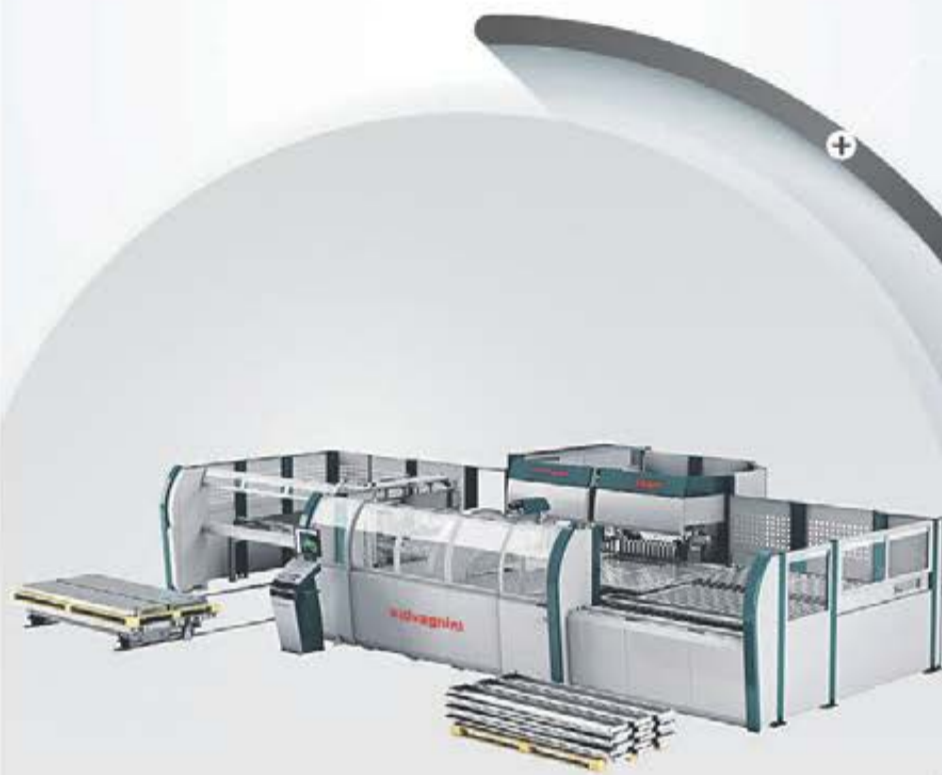
P4lean

Panelbockning utan begränsningar

Blechexpo



Hall 1 Stand 1608



Flexibel

Universellt bockverktyg med optimerad profil och patentskyddad kinematik för bockning 0,4mm till 3,2 mm utan ställ.



Produktiv

Automatisk inställning av öververktygen i "masked time" utan ställtid, optimerad för "kit" eller enstycks produktion.



Intelligent

Automatisk kompensering vid variation i plåten tack vare MAC 2.0.



Enkel

Enkel programmering och 3D simulering av bockningsprocessen med mjukvaran EDITP4 2.0.



Automatisering

Intelligens automatisering vid "stand alone", i linje eller vid 4.0 fabriker.

 **ENDAST 9 kW**

 **UNIVERSELLETT
BOCKVERKTYG**

 **INGEN STÄLLTID**

 **INGET SKROT**



Lean generationen: Dagens lösning - För er framtid.
Över 3.000 installationer i 75 länder och 40 års erfarenhet:
detta är panelbockning av Salvagnini.

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

salvagnini

salvagnini.se



Daniel Johansson, Johan Söderberg och operatör Andreas Erlandsson.

Kantpress med bockhjälp

När det gäller att bocka diskbänkar som ibland är 4 meter långa så har BLS Industries investerat i en SafanDarley E-Brake, modell E200-4100.

Kantpressen har en servoelektriskt driven pressbalk som möjliggör bockning med en extrem noggrannhet. Den har en rörlig övre pressbalk och ett patenterat drivsystem där kraften överförs till pressbalken via rullar som är placerade längs med balken, vilket minimerar balkens återfjädring. Maskinen har linjärskalor för hög noggrannhet, låg ljudnivå under användning, returslag utförs med säkerhetsfjädrar, detta garanterar retur av balken även vid strömbrott samt sist men inte minst en mycket låg energiförbrukning.

Till kantpressen valde man till utrustning för bockhjälp vilket betyder att SafanDarley tillverkat en ergonomisk lösning för operatören för att kunna bocka långa diskbänkar upp till 4 meter.

– Ja, detta var extremt viktigt för oss att få till den ergonomiska biten i samband med detta maskinköp. Vi vet av erfarenhet hur svårt det är att komplettera med lyftutrustning i efterhand som verkligen fungerar på ett tillfredsställande sätt.

Safan Darley var den enda tillverkare av de som vi valde

ut som kunde tillmötesgå våra krav och göra en kundanpassad lösning, informerar Daniel Johansson.

Johan Söderberg kommenterar;

– När man ska bocka kortsidan på en diskbänk som är 4 m lång krävs en extremt kraftig och exakt bockhjälp för att få rätt vinkel. SafanDarley har en gedigen erfarenhet av detta och kunde ta fram en lösning som är perfekt för BLS Industries.

För att kunna ha långa verktygslängder med klickfunktion har BLS Industries valt att göra sk "lätthål" i verktygen vilket gör arbetet enklare för operatören och kvalitén blir bästa möjliga.

Slutligen vill Daniel Johansson och hans team betona vikten av att ha en stark maskinleverantör som Din Maskin i ryggen när man investerar i ny och avancerad tillverkningsteknik på högsta nivå.

– Det handlar om att Din Maskin har en tillgänglighet för oss genom att t.ex. ha telefonnummer på alla sina medarbetare på sin hemsida så vi genast kan komma i kontakt med säljavdelning, service eller support med direktnummer. Vi upplever att Din Maskin är ett föredöme i branschen, avslutar Daniel Johansson på BLS Industrier i Smålandsstenar. ■





Extrautrustning som bockhjälp är en självklarhet och operatör Andreas Erlandsson säger;
– Klart man är jättenöjd med bockhjälp. Rent ergonomiskt är det ett måste när vi har diskbänkar upp mot 4 meter som skall bockas 90 grader. Och att sedan maskinen är tyst och exakt gör mitt jobb lättare.

Stansverktyg till bl.a.

MUBEA GEKA PEDDINGHAUS KINGSLAND

SUNRISE DURMA FICEP SCOTCHMAN

Specialverktyg eller verktyg till udda fabrikat - vi tar fram stansverktyg enligt era önskemål

Reservdelar och tillbehör



Vi lagerhåller vanligt förekommande dimensioner av standardverktyg till Peddinghaus, Mubea och GEKA.



Försäljning av Mubea och Kingsland stansmaskiner och profiljämsaxar



www.atpab.se

order@atpab.se

018-366426

Hans Andersson / Daniel Aldal

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



Två av Bystronics installatörer och ambulerande tekniker, Jan Exner och Jens Karmebäck kollar att allt funkar.



Arbråföretaget som investerar stort!

TEXT & FOTO // INDUSTRIBILDER.SE

Så en dag kom långtradarna från Schweiz. De hade inte direkt någon lätt last med sig, en gigantisk laserskärmaskin vars storlek dominerar det mesta!

En maskin på 6,5 meters längd som med all kringutrustning och uppläggningsbord mäter imponerande 19 meter i sin fulla längd.

– Ställ den i hörnet!

Nej, riktigt så sa man förstås inte på WTJ i Arbrå. Men faktum är att ytorna inomhus hos företaget nästan uppgår till en fotbollsplan, så nog kan man tänka sig att det finns

plats. Det tycks verka som att det mesta är stort i dessa lokaler. Vad sägs om en kantpress från Bystronic med imponerande 7 meters bredd och 1250 tons kraft!

Mitt emot den imponerande jättekantpressen står en kantpress på 400 ton, även den från Bystronic. Den ser nästan lite fjuttig ut i den stora lokalen. – Det mesta ser litet ut, och det är ju för att vi har mycket generösa utrymmen. Takhöjden innebär att vi kan ta på oss i princip hur stora jobb som helst, men glöm inte bort att man även med en stor maskin kan tillverka även de minsta

produkterna, så man kan säga att vi är rustade för allt säger Anders Järnkrok, platschef och en av delägarna.

Den nya lasern som håller på att installeras är en Bystar L 4025 på 6000W där L:et står för Large, vilket känns passande för just WTJ. Kapaciteten på nykomlingen blir dock inget överraskande för operatörerna då de har en likadan sedan förut! Men varför två? – Vi har ökande förfrågningar på jobb i de större dimensionerna, så vi ville ha en till likadan. Valet var ju enkelt eftersom vi haft den första i fem år och vet att det är



Anders Järnkrok övervakar installationen av laserskärmaskinen. Jens Karmebäck och Jan Exner har många kopplingar att hålla ordning på.



Anders Westling har greppet inne och är van att hantera de större dimensionerna på plåtarna. En ny travers som klarar av 6,3 ton ingår i de nyinvesteringar som gjorts. Det behövs i Arbrå, den lilla orten med de stora möjligheterna!





Platschef och en av delägarna Anders Järnkrok står tryggt på den nya investeringen.

kvalité som kommer att leverera. Allt det här kommer våra kunder till gagn, och det är det viktigaste svarar Anders.

Arbrås största förädlingsindustri

– Vi ligger på 2500-3000 ton förädlad svartplåt årligen, så det är rätt mycket som går ut till våra kunder över hela landet säger Anders. Med i den nya investeringen ingår även en oxygentank på 15 kubik som ska förse de båda lasrarna. Ägarna tror starkt på framtiden och har därför skjutit till 10 miljoner för nyinvesteringarna.

Företaget startade 2011 och har idag en omsättning på 50 miljoner med 30 anställda. Det går bra för WTJ så nyanställningar är att vänta och vi undrar förstas vilken

strategi man ska välja för att nå framgång? – Vi är kända för att leverera snabbt. Ett annat ledord är helheten där vi erbjuder allt från ax till limpa i alla storlekar man kan tänka sig, och ordnar även med lackering och ytbehandling om kunderna önskar det. Vi har idag 100 kunder i databasen och har alltid 30-40 kunder med ineliggande order, och det är ju bra säger Anders Järnkrok.

– Det tar 3-4 veckor att installera och starta upp och trimma in en så komplicerad maskin, och det är mycket som ska finjusteras berättar de två glada teknikerna Jens Karneback och Jan Exner.

Mer information: www.bystronic.se



Det här ser bra ut! Anders Järnkrok står i intermedierytan och kollar in läget. Teknikern från Bystronic, Jan Exner håller med.



Bara fundamentet till den enorma kantpressen vägde 500 ton! Philip Flykt är kantpressoperatör och är, som alla andra imponerad av den fantastiska kantpressens kapacitet.

QH-system

Oljeskimmers & pneumatiska blås/vakuumsystem

Tömma maskinsumpen

MASKINTÖMMARE



Suga upp spill

SPILLVAC



Ta bort läckolja

OLJESKIMMER



Blanda kylvätska

Q-DOS



Aterförsäljare i hela Sverige

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

Här är Hardox[®] 500 Tuf: Den nya generationen Hardox[®] slitplåt för tipperflak, skopor och containrar

Nya Hardox[®] 500 Tuf har enastående styrka, hårdhet och seghet i en och samma plåt.

Den kombinerar de bästa egenskaperna hos Hardox[®] 450 och Hardox[®] 500. Resultatet är en slitplåt utan verklig konkurrens på marknaden.

Hardox[®] 500 Tuf är segt nog att fungera som konstruktionsmaterial i kraftfulla lastbilsflak och skopor.

Stålet har visat goda prestanda i kalla klimat och vid extrem kyla. Överlägsen slitstyrka ger ökad livslängd och förmågan att stå emot stötar och slag.

Typiska arbetsförhållanden är lastning och lossning av sprängsten i grustag och gruvor, hantering av tungt stålskrot och rivningsarbeten där till exempel bitar av betong med armeringsjärn lastas eller släpps på flaket.

Före lanseringen har Hardox[®] 500 Tuf genomgått rigorösa tester under realistiska förhållanden.

Upp till dubbla livslängden

- 85-100 % längre beräknad livslängd än Hardox 400*
- Garanterad slagenergi 27 J vid -20 °C
- Snävt hårdhetsintervall på 475-505 HBW
- Mycket motståndskraftigt mot bucklor och sprickor från vassa och tunga föremål

* Beräkningar med SSABs WearCalc och TippCalc baserat på glidslitage från granit

Mer information: www.ssab.com



Flaket på bilden är tillverkat med Hardox[®] 500 Tuf i bottenplåten. Det har transporterat över 40 000 ton krossad sten i drygt ett års tid med minimalt slitage. Mätning av tjockleken i den bakre delen av den 6 mm tjocka plåten visade ett genomsnittligt slitage på bara 5%.

ETT MASKINPROGRAM BASERAT PÅ ÖVER 40 ÅRS ERFARENHET

Valet av vårt maskinprogram är gjort med erfarenheter från 40 års verksamhet inom området service och reparationer av pressar och presslinjer.

Idag är vårt fokus maskintillverkare från Asien där vi arbetar med ett brett maskinprogram från några av världens största tillverkare av pressar och kringutrustning.

Att som leverantör av maskiner få bygga sin verksamhet på en erfaren serviceorganisation är få förunnat och ett av våra tyngsta argument vid försäljning av pressar och tillbehör.

Läs mer om pressar och tillbehör på olsons.se



Kontakta mig för mer information!



Patrik Olson

Maskiner, Tillbehör

Mobil: 070-681 30 15

E-post: patrik@olsons.se

DIN SPECIALIST
PÅ OCH OMKRING
PRESSAR

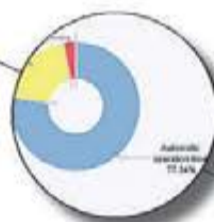
OLSONS
MASKINSERVICE AB

AMADA

KVALITET ATT LITA PÅ AMADAs nya egenutvecklade 3kW fiberkälla

Utökad Kapacitet

Den unika variabla strålkontrollen (VARIO) ger möjlighet för produktion upp till 25mm plåt med 3kW effekt



Proaktiv Service

AMADA Digital Support System (ADSS) tjänsten som garanterar maximal tillgänglighet



Höghastighets Produktion
VARIO utveckling erbjuder snabb håltagning i tjockt material



ENSIS 3015 AJ
Fiber Laser

Growing Together with Our Customers

AMADA



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

Witte van Moort först i Europa med ny automation

Som första metallformningsföretag i Europa har Witte van Moort i Nederländerna installerat en produktionslösning med den nya generationens automationsprodukter från AP&T. De nya produkterna är betydligt lättare, energieffektivare och snabbare än tidigare, vilket skapar förutsättningar för ökad kostnadseffektivitet och produktivitet.



– Våra befintliga pressrobotar från AP&T har fungerat väldigt bra ända sedan de togs i drift för över 20 år sedan, men nu var det dags för ett generationsskifte med sikte på framtiden, säger Edwin Smelt på Witte van Moort.

Witte van Moort är specialister på bland annat djupdragning, svetsning samt 2D och 3D laserskärning av komplext formade och högkvalitativa stålprodukter. Företagets högt automatiserade produktion är koncentrerad till Vriezenveen i nordöstra Holland. Bland kunderna finns ett stort antal internationella företag inriktade på allt från anläggningsmaskiner, jordbruksmaskiner och lastbilar till utrustning för materialhantering, livsmedelsprocesser och medicinteknik.

Vid upphandlingen av den nya automationsutrustningen ställdes en rad olika krav. Lösningen skulle vara kompakt utformad, kunna förflytta tunga ämnen i varierande storlekar, hantera ett eller två ämnen per presslag och anslutas till befintliga kontrollenheter för pressar och verktyg. Samt förstås, ge ett så litet ekologiskt fotavtryck som möjligt.

– Hjärtat i den lösning vi presenterade är en helt ny SpeedFeeder pressrobot, med 20 procent högre accelerationshastighet och 10 procent lägre energiförbrukning än tidigare generation. Konstruktionen är baserad på väl beprövade standardmoduler och har få unika detaljer,

Witte van Moort är det första metallformningsföretaget i Europa som installerat en produktionslösning som omfattar den nya generationens automationsprodukter från AP&T.



Witte van Moort är specialister på bland annat djupdragning, svetsning samt 2D och 3D laserskärning av komplext formade och högkvalitativa stålprodukter.

från AP&T

vilket också säkerställer en hög tillförlitlighet och tillgänglighet, säger Stefan Hildebrandt, Area Sales Manager på AP&T.

Att AP&T på relativt kort tid skulle kunna ta fram en installationsfärdig lösning var också en viktig faktor för Witte van Moorts val av samarbetspartner. Eftersom AP&T tidigare framgångsrikt har automatiserat flera av företagets produktionslinjer och har en god kunskap om verksamheten, fanns ett stort förtroende redan från början.

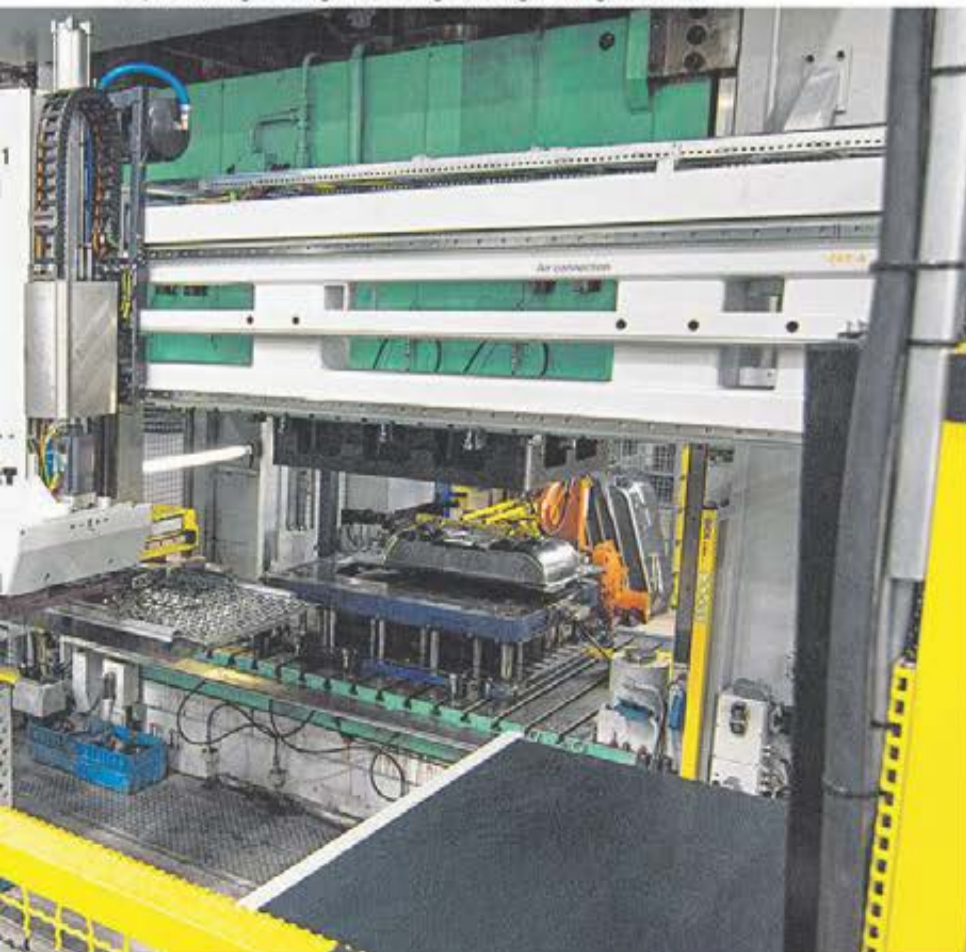
– Självklart är vi glada över att få fortsätta att vara med och utveckla och förbättra produktionen hos Witte van Moort. I djup dialog med kunden har vår agent i Nederländerna, vår Europaorganisation för Sales & Service i Tyskland och AP&T i Sverige tillsammans tagit fram en optimerad lösning. Det har varit en smidig och väldigt givande process.

– Vi kan erbjuda enkel och snabb automatisering av både nya och befintliga pressar, tillsammans med ett komplett utbud av tjänster som underhåll, operatörsutbildning, uppgraderingar och mycket annat. Allt för att säkerställa att utrustningen presterar på topp under hela livscykeln, säger Stefan Hildebrandt.

Mer information:
aptgroup.com

Om Witte van Moort finns på: www.wvm.nl

Nya SpeedFeeders har 20 procent snabbare acceleration och 10 procent lägre energiförbrukning än föregående generation.



Best choice.

Laserskärning med «Warp-Speed»

Rekordsnabbt och med stort användningsområde. Upptäck vår fiberlaser ByStar Fiber. Nu hela 10 kilowatt och ett nytt skärhuvud. Vad du än behöver skära till i framtiden så får den här jobbet gjort.

Laserskärning | Bockning | Vattenskärning
bystronic.com



Nytt system för plasmafas- skärning ökar produktivitet, tillförlitlighet och säkerhet genom modern och kompakt design

ESAB lanserar nya, automatiserade DMX Beveller för plasmafasskärning, som är nästa generations system för fasskärning, dess enkla och kompakta konstruktion förbättrar prestandan väsentligt. DMX Beveller erbjuder hög tillförlitlighet, förbättrad säkerhet och enkelt handhavande. Systemet skär alla foggeometrier, tex V-, Y-, X- och K-fogar, med fasningsvinklar upp till 45° i godstjocklek upp till 50 mm (se DMX-videon).

Samtidigt lanserar ESAB den nya SmartBevel™-tekniken som kompletterar DMX Beveller som underlättar programmering och erbjuder fasskärning med hög precision och ett minimum av ingrepp och korrigeringar från operatören. SmartBevel™ inkluderar fasningsdata och geometriska kompensationer för V-, X-, Y- och K-fasning av kolstål med tjocklek från 6 till 50 mm. Till skillnad från konkurrerande system integrerar SmartBevel alla fasningskompensationer i CNC-enheten. Därigenom underlättas programmering, och alla eventuella finjusteringar görs snabbt och enkelt direkt på maskinen.

Fördel DMX – skillnaderna som avgör

ESAB har en ny lösning med direktdrivande motorer för att åstadkomma 5-axlig rörelse. Detta minskar drastiskt systemets komplexitet, eliminerar behovet av kollisionsskydd och ger responsiv och noggrann positionering. Direktdriften eliminerar växellådor, remmar, remskivor,

gränslägesbrytare och synliga kablar. Tack vare den "följsamma rörelse" som uppnås med denna konstruktion kan DMX-systemet detektera och absorbera brännarkollisioner utan hjälp av några extra kollisionsskydd, och dessutom återställa sig automatiskt efter en eventuell kollision, detta utan att operatören behöver ta i brännaren eller klättra på skärbordet. Snabb återställning betyder högre produktivitet och att operatören befrias från potentiellt farliga arbetsmoment.

Den minskade komplexiteten som direktdriften ger innebär att både prestanda och tillförlitlighet ökar, och möjliggör dessutom en mycket kompakt konstruktion. "Direktmotordrivna system ger extremt hög positioneringsnoggrannhet, helt utan glapp, och klarar snabba riktningssändringar. Konstruktionen är enkel och robust – det finns nästan ingenting som kan krångla", säger Steve Zlotnicki, Global Product Manager vid ESAB Cutting Systems.

Fasningshuvudets kompakta mått och låga vikt ger ytterligare fördelar. DMX Beveller är väsentligt mindre och lättare än traditionella plasmaskärhuvuden och kan därför monteras på mindre portalmaskiner. Det sänker kostnaderna för högkvalitativ plasmafasskärning och sparar värdefull golvyta. DMX kan fås på ESAB Combirex DX och större portalmaskiner.

DMX Beveller utnyttjar även sammansatt rörelse för att möjliggöra fasning i alla riktningar. I denna typ av rörelsesystem finns ingen rotationsbegränsning, vilket eliminerar behovet av att vrida tillbaka brännarslangpaketet eller förpositionera brännaren. Det betyder ytterligare cykeltidsförkortning och produktivitetsökning. Dessutom ökar brännarens livslängd, eftersom slangpaketet inte vrids, trots att det inte finns något kostsamt brännarlager.

Ett flerpunkts kollisionsskyddssystem ger fullständigt kollisionsskydd för hela fasningshuvudet. Flera givare används för att skydda de delar av fasningshuvudet som kommer i närheten av skärbordet. DMX Beveller skyddar dessutom alla slangar och kablar från den tuffa plasmaskärningsmiljön. Skärhuvudet har full uppsättning kåpor som skyddar alla komponenter, och helt slutet kabelsläpkedja som skyddar alla slangar och kablar. Brännarslangpaketet skyddas av en skyddsmantel av robottyp.

DMX Beveller levereras med 2 års begränsad garanti mot material- och tillverkningsfel i alla viktigare elektriska eller mekaniska delar i fasningshuvud, lyftmotor, lyftskruv, lyftlager och gejder, fasningsaxelmotorer, kollisionströmbrytare, kablar och anslutningsdon.

Mer information:
esab.com



SIMPLY FASTER

NEW

B 20K high-performance welding control
LEANTOOL modular tool kit
GRM-NC servo stamping and forming machine

Blechexpo



07.11. - 10.11.2017
Hall 7, Stand 7309

BIHLER

Dubbel skärhastighet

Nya processer på TRUMPF 2D laserskärmaskiner - 70 procent mindre skärgas och fördubbling av plåtgenomströmningen.

Högre skärhastighet = Högre lasereffekt. Den här formeln har varit mer än en tumregel. Men TRUMPF's ingenjörer har nu strukit korrelationen mellan hastighet och kilowatt. Orsaken till det? Highspeed och Highspeed Eco skärprocess!

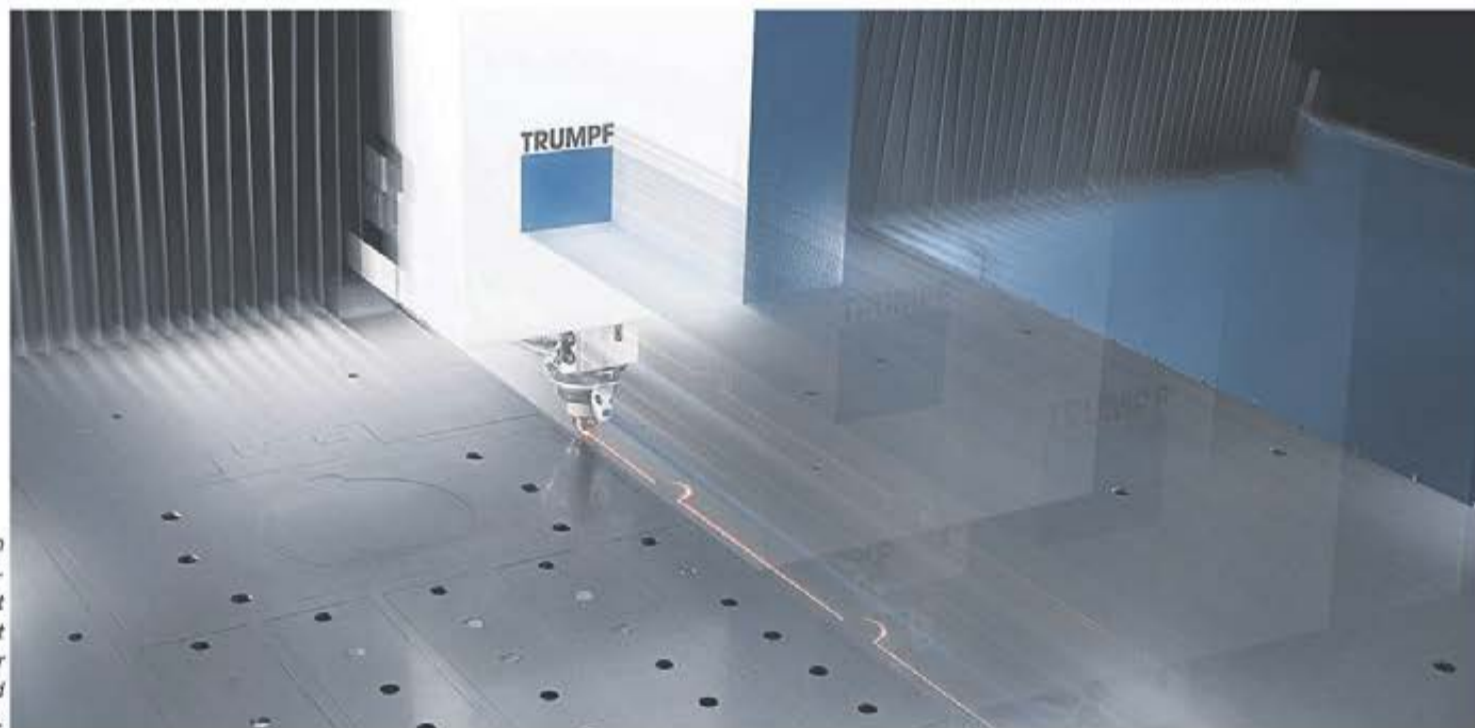
Ett nyutvecklat munstycke booster matningshastigheten med upp till 100 procent för lasermaskiner med fastkroppslaser som använder fusionsskäring - Och lasereffekten behöver inte ökas. Förutom snabbare matningshastighet är dessutom skärprocessen mycket snabbare och nästan fördubblar plåtgenomströmningen jämfört med standardskäring. Vidare används en mindre mängd skärgas tack vare den innovativa designen på det nya munstycket. Highspeed processen kräver i genomsnitt 40 procent mindre nitrogen, Highspeed Eco 70 procent mindre. De här nya processerna innebär således att TRUMPF har nått ytterligare en milstolpe på sin väg att sänka detaljkostnaderna.

Vid fusionsskäring strömmar gasen, under relativt högt tryck, ut smält material, vilket medför höga driftskostnader. Flamskäring med syre har vanligtvis använts för kolstål, speciellt för relativt tjock plåt. Fördelen med låga gaskostnader kompenseras av oxiderade skärkanter, som ofta behöver omarbetas. De nya Highspeed- och Highspeed Eco-processerna är däremot snabbare och använder mindre gas, vilket kraftigt ökar kostnadseffektiviteten vid fusionsskäring av kolstål med nitrogen. Dessutom är tillämpningsområdet nu bredare för åtta kilowattlasrar med fusionsskäring. Lasern kan nu skära så tjockt som tolv millimeter - istället för tio millimeter som tidigare.

Highspeed-processen använder sig av ett bi-flödesmunstycke. En del av skärgasen passerar genom mitten av detta munstycke, liksom laserstrålen. Resten bildar ett sekundärt flöde runt huvudflödet för att koncentrera det så att smält material strömmar ut mer effektivt.



Highspeed Eco skärprocessen förlitar sig på ett patenterat munstycke försett med en hylsa.

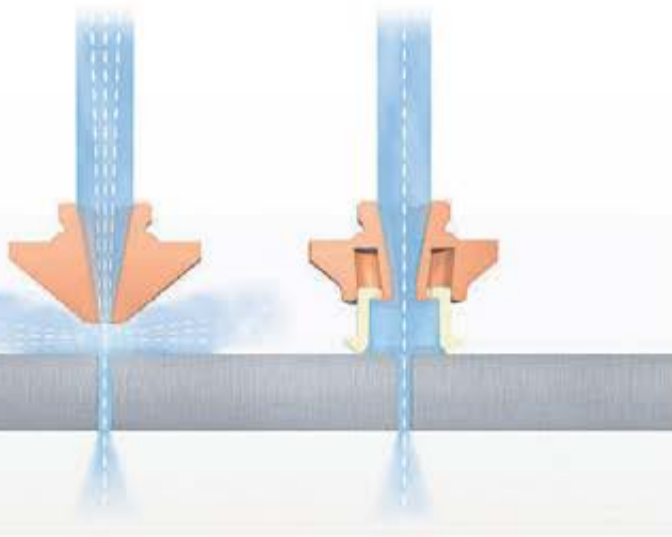


Highspeed skärprocess kan nästan fördubbla plåtgenomströmningen jämfört med standardskäring. Ett biflödes munstycke reducerar gaskonsumtionen med i genomsnitt 40 procent.



Ett nydesignat munstycke reducerar nitrogen konsumtionen med i genomsnitt 70 procent i Highspeed Eco processen. Som med Highspeed processen, ökar genomströmningshastigheten med så mycket som 100 procent.

Highspeed Eco mustyckets hylsa tvingar gasen direkt rakt in.



Highspeed Eco-processen förlitar sig på ett patenterat munstycke försett med en hylsa som tvingar gasen direkt in i rätt spår vilket säkerställer att endast lite eller ingen gas strömmar ut vid sidan om. Medan den rörliga hylsan glider över materialet under fusionsskärning förblir munstycket 1,5 millimeter från plåten vilket minimerar risken för skador.

Highspeed and Highspeed Eco kan användas för fusionsskärning av kolstål och rostfritt stål från fyra millimeter plåttjocklek. Och endast ett munstycke behövs i dessa fall vilket kortar inställningstiderna och förhindrar ihopbland-

ning. Skärkanterna får en jämn yta och ett högkvalitet och homogent utseende.

Highspeed Eco and Highspeed kan nu användas på maskiner i TruLaser Serie 5000 utrustade med en åtta kilowatts fastkroppslaser. Snart kan de användas även på sex kilowatts fastkroppslasrar. Highspeed processen är tillämpbar på maskiner i TruLaser Serie 3000 med sex kilowatts fastkroppslaser. Många relativt nya maskiner kan också med en retrofit erhålla dessa processer.

Mer information:
www.trumpf.com

YEAR OF
INNOVATION

New Generation Automation

BY AP&T



- » 20% higher acceleration
- » 20% lower weight
- » 10% lower energy consumption

APT
AUTOMATION · PRESSES · TOOLING
APTGROUP.COM

NORTON

SAINT-GOBAIN

Reshaping
your
world.

FÖR EFFEKTIVARE SLIPNING

- Världsledande
- Innovativa produkter
- Avancerad teknologi
- Kompletta lagersortiment
- Kundanpassade lösningar
- Flera olika kvalitetsnivåer

SAINT-GOBAIN ABRASIVES AB

Gårdsfogdevägen 18 A, 168 66 Bromma, Telefon 08-580 881 00 Telefax 08-580 881 01
Email: sga.se@saint-gobain.com www.nortonabrasives.com


SAINT-GOBAIN



Starmatik robotcell

Forserums verktyg investerar i två robotiserade kantpressar

Forserums Verktyg startade sin verksamhet vid mitten av 40-talet. Då handlade det nästan uteslutande om verktygstillverkning. Idag är det legotillverkning av detaljer i tunnplåt.

Kunderna finns i södra Sverige och framförallt i Småland. Forserums Verktyg tillverkar detaljer i tunnplåt och är duktiga på stansning, kantpressning, bockning (vikmaskin), laserskärning, svetsning, slipning, excenterpressning, montering och erbjuder även lackering och annan ytbehandling allt efter kundens behov. Man har lång erfarenhet av produktutveckling och legotillverkning inom bygg el och inredning.

För att kunna erbjuda kunderna bästa tänkbara service är AB Forserums Verktygsindustri noggranna med att ständigt uppdatera maskinparken med modernaste maskiner för plåtbearbetning. En modern maskinpark, god förmåga att hålla utlovade tider och en flexibilitet som gör att man smidigt kan ställa om produktionen från en dag till en annan.

Forserums Verktyg och Din Maskin har en lång historia! I deras moderna maskinpark syns följande maskiner från Din Maskin: SafanDarley servoelektrisk kantpress i Ergoutförande, en kombilaser, en bockautomat samt två stans-/vinkelsax från Prima Power.

Nu har man gjort ytterligare en tung investering genom två robotiserade, servoelektriska kantpressar från SafanDarley/Starmatik!

Torbjörn Andersson, VD och delägare i företaget, säger så här:

- Det är svårt hitta utbildad personal som kan köra kantpress. Vi vill möta konkurrensen med helautomatiska maskiner och bli mindre sårbara. Anledningen till att vi valde SafanDarley/Starmatik var att vi hade

möjlighet att själva bestämma exakt hur cellerna skulle se ut för att passa oss på bästa sätt. Konkurrenterna har ett färdigt koncept men Starmatik kundanpassar. Det passar oss ypperligt! Att vi även kunde utrusta våra celler med automatisk verktygs- och gripdonsväxling var också ett plus. Anledningen till att vi valde att köpa två celler på en gång är att två maskiner ger mer effekt än en helt enkelt! Efter vår investering av kombilasern visste vi att nästa flaskhals skulle bli bockningen. Istället för att köpa en maskin och behöva göra en ny investering om 1,5 år valde vi att köpa båda på en gång – och tar då all utbildning samtidigt vilket sparar tid i förlängningen.

Starmatik är specialiserade på kantpressrobotisering och gör ca 50 installationer om året. Alla lösningar anpassas efter kundens önskemål och behov såsom kantpressstorlek och robotstorlek. Programmering sker genom import av en DXF-ritning. Därefter programmeras både kantpress och robot samtidigt off-line i en 3D virtuell mjukvara SimulEasy. Både press- och robotprogram kan vid behov enkelt modifieras online. Mjukvaran Supervisor Software gör det möjligt att köra produkter.

Systemet är även möjligt att integrera med ett lagersystem typ PrimaPower Night Train. Med full automation kan systemet köras utan att behöva stanna för plundring av färdigbockade detaljer och påfyllning av plåtämnen. Workcell Supervisor kan integreras med affärssystemet för automatisk återrapportering osv.

Mer information:
www.dinmaskin.se



Operatörerna Kjell Jonsson och Andreas Andersson vid robotcellerna.

TOOLOX[®]
ENGINEERING & TOOL STEEL

TOOLOX I RUNDSTÅNG



Toolox finns nu också som färdigvärmebehandlad rundstång med en typisk draghållfasthet på 1450 Mpa/mm², vilket öppnar nya möjligheter för produktdesign. Genom att erbjuda stång i redan värmebehandlat utförande kan ledtiden för leverans av färdiga produkter förkortas avsevärt.



Kontakta oss för mer information

SSAB, 613 80 Oxelösund | Tel 0243-700 00

Fax 0155-254 306 | E-post toolox@ssab.com

 @toolox  @tooloxofficial | www.ssab.com

SSAB

Ett gemensamt bolag för Sverige, Norge och Danmark

LVD Company informerar att de bildar ett nytt bolag LVD Scandinavia, ett helägt dotterbolag som ansvar för försäljning och service i hela Skandinavien. LVD Scandinavia bedriver verksamhet i Norge, Sverige och Danmark som en gemensam enhet med samordnade resurser.

LVD är en ledande tillverkare av utrustning till plåtindustrin med ett brett program av laserskärmaskiner, stansmaskiner, kantpressar och gradsaxar. Man erbjuder effektiva automationslösningar som är integrerade med mjukvaran CadMan. Allt är klart och anpassat till Industri 4.0 för smarta och effektiva produktionslösningar.

Stärker varumärket

LVD Scandinavia har huvudkontor i Sverige med ett filialkontor i Norge. LVD Scandinavia bildas genom en sammanslagning av de två företagen LVD-Pullmax AB och LVD Norway AS. De två kontoren skall verka för att erbjuda bra kundkontakt på lokal nivå och arbeta med att stärka varumärket LVD. Denna omorganisation är ett led i LVD's långsiktiga satsning med att stärka sin position i Skandinavien.

Lokalservice

LVD Scandinavia erbjuder lokalt baserad teknisk support och serviceassistans för hela LVD's maskinprogram. Man erbjuder även fortsatt service på befintliga Pullmax stansmaskiner

Mer information:

www.lvdscandinavia.se



One Automation har slutit ett avtal med Finnvedens styrkonsult om samarbete vad gäller programmering, installation och idrifttagning av One Automations styrsystem TOTAL CONTROL. Som ny partner kommer man även att vara med och vidareutveckla detta system mot Industri 4.0.

Thomas Karlsson och Lars Söderström på Finnvedens styrkonsult har många års erfarenhet av programmering och idrifttagning av industriella processer.

– Vi har insett betydelsen av att hitta en långsiktig lösning för att kunna möta den ökade efterfrågan på vårt styrsystem” säger Roine Nilsson på One Automation.

Han tillägger:

– I framtiden kommer vi även bege oss utanför landets gränser. TOTAL CONTROL är alldeles för bra för att enbart finnas i Norden.

Lars och Thomas har just installerat ett första system på Beslag o Metall i Ekenässjön. Ytterligare tre installationer står i tur innan årets slut.

Mer information:

www.oneautomation.se



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

Blechexpo



Hall 1
Monter 1607

demmeler

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

Flexplåt AB i Tyresö investerar i Panelbock från Salvagnini

Flexplåt AB är ett familjeföretag som bildades 2010 och som idag har 16 anställda. Den familjära stämningen präglar oss i hög grad. Företaget är relativt litet med korta och snabba beslutsvägar. Vi håller till i Tyresö söder om Stockholm erbjuder allt i metall, från enkla vertikaler till kompletta tak system eller fasader. Vi tillverkar alltid på beställning, vilket gör att special blir vår standard. Alla mått kan anpassas så att kunden får en lösning som passar deras önskemål. Ibland står kunden inför knepigare konstruktionsutmaningar, där vi då kan vi hjälpa kunden att ta fram smarta lösningar för ett undertak eller fasad. Med vår flexibla produktion finns det ofta konstruktioner som gör att kunden kan spara pengar i projektet. Vi garanterar hög kvalitet vad gäller produktion, leverans och kundbemötande.

Valet att investera i Salvagninis P4Lean 2516 är ett stort steg i utvecklingen av bolaget där den snabba, flexibla och höga kvaliteten där varje detalj blir rätt tack vare Salvagninis patenterade MAC 2.0, (ny mjukvara som automatiskt beräknar och korregerar bockvinkeln i realtid).

Oavsett om man kör större serie eller enstycksproduktion så är



Effektivare slipning och kapning med en och samma skiva

Vid kapning och slipning av metall med vinkelslip så är man oftast tvungen att byta mellan kapskiva och navrondell för de olika momenten. Norton lanserar nu en ny skiva, Quantum3 Combo, som kan användas för både kapning och slipning.



Quantum3 Combo är avsedd för användning i vinkelslipmaskin för kapning och slipning av kolstål, höglegerade kromlegeringar, rostfritt och andra hårda legeringar.

Nortons nya skiva Quantum3 Combo för både kapning och slipning har 4,2 mm tjocklek och finns i 115, 125, 150, 180 och 230 diameter.



Nortons nya skiva är tillverkad med ett nytt keramiskt Quantum3-slipmedel som i kombination med ett kraftigare bindemedel ger högre avverkningshastighet och längre livslängd i kombination högre komfort för operatören. Den längre livslängden medför även färre avbrottsstider för rondellbyten och mindre avfall då färre rondeller förbrukas. Norton Quantum3 Combo har också lägre vibrationsnivå som i kombination med att slipningen och kapningen kan utföras med lägre arbetstryck gör arbetet bekvämare för operatören.

Quantum3 Combo är avsedd för användning i vinkelslipmaskin för kapning och slipning av kolstål, höglegerade kromlegeringar, rostfritt och andra hårda legeringar. Den nya skivan har 4,2 mm tjocklek och finns i 115, 125, 150, 180 och 230 diameter. I Nortons Quantum3-sortiment ingår sedan tidigare navrondeller

för slipning med 7 mm tjocklek i diametrarna 115 – 230 mm. Alla

Nortons Quantum3-produkter är s.k. järnfria, dvs. innehållet av järn, klor och svavel är mindre än 0,1 % vilket eliminerar risken för föroreningar av arbetsstycket.

"Tack vare att man kan både slipa och kapa med Quantum3 Combo så sparar man tidsödande byten av maskin eller slipverktyg. Att den nya skivan har mycket låg vibrationsnivå och kan användas med lägre arbetstryck blir det dessutom mycket bekvämare för användaren." säger Jonas Falk, försäljningsansvarig på Saint-Gobain Abrasives AB.

Mer information:
www.saint-gobain.se



Salvagninis panelbock helt överlägsen i flexibilitet, hastighet, precision och automatisk omställning, som sker i "Masked time" dvs. ingen väntetid alls för nästa detalj oavsett om det är samma detalj eller en helt annan produkt. P4Lean 2516 är även utrustad med "option cut", en integrerad sax som möjliggör bockning och klippning av mycket smala och komplicerade profiler. Maskinen är även förberedd att kunna jobba i en produktionslinje, med en stans- alternativt lasermaskin uppströms och staplingsrobot nedströms i flödet.

Även miljömässigt är den nya generationen av P4Lean en stor framgång då ingen hydrauloljetank behövs utan endast ett fåtal liter olja behövs i slutna system, samt att energiåtgången inte mer än motsvarade elförbrukningen av ett par hårfönar. Detta följer väl i linje med både Salvagnini och Flexplåts miljötänk.

I Salvagninis breda program förutom Panelbockning, ingår Stans- & klippcenter, Fiberlaser, Stans- & Fiberlaserkombi, samt manuella och robotiserade Kantpressar med olika automatiseringsalternativ, som anpassas till varje kunds önskemål och behov.

Maskinen kommer att tas i bruk under hösten 2017

Mer information:
www.salvagnini.se
www.flexplat.se

TA EN TÄTPOSITION

I LASERSKÄRNING MED EN DYNAMISK
OCH MÅNGSIDIG PHOENIX FL



Phoenix fiber laser är en all round maskin som kombinerar låg kostnad med hög prestanda. Den har flexibilitet att skära de flesta material och tjocklekar med samma höga kvalitet. Finns i 3 storlekar för plåtlängder på 3, 4 och 6 meter.

Vänligen kontakta LVD Pullmax AB på + 46 (0) 708 854097 eller e-mail till info@pullmax.se.

LVDGROUP.COM

 **LVD-PULLMAX**

ISO TOOL™

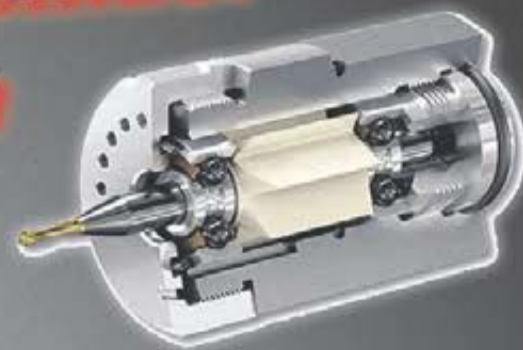
Skärvätskedriven

Höghastighetsspindel

60.000rpm



5045Kr



SFI

SUPER FLOW INDUCER



3110Kr



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, gravyrverktyg, mikroborr m.m.

Hanterar skaft Ø3 - Ø4 - Ø6 med h6 tolerans

Monteras enkelt i 25mm weldonhållare eller ER40 Ø25 hylschuck

ISO TOOL AB

Estridsväg 17
291 65 Kristianstad

Tel: 044-245570
Fax: 044-245540
www.isotool.se
e-mail: info@isotool.se

ISO TOOL™



HANGSTERFER'S®

Research, Development & Manufacturing of Metalworking Lubricants

Hardcut NG



INDUSTRI & NATUR I SYMBIOS



S787



Skärolja "Next generation" med låg viskositet
Inga animaliska fetter, en fusion av syntetiska
och vegetabiliska oljor samt derivat. Hardcut NG
ger som bäst egenskaper under svåra förhållan-
den under extrma tryck. Den levererar mycket
bra ytor i titan, rostfritt stål, cobolt krom och
andra svärbearbetade material. Den är lätt
att tvätta av tack vare sin mycket låga viskositet.
Den har även en väldigt hög flampunkt vilket ger
maximal säkerhet. Den är godkänd av många
kända tillverkare av längdsvarvar. Speciella god-
kännanden från medicinsk industri från företag
som Stryker medical.
Hardcut NG är giffri, klorfri och fri från varning-
spiktogram. Finns i viskositet 10 & 22.

Semisyntetisk skärvätska
Mycket låg förbrukning blandas 3-4%
Ingen skumming, klarar 100bar
Ger extremt ren miljö
100% fri från klor, bor, sekundära aminosyror
Biostabil
Presterar fantastiskt i titan, Inconell, rostfritt
stål, legerat stål och alu.
Godkänd av: Rolls Royce, Airbus, Boeing
Ford mfl

Crystal Brite EDM



Sänkgnistvätska
Inga mer vita händer !!
Giffri, inte hudirriterande
Ej brandfarlig
För både fin och grov gnistning
Kristallklar och doftfri
Lägsta viskositeten på marknaden.
Genererar mindre urkolning vilket ger
renare snitt och mindre efterbearbetning
Fungerar både vid hög och låg ampere
Helt fri från kolvätebaserade lösningar
30% ökad avverkningsmöjlighet

**30% ökad
avverkning!**



ISO TOOL

Estridsväg 17
291 65 Kristianstad

AB

Tel: 044-245570
Fax: 044-245540
www.isotool.se
e-mail: info@isotool.se



Ternik AB ägs och drivs av Johan Lindgren, Kim Widerlund och Martin Karlsson. I dag är man totalt 12 personer på Ternik.



Ternik AB i Burträsk har tagit sin nya DURMA fiberlaser i drift. På bilden syns Anders Holgersson Intercut, Johan Lindgren och Kim Backman Ternik samt Ulf Öberg Kramtec.

Intercut säljer fiberlaser i Burträsk



Durma laserskärmaskin med växelbord och 6kW fiberlaser.

Intercut säljer Durma Fiberlaser, denna gång via sin partner i Norr - Ulf Öberg på Kramtec AB.

Den lyckliga kunden är Ternik AB i Burträsk som grundades 2003. Ternik har sin bakgrund inom ventilationsanläggningar men vill bredda sitt erbjudande. www.ternik.se

Den aktuella maskinen kommer från Durma, det är en kraftig skärmaskin på hela 6kW.

Anders Holgersson Produktansvarig DURMA; vi känner oss trygga med DURMA laser, de ingående komponenterna håller absolut högsta kvalitet tex, IPG fiberlaser, Precitec

skärhuvud, Siemens styrsystem och Rexroth hydraulik osv. detta i kombination med duktiga servicetekniker och speciellt då Stig Karlsson som är etablerad lokalt i området. Dessutom är nu Intercut's Dennis Svensson, ansvarig för CadCam system, inskolad på mjukvaran från Metalix. Metalix har även programvara för utbredning och programmering av Durmas kantpressar.

Mer information:
www.intercut.se

Skruvia investerar i press med bandmatning

I småländska Skruv finns företaget Skruvia som är världsledande när det gäller tillverkning av beslag för pallkragnar. De är helt specialiserade på detta område och har ett brett sortiment av galvaniserade såväl som lackerade beslag. Pallkragen är en svensk uppfinning som ursprungligen utvecklades av svensk industri under 50- och 60-talen. Det är fortfarande huvudsakligen i Norden som pallkragnarna används, men sakta och säkert sprids bruket över världen. Som tillverkare av beslag till pallkragnar har de lyckats bli världens största tillverkare inom detta område!

Skruvia har nu installerat ytterligare en presslinje för sin produktion. Även den här gången är det en leverans från Omera och Dimeco genom Din Maskin. I stort sett är det en liknande linje som vi hade nöjet att leverera 2008.

Pressen är en Omera 315 ton, med Soft-Blanking, bordsstorlek 2500 x 1250 mm för att klara stora följdverktyg. Den är byggd som en helsvetsad konstruktion och har en totalvikt på närmare 50 ton. Bandmatningen är från Dimeco och består av haspel, riktverk och valsmatarverk.

Ett gemensamt styrsystem, Siemens, där all information för pressen och bandmatningen är samlad, vilket underlättar för maskinoperatörerna.

Mer information:
www.dinmaskin.se
www.skruvia.se



Sven-Olof Johansson, platschef på Skruvia, framför den nya Omera-pressen.



SKÄRNING OCH BORRNING AV PLÅTAR?

LÅT OSS VISA DIG VOORTMANS PLÅTBEARBETNINGSSYSTEM!



VOORTMAN V302
SKÄRNING



VOORTMAN V304
SKÄRNING



VOORTMAN V320
BORRNING OCH SKÄRNING



VOORTMAN V330
BORRNING OCH SKÄRNING



VOORTMAN V310
BORRNING OCH SKÄRNING



VOORTMAN V325
BORRNING OCH SKÄRNING



Richard Steen AB

KRONOGÅRDEN, LÖVASKOG
516 92 ÄSPERED, SVERIGE
WWW.RICHARDSTEEN.SE

VOORTMAN STEEL MACHINERY

OZONSTRAAT 1, 7463 PK
RIJSSEN, THE NETHERLANDS
WWW.VOORTMAN.NET

NY INNOVATION!

MED NYA V325 KAN DU BORRA UPP TILL 70MM HÅL MED HÅRDMETALLBORR



ENKEL
MATNING

LOGGNING

LÅG HÖG

OPARIJUS

HÖJDJUSTERING
MALARVERK

**NYA
TOTAL CONTROL,
SNART I EN VERKSTAD
NÄRA DIG!**

**ONE
AUTOMATION**

START

STOP

MAN.
INSTALLERING

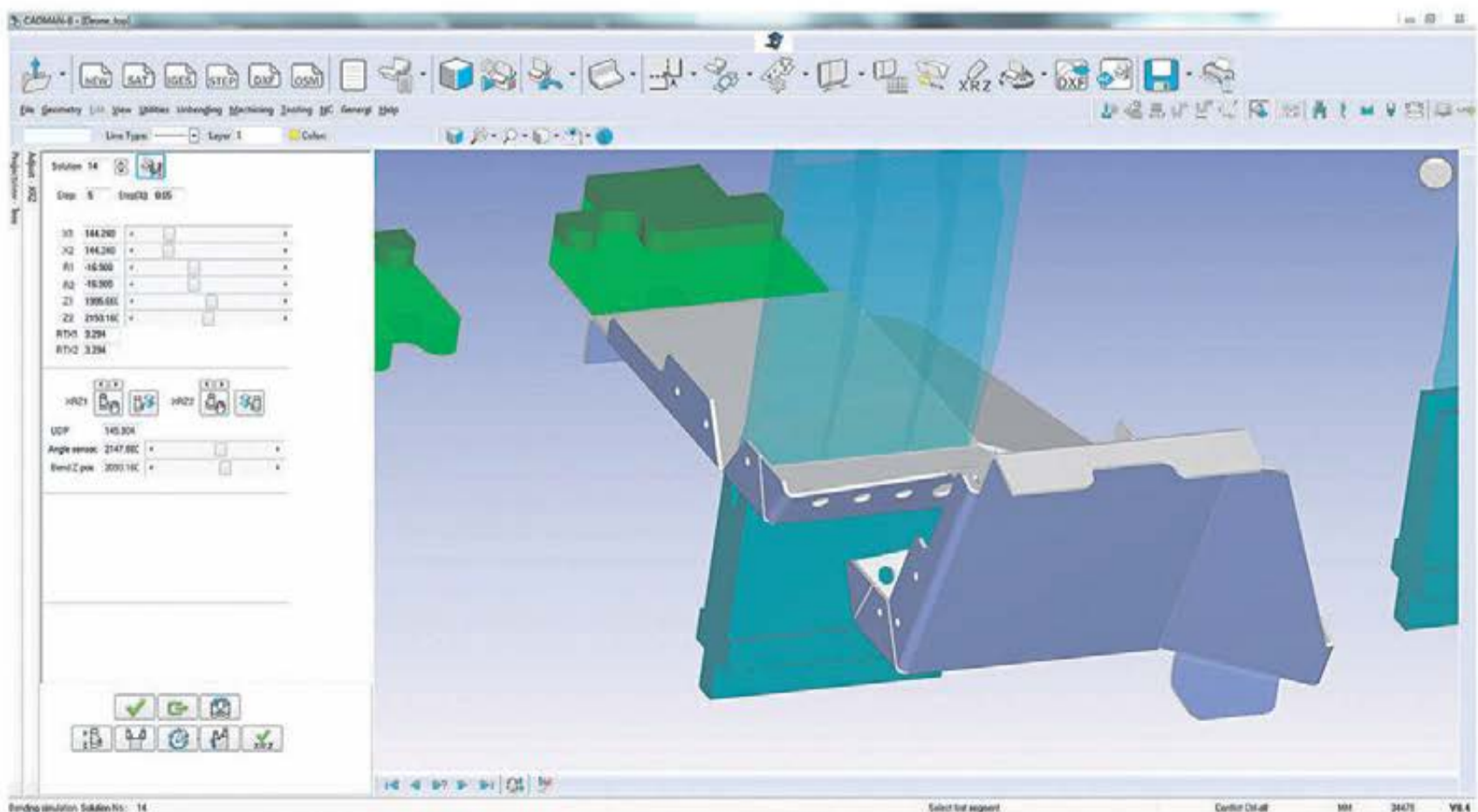
NOU
STOPP

© RN

www.oneautomation.se



LVD visar senaste teknologin för flexibel skärning & kantböckning





LVD erbjuder Smart Manufacturing genom högeffektiva och flexibla maskiner för plåt-bearbetning. Följande maskiner visas på Blechexpo 7-10 november i Hall 1 / Monter 1713:

- Ny Electra FL 8 kW fiber laser skär en stor bredd av material i den maxhastighet som tekniken tillåter med hög kvalitet. Den extremt snabba lasern som nu visas är utrustad med ett automatiskt plåtlager som har 10 hyllfack. Härigenom kan produktiviteten hållas konstant hög genom automatisk laddning och utmatning av plåt.

- ToolCell 135/30 – kantpress med automatisk verktygs-växling minimerar ställtiden för högsta produktivitet.

Verktygen placeras med högsta precision och plockas från det integrerade magasinet som helt ryms inne i maskinen. LVD's patenterade vinkelmätning Easy-Form Laser mäter under hela bockprocessen vilket garanterar korrekt vinkel från första till sista detalj.

- Dyna-Press 24/12 Plus, en smidig servoelektrisk kantpress som erbjuder snabb bockning med hela 25 mm/s för att producera mer detaljer per timme till en låg styckkostnad. Addera till detta god ergonomi, enkelt handhavande, flexibilitet samt hög precision.

- LVD CADMAN mjukvaror stödjer Industry 4.0.

CADMAN ger dig en övergripande kontroll och hjälper dig optimera tillverkningsprocessen, från produktionsstyrning, kommunikation, planering av stans, blocknings och laserskärningen. Den är fullt integrerad och kopplad till gemensam databas för att ge en realtidsbild av verkstaden och direkt kontroll av er produktion.

När den snabba utvecklingen går mot en total digitalisering, erbjuder LVD er lösningar för framtidens plåt-verkstäder.

Mer information:
www.lvdgroup.com



Aktuella pressleveranser från Olsons Maskinservice AB:



200-tons presslinje till Skånes-Fagerhult

Vi har tecknat order för leverans av en 200-tons 4-pelarpres med komplett bandanläggning för leverans till Skånes-Fagerhult med söder om Markaryd.

Pressen är en CHINFONG (Taiwan) modell SLX-200 LinkDrive med presskraft 200 ton och bordstorlek 2200 x 940 mm. Modell LinkDrive är en s.k. reduktionspress med reducerad löparhastighet under pressens arbetsslag, en egenskap som minimerar vibrationer och därmed slitage för verktyg och press samt ger pressverktyget mer tid att forma detaljen med mindre återfjädring och bättre precision vid präglning och bockning.

Pressen är utrustad med en TOMAC (Taiwan) kompaktbyggd bandanläggning för bandbredd 600 mm. Anläggningen består av mätande/matande riktverk och haspel monterad på gemensam bottenplatta.

Vidare är pressen utrustad med komplett system för verktygsfastspänning med hydrauliska spännelement och rullister.

Presslinjen kommer att styras med vårt system FLEXI Pressline med central operatörspanel med recepthantering av presslinjens samtliga funktioner. Installation sker under våren 2018.

160-tons presslinje till Morakniv

Morakniv AB tillverkar, som namnet antyder, knivar. För att rationalisera sin tillverkning av knivblad har man beställt en strömlinjeformad presslinje där fokus legat på standardisering av befintlig verktygspark och reducerade ställtider.

Pressen är en CHINFONG modell SC1-160 en 4-pelarpres med presskraft 160 ton och bordstorlek 2000 x 750 mm.

Pressen är utrustad med en TOMAC bandmatare för bandbredd 300 mm.

Vidare är pressen utrustad med komplett system för verktygsfastspänning med hydrauliska spännelement och rullister.

Presslinjen kommer att styras med vårt system FLEXI Pressline med central operatörspanel med recepthantering av presslinjens samtliga funktioner.

Installation sker under våren 2018.



Thule ökar kapaciteten med ny stenhøj hydraulpress

Med investeringen ökar man nu sin kapacitet för utprovning av pressverktyg och prototyp tillverkning i sin anläggning i Hillerstorp. Pressen är en stabil 4-pelarpres modell VWP-100, med presskraft 100 ton.

På bilden ser vi från vänster ryggtavlan på Thules Patrik Mauritzson under hans rigorösa genomgång av maskinens tekniska specifikationer och funktioner, vid sidan av en nervös leverantör representerade av Stenhøjs Ole och Anders.

Pressen godkändes vid fabrikstest och installeras enligt plan hos Thule under augusti i år.



NÄR ALLT FUNKAR FÅR DU TID ÖVER TILL ANNAT



När ni jobbar med pålitliga och lönsamma maskiner får ni tid över till annat. Vi hjälper er med att få den senaste tekniken på plats för ett mer effektivt arbetsliv.

Tovend - Hilli Maskin - Licato

Nyheter visas på mässan



07 - 10 November 2017 - STUTTGART Hall : 3 Booth : 3319



BLS-NEO 3015 Compact/High Tower | Weinbrenner TSV 20/3050 | Weinbrenner GP 200 | APHS MOSES | BPL-H 2002 | APES Electric Press Brake



Tovend AB
+ 46 (0)70 595 60 01
tony@tovend.se www.tovend.se

Tovend generalimportör i samarbete med:



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



+46 (0) 660 37 65 25
ulf@hilli.se | www.hilli.se

Glädje och investeringsvilja speglade årets EMO-utställning

Världens största mässa för metallbearbetning EMO har avslutats och det blev nya rekordsiffror. Utställare med maskin- och verktygstillverkare i spetsen jublade ikapp med besökarna från tillverkningsindustrin som just nu upplever en högkonjunktur som 2018 går in på sitt fjärde år enligt statistiken, där man nu spränger alla rekord i fråga om produktionsutnyttjande och försäljning.

EMO har återigen visat och bekräftat sin status som utställningen där världens verkstadstekniker och inköpare hittar nyheter för dagens produktion och innovationer för morgondagens tillverkningsprocesser. Rådande högkonjunktur gav stora effekter på mässgolvet och många utställare pratade om försäljningsrekord med maskinförsäljning direkt på mässgolvet.

I år kom ca 130 000 besökare till de sex mässtdagarna och det är mindre än 2013 men med den rådande högkonjunktur så följer det med att många inte har tid att åka och i år var det så som jag analyserar det främst tyska företaget som inte kunde närvara, man hade helt enkelt ingen möjlighet att besöka EMO i år. Glädjande så var det rekordsiffror på besökare från Norden och det glädde alla i för oss den svenska industrin där säljare och experter som stod redo i montrarna för att hjälpa och guida besökarna i all ny teknik som presenterades fick mycket att göra.

Vad visades det då för nyheter på mässan. I min rapport handlar det inte om några revolutionerande nyheter utan snarare förfiningar av etablerad maskinteknik och automation. På verktyg finns det alltid nyheter och så även denna gång. Längre fram i rapporten kan ni läsa om Industri 4.0, automationslösningar, AM och 3D print det sistnämnda som nu verkligen etablerat sig på de stora mässorna i världen. Det som verkligen förmedlades ut bland alla var stor glädje, entusiasm och investeringsvilja. Framtidstron är nu verkligen tillbaka och mässan upplevdes av många som en trendsättare och en spegelbild av vad som händer just nu i den globala verkstadsindustrin.



EMO och svenskarna

Vi träffade rekordmånga svenska företag på mässan och många av dem fastande på bild som ni kan se längre fram i rapporten. Skall vi plocka fram ett av dessa företag som åkte ända till Hannover, så får det bli Mikroverktyg AB i Södertälje som skickade 32 av sina 45 anställda till EMO, alla som kunde och ville fick åka på mässan.

– Det handlar om utveckling av vår personal, hitta ny teknik och för våra tekniker och operatörer handlar det om att träffa experter på mässan som kan ge värdefull information, väl investerade pengar, menade vd Kjell Wallin.

Rekordordergång på EMO och under mässan rapporterade DMG MORI Sweden sålda maskiner för cirka 165 miljoner kro-

Full fart hos Mastercam på mässan signalerar Brian Summers Vice President på CNC Software Inc. I bakgrunden ser vi Alexander Andersson och Magnus Björk från AME AB som är generalagenter för Mastercam i Sverige och Norge. Mastercam utvecklar och säljer effektiva CAD/CAM mjukvara för konstruktion och produktion.



ng i Hannover



nor, vilket är långt bortom alla prognoser. Det finns flera anledningar enligt företagets bedömning dels en högkonjunktur som sveper fram i världen och fokuserar man på sina kunder så handlar det om ett intressant modellprogram med ny teknik, sänkta reservdelpriser och upplevelsen är också att kunderna sett fördelen av att handla direkt från tillverkaren utan mellanhänder.

– En annan faktor vi tror påverkar är vår cartridge type spindel. På en vertikal eller horisontell fleroperationsmaskin har kunder i genomsnitt historiskt bytt mellan 3 - 5 spindlar under en maskins livslängd på 20 år.

Om varje spindelbyte blir 50 – 60 % billigare och en serviceinsats som varar 8 timmar som de nu gör så blir det en väldigt stor effekt på sista raden. Väljer man att göra en renovering av sin spindel istället och samkör det med ledigheter garanterar vi 6 arbetsdagar från det att vi tagit emot spindeln annars är renoveringen gratis. Väljer man att renovera sin spindel tar man ytterligare steg ner gällande kostnader.

– Går vi över på maskinerna ser vi generellt att produktionsteknik och arbetsflöde spelar allt större betydelse. Vi har sålt många fleroppar med palletmagasin där magasinen är kompakta och man lika gärna kan göra maskinen ready to run från en extern PC. Man behöver inte vara vida maskinen på samma sätt som tidigare.

Utvecklingen på svarvar är likvärdig där vi ser fler och fler kunder som väljer både stångmagasin och portal på samma maskin för att se till att maskinen går obemannat så mycket som möjligt. Har man en sådan lösning och en stabil revolvervarv med hög spånavgång och 10 000 varv i revolvern med ett vrid som är nära en flerops det är då man tjänar pengar, så maskinerna blir generellt dyrare men pris per producerad detalj har gått ner avsevärt.

–Vi är ödmjuka och väldigt glada över kundernas förtroende, säger Fredrik Gedda VD för DMG MORI i Norden & Baltikum.

Rekord för Haimer

Mattias Bjurling på Haimer Scandinavia rapporterade om högt besöksantal från Skandinavien med över 140 besök från företaget.

– Vi har totalt på Haimer haft i snitt över 400 förfrågningar i vår monter per dag i vår stora monter på 350 kvm där vi förutom produkter även uppmärksammat vårt 40-års jubileum på Haimer.

– Vi ser redan fram emot EMO 2018 och då skall vi fortsätta med vår rekordstora monter och hoppas på minst lika många besökare som i år, sa Mattias Bjurling.

Forts. sida 78 >>



Mikroverktyg AB i Södertälje besökte mässan, inget konstigt med det. Men det speciella med det var att 32 av 45 anställda följde med för att se ny teknik och få inspiration.



Kristin Alexandersson är försäljningschef för HAAS i Sverige.

– Vi på Edströms ser sedan en tid tillbaka ett stort intresse för HAAS verktygsmaskiner i Sverige och vår försäljning ligger nu på rekordnivåer. Framst är det 5-axlig teknik som säljer och väldigt ofta med automationslösningar i en integrerad lösning.

>> I vimlet träffade vi...



Håkan Alvner maskinsäljare på BromiGruppen visade automation för Erikssons Mekaniska Verkstad i Stöde.



MAZAK på mässan, Göran Skogefors maskinsäljare Ravema AB, Tomohisa (Tom) Yamazaki president Yamazaki Mazak Corp. och Jörgen Fredsson vd Ravema AB.



Göran Landgren numera pensionär besökte mässan och träffade på vänner och bekanta som t.ex tidningens redaktör.



Scandinavia Tool Systems var ett av flera svenska företag som ställde ut på mässan. Lars Hurtig är på försäljning.



Södertälje baserade Mikroverktyg åkte med hela firman till EMO mässan. På bilden träffade vi Mats Blomqvist och Jonathan Hillbom.



Johannes Moldan arbetar på König och privat är han elit inom olika uthållighetssporter, han visade upp sin sponsrade mountaincykel på mässan.



Henrik Andersson Ljungby Maskin och Niclas Fager maskinsäljare TL Maskinpartner.



Stefan Hallonborg och Hans Midbeck maskinsäljare på Maskin Fransson jobbade i Hwacheons monter.



Per-olof Karlsson maskinsäljare Ravema AB träffade besökare från Sverige, Formteknik Verktygs AB i Anderstorp.



Olof Gyllenoxe applikation och Emil Nilsson maskinsäljare på DMG MORI.



I Okumas monter var det trångt och populärt med många glada miner. På fotot ser vi Fredrik Gordon Svarvmekano i Malmö AB som gjorde en stor maskinbeställning på mässan, maskinsäljarna Marek Janukiewicz, Thomas Åkermark, Pelle Embretzen Stenbergs, Kjell-Roger Holmström Obadja AB och Mathias Zingmark produktchef Stenbergs.



Första mässdagen sprang jag på göteborgare och fabrikörer, Ari Lindholm, Tommy Dahlqvist och Hannu Karjalainen.

Trådgnistning

FANUC

FANUC ROBOCUT α -C600iA

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 -C400iA

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



NY MODELL!

FANUC ROBOCUT C800iB

Gigantiskt arbetsområde på minimal golvyta!
Arbetsområde 800 x 600 x 310 (XYZ)
Max storlek på arbetsstycke
1250 x 975 x 300 mm och 3000 kg

**Maskinen för dom stora arbetsstyckena!
Supersnabb trådträdning med mycket
hög tillförlitlighet!**



Hålgnistning

YOUGAR

Komplett program av CNC-styrda Hålgnistmaskiner med eller utan elektrodväxlare.

Mycket lättarbetat PC baserat styrsystem med många smarta funktioner, där man snabbt skapar program genom inmatning av DXF filer eller genom import av ett NC program till t.ex. trådgnist. Gnistar hål från 0,2 - 3.0 mm. Maskinerna kan även fås i badutförande. Även manuella maskiner finns i programmet.

Tillval:

- Bearbetning i bad
- 1 - 2 axligt rundbord
- Tiltning av spindeldockan



Se mer på www.starservus.se

Höghastighetsfräsning

röders
TEC

Från Tyskland kommer världens ledande tillverkare av maskiner för höghastighetsfräsning med superprecision.

Finns i 3 - 5 axligt utförande med linjärmotorer i alla axlar. Matningar upp till 60 M/min och varvtal upp till 60 000 v/min.

Special modeller för dental produktion samt en 2-spindlig modell för impelertillverkning.

Storlekar från 320 x 300 x 200 mm - 1200 x 1000 x 500 x 500 mm (XYZ)

Många olika lösningar för automation.

Planslipning

DELTA
Rettificerare sed. 1953

Välkänd Italiensk tillverkare av vertikala och horisontella planslipmaskiner.



Vertikala planslipmaskiner med fasta eller roterande bord upp till \varnothing 500 mm

Kan även fås med elektronisk nedmatning

Horisontella maskiner för planslipning av detaljer upp till 3000 mm längd.



Mikroblästring

HGH[®]



Högeffektiv mikroblästring för efterbearbetning av sänk- och trådgnistade ytor

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



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



- din kompletta leverantör inom gnistbearbetning!

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

Kontakta oss för en demonstration eller provbearbetning i vår utställningshall!

Se mer på www.starservus.se

>>

På EMO besökte vi ett svenskt företag som ställde ut på EMO för första gången. Det var Göteborgsföretaget Acoem AB som nu lanserar helt nya produkter med varumärket MEAX för inmätning av verktygsmaskiner. Acoem satsar nu stort för att nå fler företag på den internationella marknaden med MEAX.

Uppmätning av verktygsmaskiner har gjorts i alla tider och alla är medvetna om att korrekt geometri i maskinens rörelser är en förutsättning för effektiv produktion och med rätt kvalitet. Dagens krav på ökad tillgänglighet gör att maskinerna måste köras kontinuerligt, med hög tillgänglighet och med minimala driftavbrott.

Maskiner som inte klarar kraven, har driftstörningar eller orsakar maskinhaverier skapar stora produktionsförluster med stora kostnader som följd.

Traditionella mätmetoder har vanligtvis inkluderat många olika typer av mätutrustningar. Mätlockor, maskinvattenpass, referensdornar, diabasstenar och specialtillverkade referensdetaljer gör att det krävs både många, komplicerade och tidsödande procedurer. En skicklig och erfaren operatör kan mycket väl få goda och pålitliga mätresultat på det sättet, men det kräver både tid och tålmod. Dessutom är dokumentationen av resultaten en manuell och tidsödande procedur.

Genom att använda ny teknik i MEAX-systemen görs arbetet betydligt enklare, snabbare och på mer noggrant sätt. Grafiskt gränssnitt som guidar användaren gör att det inte krävs specialkunskaper för att ge noggranna och tillförlitliga resultat. Genom att använda trådlös kommunikation går det att göra mätningar med maskindörrar stängda, en förutsättning för att göra jobbet utan att kompromissa med säkerheten.

Och på EMO mässan i Hannover visade Peter Sandström och hans kollega Magnus Axelsson nya produkter.

– ACOEM AB är ett globalt företag med en ledande position inom utvecklingen av innovativ, användarvänlig utrustning för inmätning av verktygsmaskiner.

Med MEAX har vi utvecklat helt nya produkter som är mer användarvänliga och ger ett betydligt snabbare mätförlopp. Själva hjärtat i våra produkter är mätsensornerna, där vi har utvecklat tre helt nya typer av sensorer. Ett par lasersensorer, ett par vinkelsensorer (elektroniska vattenpass) och en trådlös mätpenna som vi monterar i maskinen och mäter dess olika rörelser, förklarar Peter Sandström och beskriver;

Inmätning av maskiner görs vid olika tillfällen. Det kan vara vid leverans i ett acceptanstest, strax innan garantitiden går ur, vid regelbundna underhållsstopp eller då man ser att producerade detaljer inte håller toleranserna. Naturligtvis görs mätningar om det varit en kollision eller ännu värre en krasch i maskinen.



Magnus Axelsson konstruktion/design och Peter Sandström försäljningschef Norden.

Vid en installation är det första man gör är att sätta maskinen i väg. Nästa steg är att kolla att alla maskinrörelser/maskinlider är raka och inte har någon form av tvist. Därefter kontrolleras vinkelräthet mellan maskinaxlarna och att maskinaxeln sitter parallellt med maskinaxlarna, d.v.s. att spindelns rotationsaxel är parallell med maskinrörelsen. Utöver detta görs mätningar för att se till verktyghållare/revolvern är uppriktad med maskinaxeln. Allt med en noggrannhet på μm eller $\mu\text{m}/\text{m}$ förklarar Peter Sandström.

– Här på mässan har vi fått låna två verktygsmaskiner från OKUMA i Tyskland vilket är ypperligt då vi kan bevisa hur snabbt och enkelt det går att mäta i verkligheten.

– Mässan har varit en succé för oss med närmare 300 förfrågningar från 50 länder. Av dessa är 30 – 40 svenska företag som vill veta mer om våra produkter, så vi är jättenöjda med mässan. Det var lite nervöst innan mässan i och med den stora marknadssatsningen vi gjort. Vi visste ju inte riktigt hur det skulle gå, men som sagt, vi har haft otroligt gensvar och verkar träffat rätt med vårt budskap, säger Peter Sandström på ACOEM från Göteborg

Forts. sida 85 >>



LENIMA

Machine Tool AB

emco group

Full snurr på LENIMA med ny agentur!

LENIMA är fr.o.m. 1 oktober exklusiv återförsäljare för EMCO i Sverige

Den Österrikiska maskintillverkaren EMCO GmbH har en av världens bredaste produktportföljer som genomgående kännetecknas av:

- Hög produktivitet
- Hög användarvänlighet
- Hög kvalitet
- Kundanpassade helhetslösningar
- Integrerad automation med många unika alternativ

I samband med EMO-mässan i Hannover träffades en överenskommelse som innebär en nystart och grundlig satsning på den svenska marknaden där LENIMA med full uppbackning direkt från tillverkaren välkomnar såväl nya som befintliga kunder.

Tveka inte på att kontakta oss oavsett det gäller reservdelar, service eller nya maskiner!

LENIMA Machine Tool AB

Telefon: +46 393 61 41 10

E-mail: info@lenima.se

Hemsida: www.lenima.se

LENIMA är från 1 oktober exklusiv återförsäljare och agent för EMCO i Sverige!

Den österrikiska maskintillverkaren EMCO GmbH har en av världens bredaste produktportföljer och kännetecknas genomgående av:

- Hög produktivitet
- Hög användarvänlighet
- Hög kvalitet
- Kundenpassade helhetslösningar
- Integrerad automation med många unika alternativ

- I samband med EMO-mässan i Hannover träffades en överenskommelse som innebär en nystart och grundlig satsning på den svenska marknaden där LENIMA med full uppbackning direkt från tillverkare välkomnar såväl nya som befintliga kunder, så Simon Larsson försäljningschef LENIMA.

Vi kommer i nästa nummer av tidningen att komma med ett mer utförligt reportage från mässan när det gäller EMOCO produkter.



Försäljningscheferna på EMCO och LENIMA är överens, Thomas Brüggel och Simon Larsson.

Kelch GmbH, som är specialiserade på förinställning, verktyghållare samt kringutrustning för tillverkning av skärande verktyg, lanserar SAFECONTROL III, som är ett helt nyutvecklat system för kontroll av maskinspindlars dragkrafter. Det är inte bara en utveckling av deras välkända SAFECONTROL II, utan ett helt nyutvecklat system med många ytterligare fördelar. Vi träffade Per Davidsson från Colly Verkstadsteknik som är specialist på Kelsch produktprogram, han berättade:

- SAFECONTROL III har ett mätområde från 2 – 100 kN, vilket betyder att med bara en basenhet kan de flesta förekommande hållarsystem kontrolleras vilket är en stor fördel jämfört med många konkurrerande system. Den användarvänliga designen av grundenheten gör den enkel att använda: Det behövs bara två knapptryckningar för att aktivera enheten, nollställa enheten och antingen spara eller radera det uppmätta värdet efter mätningen. Den digitala displayen används för att visa det uppmätta värdet, med en integrerad autorotation så att operatören utan problem kan läsa av värdena på ett ergonomiskt sätt oavsett vilken position maskinspindelns har. Systemet består av en basenhet med en skruvkoppling till alla vanligast förekommande spindelssystem, som SK/BT 30 till SK/BT 60, HSK 32 till HSK 160 eller PSC(capto) 32 till PSC(capto) 100. Dragkraften mäts upp i basenheten och alla mätorm kan enkelt skruvas av och ersättas på några sekunder. Användaren kan läsa av det uppmätta värdet på konventio-

nell sätt på basenhetens display. Eftersom SAFECONTROL III kan lagra upp till 1000 mätvärden, behövs inte längre några handskrivna pappersnoteringar. Operatören kan nu snabbt och enkelt utföra sina nödvändiga mätningar och sen direkt föra över resultaten till PC eller platta och säkerställa 100% spårbarhet för alla kontrollerade maskinspindlar. De uppmätta värdena kan sedan utvärderas statistiskt årligen för att på ett tidigt stadiet i förebyggande syfte upptäcka försämrade spännkraft.

“Ready for Industry 4.0”

- En funktion på SAFECONTROL III är möjligheten att koppla sig mot läsplattor med en mjukvara som kommunicerar trådlöst med mätenheten. Princip: Spindelns som skall mätas identifieras med hjälp av en QR-kod. Systemet mäter sedan dragkraften och lagrar värdet direkt till aktuell spindel i databasen. Denna utveckling säkerställer att inga felaktiga mätvärden lagras. Kelch produktutvecklare har också implementerat tankesättet “Ready for Industry 4.0” och integrerat ytterligare testfunktioner. Maskinspindelns kommer att kontrolleras helt automatiskt och värden föras in i den löpande maskinstatistiken så att varningar för avvikande dragkrafter uppmärksammas direkt. Vilket gör att SAFECONTROL III på ett effektivt sätt kan bidra till minskade kostnader för maskinhaverier, så Per Davidsson på mässgolvet på EMO.



Forts. sida 86 >>



TILLFÖRLITLIG. PRIS. SERVICE.



OTROLIGT LÅG TIMKOSTNAD!

LEASINGKOSTNAD*

1 SKIFT = 91 sek/tim
2 SKIFT = 45 sek/tim
3 SKIFT = 30 sek/tim

*Beräknas på 60 mån med 10%
kontantsats och 10% i restv.

» MER MASKIN FÖR PENGARNA



Haas UMC-750

5-Axlig simultan bearbetning
762 x 508 x 508 mm xyz
Höghastighets 5-axligt bord

Haas Automation fokuserar på **totalvärdet** av din maskininvestering.
Pålitlig teknologi, snabb support, ärlig prissättning.
Bara **Haas** kan erbjuda denna helhet.

Haas Factory Outlet
A Division of Edstroms Machine AB

CHEVALIER

SHIMADA

KITAMURA
The Premier Machine Center

DELL
MACHINE PRODUCTS

Imercati

BLM

ADIGE

UNIVERSAL ROBOTS

Kontakt: 036-39 20 00 | EDSTROMS.com

EDSTRÖM'S

HIRSCHMANN presenterade på EMO, världens första innovation i kraftöverföring för roterande indexeringsbord och roterande indexeringspindlar

Hirschmanns introducerar en patenterad lösning med ledande mikrofiberringar istället för kolborstar som kraftöverföring i roterande indexeringsbord och roterande indexeringspindlar för trådnistmaskiner.

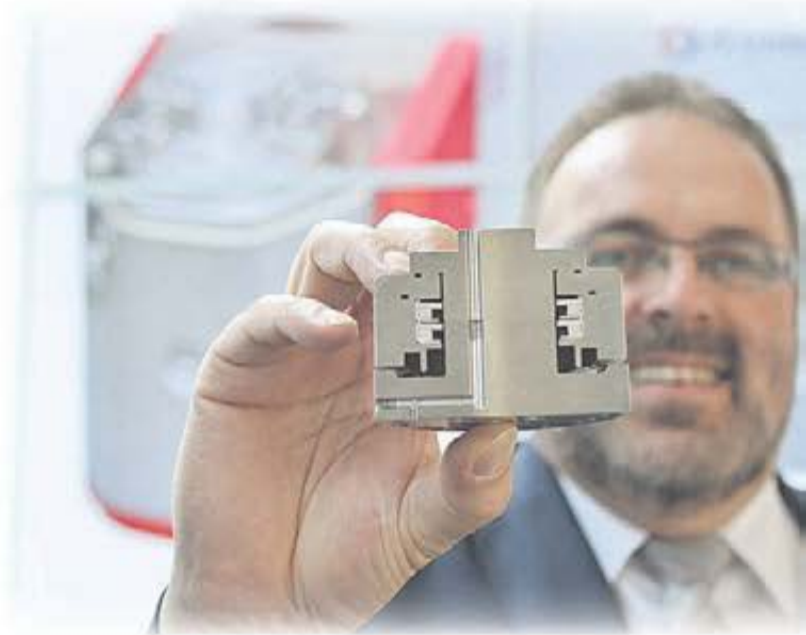
Företagets ingenjörer har utvecklat en process där strömmen i den roterande indexeringspindelns sänds direkt till axeln och längs med arbetsstycket med hjälp av hundratals ledande mikrofibrer. Som ett resultat kan mikrofibrerna placeras inuti det roterande bordet som är IP68 klassat.

Fördelarna med denna lösning är en signifikant förbättrad processsäkerhet. Det krävs inget underhåll av mikrofibrerna vilket är ett återkommande problem vid strömförsörjning av kolborstar som både smutsar ner vattnet och måste bytas regelbundet som orsakar driftstopp och extra kostnader. Inga störningar pga. smuts, samt inga friktioner.

- Det blir inget slitage på kontaktytan vilket

var ett problem med kolborstar. Förslitningen är minimal även vid höga varvtal. Mikrofibrerna sitter inuti ett förseglat hus och är helt underhållsfritt. Livstiden på fibrerna är ca 200 000 timmar. Vilket innebär en underhållsfri spindel under hela dess livslängd. Det blir inga friktioner pga. fibrerna sitter jämnt fördelat runt hela axeln och inte som med kolborstar på två ställen, berättade Mikael Persson från Skärpverktyg på mässgolvet i Hannover. Eroderingen kring kol och kolhållare kunde uppstå tidigare vilket inte kan förekomma med lösningen av mikrofibrer.

Hirschmann har bevisat detta i många testkörningar, där den nya processen testades på olika maskiner och arbetsstycken med olika parametrar som grovbearbetning och finbearbetning. Den nya mikrofiberringen går även att applicera på gamla indexeringsbord.



Mötte Dankab på EMO

- Sprang ihop med Dankab Verktygsmaskiner på EMO och fick en pratstund med Johan och Jürgen.

- Ja vi har tagit med oss nästan hela arbetsstyrkan säger Jürgen och presenterar de övriga i teamet. Det var verkligen tur att vi kom så många, så mycket svenska intressenter som

det är här. Även de som har sagt att de inte hinner åka på EMO är här, så vi har fullt sjå varje dag. Ska bli kul att se statistik på det när vi kommer hem, för intrycket är att det är fler svenskar än vanligt.

Annars är vi ju här för att utöka vårt maskinsortiment...



Dankab i Wellers monter

Jürgen Engelbrecht, Paul Roos, Henrik Bohlin, Tommy Haataja och Johan Rydström



Har ni hittat något då?

Hittat och hittat, vi har i alla fall muntligt go från både Weiler och Ibarmia.

– Weiler? Har inte Abene Weiler?

– Bara småmaskinerna. Vi kommer att koncentrera oss på de stora fyrbäddsmaskinerna. Dem och Ibarmia gör oss kompletta inom det kraftigare sortimentet och för klena precisionsarbeten har vi ju redan Benzinger och Fehlmann. Det har varit betydligt större intresse för dem än vi räknat med. Precisionsmaskiner är kanske i ropet. Alla svenska företag bör väl vara bäst på något för att klara sig i den internationella konkurrensen och då är precisionstillverkning kanske en möjlighet. Kunnande finns ju och får man bara rätt maskiner så kan man ta allt mer avancerade jobb, säger Johan.

Hur går det med märkningen då, är det inte er egentliga nisch?

Märkningen går utmärkt. Vår leverantör SIC Marking är en sån där leverantör som bara kan drömma om. Priser, leveranser och framför allt kvalitet är bättre än man kan önska sig. Visst finns det billiga alternativ på marknaden men vi vill inte ha ideliga reklamationer och reparationer. Det är lätt att skilja skräp från kvalitet om man vet vad man ska kolla, säger Henrik Bohlin. Våra bärbara maskiner är bland de lättaste men vad maskinen väger är inte lika viktigt som balansen. Det bästa med SIC Marking är ändå produktutvecklingen, Ägaren, Gérard Barraud är en fantastisk idéspruta och ligger bakom all utveckling och beslutar självständigt om nya produkter och förbättringar. Hans nya laser har en speciell lins som gör att man inte behöver justera fokalhöjden i maskinen. Lasern kan märka på flera höjder samtidigt. Det är en mycket betydelsefull förbättring. Samtidigt tar man fram en lågbudgetmaskin för lasermärkning i mindre skala. Den kommer egentligen att passa de allra flesta. I bilindustrin måste märkaren klara kontinuerlig drift men i en vanlig mekanisk verkstad märker man ju ändå bara då och då.

– Så ni är nöjda med EMO så här långt då?

Jajamensan säger Jürgen men vi får väl avvakta en tid och se vad vi får ut av den här veckan. Men magkänslan är god, säger Johan, –bästa EMO sedan 1981...

Forts. sida 88 >>

DRV MagicDrill

Effektiv borrarning med överlägsen spånkontroll och produktivitet



Med ny design av borkroppen och nya CVD-belagda skär garanteras både hög produktivitet och processäker borrarning upp till 6xD

- 4 typer av spånbrytare beroende på applikation
- Nyutvecklade CVD-belagda skär för produktiv borrarning
- Processäker borrarning upp till 6xD



Boka upp för  JKPG METAL 29-30 nov
INSPIRATION DAYS 2017

 **KYOCERA**

www.kyocera-unimerco.se

Tel. 036-344600 | semetal@kyocera-unimerco.com

>> Industri 4.0 stod i centrum när den japanska maskintillverkaren Mazak presenterade sig på EMO mässan i Hannover. Man lanserade sitt fabrikskoncept iSMART tillsammans med 25 nya maskiner varav 15 gjorde sin världsdebut.



Fabrikskonceptet iSMART bygger på Mazak Industry 4.0 infrastruktur vilket gör att maskinanvändare kan ta steget från automatiserade flödesgrupper till framtidens tätt sammankopplade Industri 4.0 industrier. På bilden fångade vi Hans Jigbäck affärsområdeschef Mazak på Ravema. Han har friska åsikter om det mesta och vi får en intervju med honom hemma i Värnamo när mässan är två veckor bort.

– Det är bra fart efter mässan och min hög med mejl visar på ett rekordintresse för Mazaks produkter där vi nu konkret kan binda ihop IT med produktion för att öka produktiviteten ute i industrin. Ett kilo material in i verkstaden och färdiga produkter ut till kund. Detta är vi ganska duktiga på och vi ser att antalet timmar av maskinutnyttjande ökar. Fler spindel timmar får vi genom att implementera automation och att maskinoperatören blir allt smartare med ny teknik och nytt länkande och mer innehåll, "mer hjärna mindre händer", säger Hans Jigbäck.

– Ser vi tillbaka på mässan så ser vi att många maskintillverkare globalt påminner om varandra. Det är inte så stora skillnader längre rent mekaniskt och många fabrikat har samma komponenter och maskinuppbyggnad och design. MEN vad som skiljer oss på Mazak från de flesta är när man tittar in i maskinerna och framförallt börjar använda vårt styrsystem och våra mjukvaror. Utåt ser vi bara plåtar och skydd men i maskinens inre sker hela tiden en utveckling till att allt skall hela tiden bli bättre. Vi förmedlar ut till våra kunder att man måste ta ett steg till

in i vår teknologi för att se vad Mazak som maskinbyggare har vidareförädlad, varje gång man kommer med en ny maskinmodell, säger Hans och fortsätter;

– Automation är viktigt och hur man på flera sätt kan utveckla sin maskinpark. Bygga ut sina verktygsmagasin där vi har olika modulsystem är en viktig parameter för att med fler verktyg i magasinet kan man köra olika jobb utan att behöva rigga om och /eller köra mer obemannat där ett större verktygsmagasin ofta krävs. Andra automationslösningar som vi frontade är olika palettsystem och robotlösningar för maskinbetjäning samt stora system för hela produktionsceller som innehåller "allt".

Hur ser du nu med lite distans till antalet besökare i montern från Sverige och Norge som du har ansvaret för?

– Vi är nöjda och många kunder kom från industrin, något färre än vi räknat med men framförallt så kom de som pla-

nerade att investera i maskiner i år. Många avslut gjordes och dagarna räckte nästan inte till. Nu arbetar vi med alla förfrågningar och flera order är påskrivna. Nu börjar vårt jobb att tillsammans med våra kunder se till att de får ut så många maskintimmar som möjligt ur sin maskin. Djupa analyser, produktionssimuleringar och experthjälp för att som jag sa i början "ett kilo material in och färdiga detaljer ut" maximerat per timma, det är vi på Mazak ledande i världen på, avslutar Hans Jigbäck.

Forts. sida 90 >>



En av Ravemas största kunder, Aarbakke AS från Norge var i montern och visade via en film från sin verksamhet, att man helt implementerat Mazak iSMART Factory konceptet. 69 maskiner från Mazak som är sammankopplade i ett papperslöst produktionssystem där all tillverkningsdata finns tillgänglig i datanmolnet för var och en som har access, från operatör till kontor. Aarbakke AS med vd Inge Brigt Aarbakke i spetsen har en lång erfarenhet av digitalisering och man var första Mazak kunden i världen med att införa Smart Factory konceptet fullt ut. Vilket betyder att fabriksystemen tar "egna" beslut baserade på den information som samlas och utvärderas med hjälp av artificiell intelligens AI.

På bilden ser vi Hans Jigbäck, Sven Watland produktionschef och grundaren, vd Inge Brigt Aarbakke, Reidar Kverneland Ravema AS.



GÜHRING



TOOL MANAGEMENT
SOFTWARE GTMS



Gühring introducerar nytt verktygslagersystem

- Uppdaterad hårdvarudesign
- Nyutvecklad mjukvara, skapad för att möta dagens krav vad gäller användarvänlighet, optimering och kontroll



GÜHRING
The Tool Company

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

GÜHRING - YOUR WORLD-WIDE PARTNER

>> Vi är bara i början av en utvecklingscykel, mötet mellan IT och produktionen



Tillverkningsindustrin ställs inför nya utmaningar i takt med att digitalisering får allt större genomslag. Industri 4.0 har kallats den fjärde industrirevolutionen där målet är smarta och uppkopplade fabriker. Begreppet har mognat och på EMO mässan fanns många olika konkreta exempel på mjukvara för att koppla ihop fabriker och tillverkningssystem. Konstant tillgång till data i realtid öppnar nya möjligheter och banar också vägen för stora effektivitetsvinster. Intelligent och digitala nätverkssystem möjliggör i stort sett självstyrande produktionsprocesser. I framtidens industrimiljöer kommer människor, maskiner och utrustning att kommunicera och samarbeta med varandra direkt.

Många fler företag än tidigare är idag inblandade i arbetet med att skapa molnbaserade flöden av datainformation. Digitala tjänster blir alltmer avancerade samtidigt som kraven på snabbhet ökar. Datamängden med information som flödar fram och tillbaka i datamoln är redan enorm och kommer att öka dramatiskt. Detta kräver stora datorer med kapacitet där världens datajättar skapar en industri av datalagring som kommer att spränga alla gränser.

Digitalisering av industrin går just nu rasande fort, vilket innebär både stora utmaningar för arbetsmarknaden. Många högkvalificerade jobb kommer att försvinna då datorerna tar över. Många tror och säger att jobb med låga kunskaper kommer att försvinna men ny forskning visar att det är högkvalificerade jobb som ryker först. Jobb som en dator kan sköta lika bra eller bättre än en människa. Däremot enklare jobb kommer människor i framtiden att utföra. Vi följer debatten i branschen där flera menar att den fjärde industriella revolutionen kommer att förändra arbetsmarknaden radikalt. Pessimisterna menar att många arbetstillfällen försvinner och optimisterna tror att det kommer att skapas fler jobb framförallt på tjänstemannasidan, nya jobb som vi idag inte kan definiera hur de kommer att se ut. Förmodligen med ett mer avancerat innehåll som kräver intern- och vidareutbildning för att lära sig nytt.

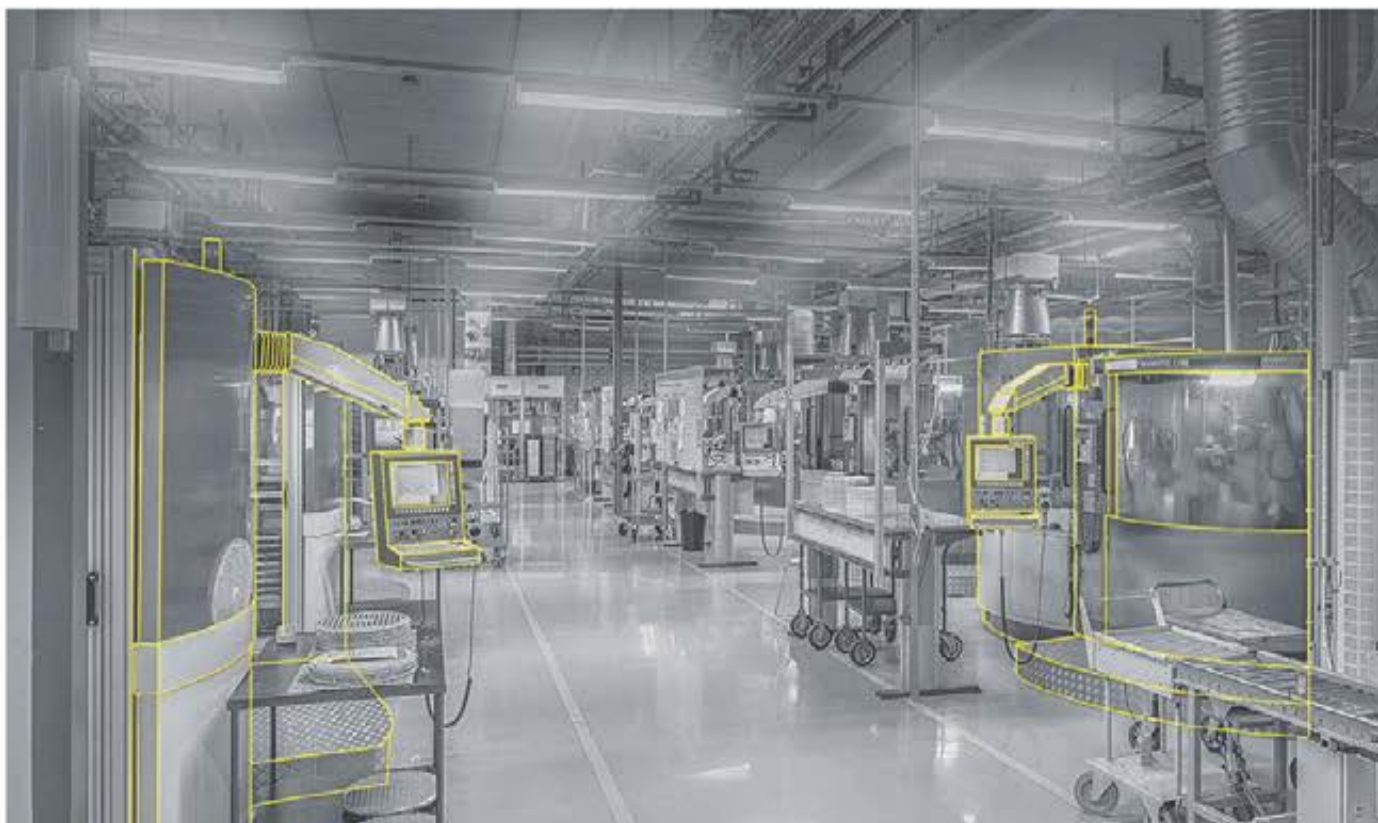
Svensk industri står inför utmaningar. Nya tider kräver nya kunskaper. Digitaliseringen driver på industrins redan höga omställningstakt ytterligare, öppnar för nya affärsmodeller och gör andra överflödiga. Särskilt för små företag är det en enorm utmaning att hänga med i den snabba teknikutvecklingen.

Digitaliseringen av industrins produktion och produkter och förmågan att omvandla växande datamängder till nya affärer är helt avgörande för industrins framtida konkurrenskraft. Men perspektivet behöver vara bredare

än så. För samtidigt ställs allt högre krav på en långsiktigt hållbar produktion och resursutnyttjande.

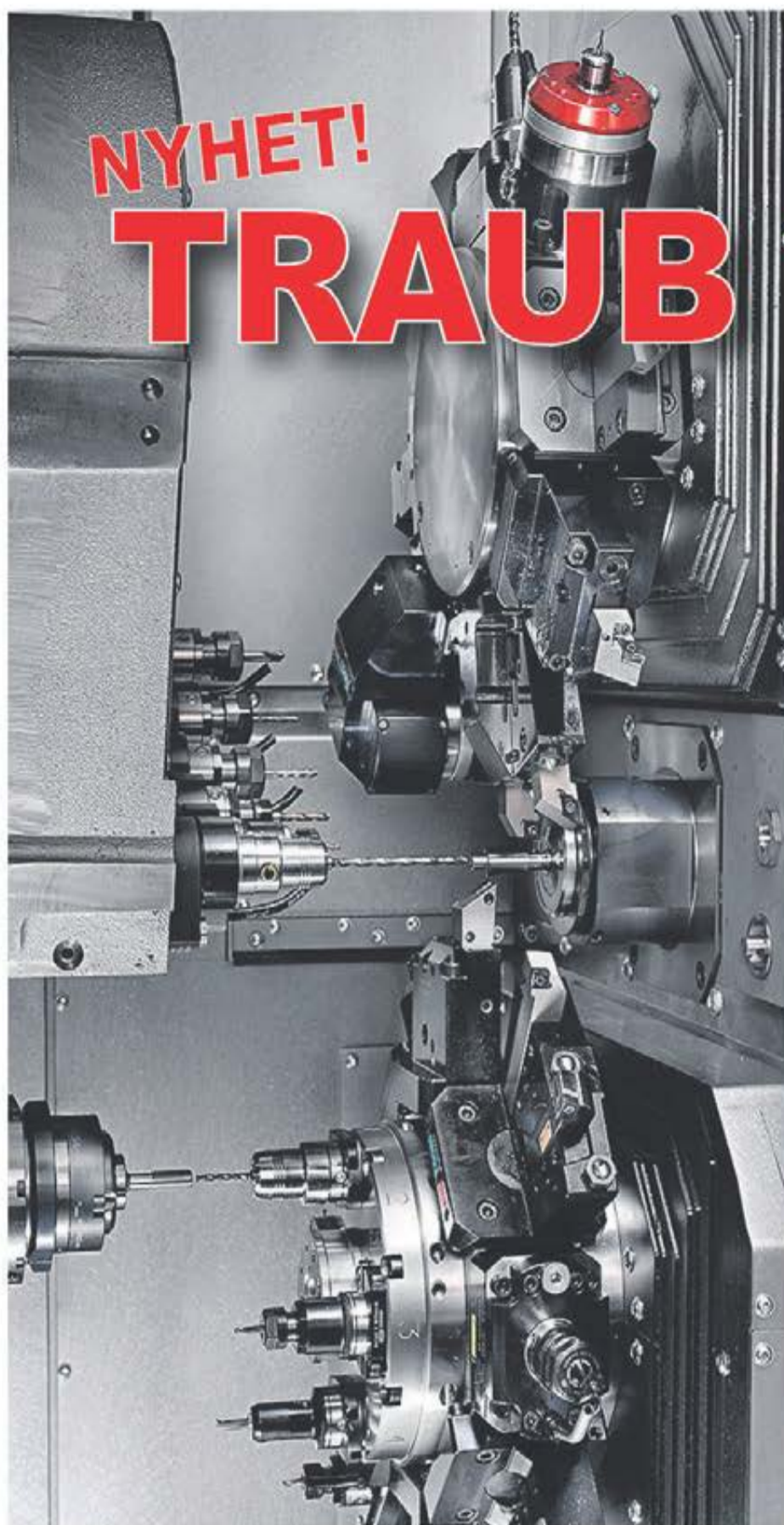
På EMO var det ett stort fokus på digitalisering hos många av utställarna där alla de världsledande tillverkarna av maskiner och verktyg visade upp stora satsningar på Industri 4.0, ofta i samarbete med specialistföretag inom IT och mjukvara. Vi såg produkter där man "skjuter" information mellan olika informationsbärare med t.ex. sin telefon via app eller streckkoder.

Utvecklingen går mot en självstyrande produktion som kan anpassas efter individuella kundönskemål och som optimerar flöden genom att till exempel identifiera underhållsbehov i rätt tid. Automatisering är en viktig komponent i den smarta fabriken. En utvecklad robotteknik skapar alltmer avancerade system, en utveckling som sammantaget inte går att hejda längre, vi är på väg redan.....



NYHET!

TRAUB TNL 20



Nya TRAUB TNL 20. Unik längd- och kortsvarv med upp till 4 verktyg i samtidigt ingrepp. Effektiv stångautomat med eller utan integrerad robotcell Xcenter. i4.0 ready.

INDEX

INDEX-TRAUB Nordic AB
☎ 08 - 505 979 00 www.index-traub.se

TRAUB

>> På mässgolvet träffade



Pelle Embretzen maskinsäljare Norrland och Martin Granström Indexator Rotator Systems AB.



Per Svensson maskinsäljare BromiGruppen träffade Isakssons Metallindustri från Hok i Citizen Miyano monter.



Svenskar på mässan var det gott om. Här fångade vi Strömsholmen AB på bild.



JBO ställer alltid ut på EMO och familjeföretaget med vd Melanie Boss ställde upp på den obligatoriska bilden tillsammans med sin far.

Sjöborgs Maskin är sedan flera decennier ansvarig för gängtolkarna, gängringar, gängsnitt och gängfråsar från Johs. Boss GmbH i Sverige.



Arne Fordal ägare till Svartviks Svarvteknik åkte till Hannover för att titta på teknik. Här träffar han Michael Axelsson på SVIA/ABB som visade automation.



Alexander Klevenfeldt, Carmen Gaya ägare till maskintillverkaren Pinacho och Michael Larsson. Caristad Machinetools är generalagenter för den spanska Pinacho sedan ett par år tillbaka. – Vi har sålt ett femtontal maskiner till svenska industri, vilket vi tycker är bra, säger Alexander och Michael.

Vi får en utförlig rapport och mer om karlstadsföretaget på EMO i nästa nummer av tidningen.

Vi...



Försäljningschef Johnny Prydz och Fredrik Yman servicechef från Abene Machine AB som ställde ut på EMO mässan.



Rune Andersson ägare till Ljungby Maskin är alltid på de internationella mässorna runt om i Europa.



VK Mekaniska från Staffanstorps var på mässan och tittade på ny maskinteknik. Niclas Lager på TL Maskinpartner visade runt i den japanska maskintillverkaren Matsuuras monter.



Maskinsäljare Peter Fasth arbetar på Ejderstedt & Fröding som är leverantör av verktygsmaskiner från bl.a. taiwanesiska WELE.
Mer om Ejderstedt & Fröding på EMO i nästa nummer.



Frans Meiszner och Mattias Blücker har gjort många affärer med Jimmy Jensen på Stenbergs. Det handlar naturligtvis om maskiner från OKUMA.

>> Stort intresse på EMO med Kitamuras nya funktion

Med sin nya funktion "LINE" har man lyft nivån rejält när det kommer till service och support. "LINE" är bara en av de nyheter som KITAMURA presenterade på årets EMO mässa. "LINE" är KITAMURAS svar på APPLE:s FACETIME vilket möjliggör direktkommunikation mellan operatören och återförsäljaren, (i Sverige Edströms) Ett klick på maskinens skärm tillsammans med mikrofonen och den inbyggda kameran gör det möjligt för operatören att kommunicera med kunnig personal i andra änden.



Henrik Olsson vd på Edströms Maskin visade nya maskiner och IT lösningar från Kitamura på mässan.

– Vi är generalagent för den japanska maskintillverkaren i Sverige sedan några år tillbaka. Vi kan inte annat säga än att det varit en stor succé med många maskiner sålda till svensk verkstadsindustri.

I nästa nummer av tidningen kommer vi att besöka en av de kunder som investerat i en Kitamura i Småland.



Kyocera Unimerco presenterade flera nya verktygslösningar både på standardverktyg och kundanpassade specialverktyg på EMO-mässan och bland innovationerna visade Anders Lindau bl.a den nya planfräsen MFAH, med hybriddesign och PCD-vändskär för bearbetning av aluminium där man utvecklat nya geometrier och spånbrytare för att få spånkontroll. Den nya planfräsen erbjuder bland annat enkel injustering av skären, mindre gradbildning, lättskärande egenskaper och hög produktivitet.

– Vi ser nu sedan att vi fått Kyocera som ägare att fler nyheter kommer ut och som gör oss som verktygsleverantör mer konkurrenskraftig, både på standard- och specialverktyg. Och på specialverktyg så kommer 3D-printning som ett sätt att framställa optimala spånkanaler i kombination av stommen som vi tillverkar traditionellt.

– Vi presenterar en serie 3D-printade verktyg och verktygshållare, inklusive "spånfria" PCD-brotschar för vattenanslutningshål i topplock och vibrationsdämpande verktygshållare. På mässan visas även den senaste PCD-brotschen för bearbetning av kaviteter med extrema krav. Med upp till åtta skäreppor ger denna innovation enastående effektiv brotschning i aluminiumkomponenter, redovisar Anders Lindau.

– Med nyutvecklade CVD-belagda skär utmärker sig DRV med hög produktivitet. Serien har även fått nya spånbrytare och en nyutvecklad design av spånkanalerna som ger optimal utformning och transport av spånan. Därmed garanteras processsäker borrhning med borrhjup upp till 6xD, fortsätter Anders Lindau.

Kyoceras framgångsrika högmatningsfräsar omfattar flera olika geometrier, sorter och verktygshållare, från diameter 8 till 160 mm. Den låga skärkraften i form av en konvex skäreppor säkerställer en hög processsäkerhet och lönsam bearbetning.

Vi på tidningen ser en mycket positiv utveckling för Kyocera



Skaffräsverktyg för aluminiumbearbetning.

– Mycket bra stabil inspänning av skären. Och det får man av räfflorna i bakkanten på verktygen som vi ser på bilden så här kan man trycka på ordentligt i sin höghastighetsbearbetning.



Unimerco där man arbetat hårt med implementeringen av de båda företagen i en gemensam plattform. Nu har man fått tillgång till Kyoceras komplexa vändskärsteknologi och skapat nya produkter där man tidigare enbart kunde erbjuda solida verktyg. Nya verktyg har skapats av de samarbetande företagen gemensamt, där man också har stor nytta av Kyoceras beläggningsteknik och varandras R & D.

Forts. sida 96 >>

Planfräs för aluminiumbearbetning, hybrid vilket innebär att verktyget har en kombinerad aluminiumkropp och stålkropp för att bl.a. reducera vikten för minskade vibrationer, vilket ger bättre ytor på detaljen.



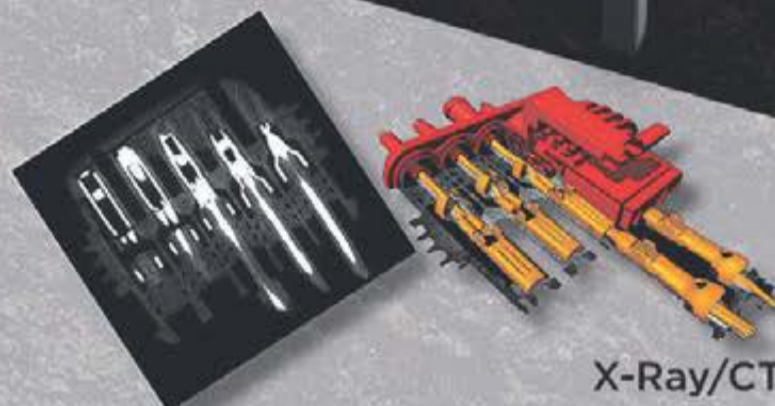
BIG TECHNOLOGY IN AN IMPROVED AND COMPACT FORMAT

Ny agent
i Sverige

Ny kompakt röntgenmätmaskin - TomoScope XS

KmK Instrument är återförsäljare av ledande Werth Messtechnik som nyligen lanserat TomoScope® XS, en avancerad mätmaskin baserad på röntgen/datortomografi. Den nya maskintypen kombinerar många fördelar från olika maskinklasser så att snabba mätningar med hög upplösning kan genomföras. Tack vare den kompakta designen, med minimala utrymmeskrav och låg vikt kan TomoScope® XS i stort sett placeras varsomhelst.

Kontakta oss så berättar vi mer!



X-Ray/CT

KmK instrument ab

KmK Instrument
021-150 160 • kmk-instrument.se
service@kmk-instrument.se



RENISHAW
apply innovation™

Processtyrning på verkstadsgolvet med vårt flexibla Equatorsystem

Gör som hundratals aktörer inom automation som använder det kostnadseffektiva systemet Equator med manuell inmatning eller med fullt automatiserade celler

Equator ger snabb data, hög repeterbarhet och är enkel att använda, till en låg kostnad för inköp och underhåll.

- Operatören eller en robot kan skifta mellan olika delar inom sekunder
- Automatiserade celler kan enkelt konfigureras med mjukvaran EZ-IO
- Unik förmåga för repeterbar mätning i brett skilda temperaturer kombinerat med flexibilitet

För mer information, besök www.renishaw.com/equator

Renishaw AB Biskop Henriks väg 2, SE-176 76 Järfälla, Sverige
T +46 8 584 908 80 F +46 8 584 908 99 E sweden@renishaw.com
www.renishaw.se



Renishaw på mässan -

"Vi ser mer och mer ett fokus på digitala verktyg"

Renishaw är en av de världsledande inom precisionsteknologi visade sitt breda utbud av system för metrologi på EMO Hannover. Intelligent bearbetningsprocesser är kritiskt viktiga för företag som vill utnyttja alla fördelar med Industry 4.0, och i sin monter på 340 kvm visade Renishaw effektiviteten som uppnås genom att integrera deras senaste mätteknologier i en tillverkningsprocess.

- Appar är intressanta för idag gör man allt mer användarvänliga mjukvaror men också att operatören på ett enklare sätt ska kunna arbeta med att redigera, planera och göra mätyckler, i sin smartphone eller läsplatta. Vi ser och hoppas att den yngre generationen framförallt kommer att använda apparna mer. Så här tycker vi att vi nått väldigt långt när det gäller användarvänlighet och enkelhet för främst operatören att veta att processen håller de kvalitetskrav som krävs, sa Bo Eneholm på mässgolvet i Hannover.

GoProbe är en teknologi som ingår i Renishaws senaste makrobaserade programvarupaket. Tillsammans med tillhörande träningsmaterial och referensverktyg för användaren är denna teknologi utvecklad för att göra det enkelt att använda Renishaws verktygsmaskinprober och verktygsinställare. Nyckeln till GoProbes enkelhet är dess programmeringsformat, som endast består av enkelradskommandon, vilket eliminerar behovet av omfattande kunskaper om maskinkoder och programmeringsmetoder.

Med GoProbe-appen kan användaren skapa detta enkelradskommando med bara några få snabba tryck, och välja den cykel som behövs från den meny som visas och fylla i en serie med datainmatningsfält. Kommandot skapas av appen och visas på skärmen, redo att matas in i CNC-verktygsmaskinens styrenhet. När det behövs finns ytterligare hjälp tillgänglig i form av animationer, hjälpbilder och tillhörande text. Appen stödjer spindelprober och verktygsinställare - inklusive senaste NC4 - vilket innebär att även nya och oerfarna användare snabbt kan lära sig att programmera de grundläggande cyklerna för probning och verktygsinställning.

En enda installation av appen stödjer kodgenerering för många olika typer av konfigurationer och styrenheter, och kan enkelt växlas till alla de språk som stöds. Se foto).

Nästa produkt vi fokuserar på är NC4 som är en förbättrad lösning för kontaktfria verktygsinställning.

- Här är produkter som vi haft sedan tidigare både vad det gäller berörande och lasermätande produkter som nu har fått förbättrade noggrannheter och också klara miljön bättre som spånor, smuts och oljedimma, säger Bo Eneholm.

Systemet består av den kontaktfria verktygsinställaren NC4 och NCi-6-gränssnittet, och är en lösning med hög hastighet och precision för att fastställa verktygsgeometrin, kontrollera verktygets status och följa temperaturförändringar på många olika 3-axliga och 5-axliga fleroperationsmaskiner.

Genom att automatiskt övervaka dessa variabler - med en hastighet som är upp till tio gånger snabbare än alternativa, felkänsliga manuella metoder - hjälper NC4-systemet till att garantera att komponenterna blir "rätt första gången", minskar andelen skrot och dubbelarbete, och ökar den lönsamma, produktiva maskintiden. Se foto).

- Nästa produkt som vi vill presentera för dina läsare är vårt SPRINT system där vi har möjligheten att skanna och mäta friformsytor direkt i bearbetningsmaskinen med vår mjukvara SupaScan, säger Bo Eneholm.

SFP2-proben ökar kapaciteten att mäta

ytfinhet för REVO-systemet, vilket även ger möjligheten till kontaktskanning med hög hastighet och optisk mätning på samma CMM.

Att kombinera mätning av ytans kvalitet och inspektion av mått på CMM ger oöverträffade fördelar jämfört med traditionella inspektionsmetoder som kräver en separat process. SFP2 drivs av en 5-axling mätteknologi, och dess ytkvalitetsmätning ger avsevärd tidsbesparing, minskad hantering av detaljen och en större avkastning från investeringen i CMM.

SFP2-systemet består av en prob och ett antal moduler, och är automatiskt utbytbar med alla andra probalternativ som finns tillgängliga för REVO, vilket ger flexibiliteten att enkelt välja det optimala verktyget för att inspektera många olika mått, allt på en enda CMM-plattform. Data från flera sensorer refereras automatiskt till ett gemensamt mätvärde.

- Alla produkter är numera operatörsnära produkter där mätningen och kontrollprocesser ofta numera utförs i produktionen av en maskinoperatör. Och skall vi ytterligare nämna en produkt som vi visar här på EMO så vill jag prata om en ny prob för ytbehandling för REVO multisensorsystem. Kanske är detta en av de största nyheterna här och det handlar om ytjämnhetsmätning. De flesta företagen inom främst Automotive gör mycket av sina kvalitetskontroller i en mätmaskin och nu kan vi mäta yta i mätmaskinen i en process, förklarar Bo Eneholm.

Renishaws prisbelönta 5-axliga mätsystem REVO är det enda skanningssystemet för koordinatmätmaskiner som samtidigt kontrollerar rörelsen hos tre maskin- och två huvudaxlar medan data om arbetsstycket samlas in. Med dess utbud av 2D- och 3D-kontaktprober, ytbehandlingsprober och kontaktfria optiska prober ger REVO-systemet dramatiska fördelar när det gäller hastighet och noggrannhet vid detaljinspektion på CMM.

Slutligen tittar vi till en världsnyhet på mässan från Renishaw, den fleraxliga kalibratören XM-60.

När kraven på toleranser för komponenter ökar måste tillverkarna nu ta hänsyn till alla felkällor från maskinens tillverkande delar. Både vinkelfel, linjära fel och rakhetsfel. XM-60 samlar in alla dessa fel med en enda uppställning. Den fleraxliga kalibratören XM-60 är utvecklad för verktygsmaskinmarknaden, och kompletterar Renishaws utbud av kalibreringsprodukter, som inkluderar lasersystemet XL-80, kalibratören för roterande axlar XR20-W och trådlös ballbar QC20-W. XM-60 använder miljökompensatören XC-80 för att korrigera för omgivningsförhållandena.



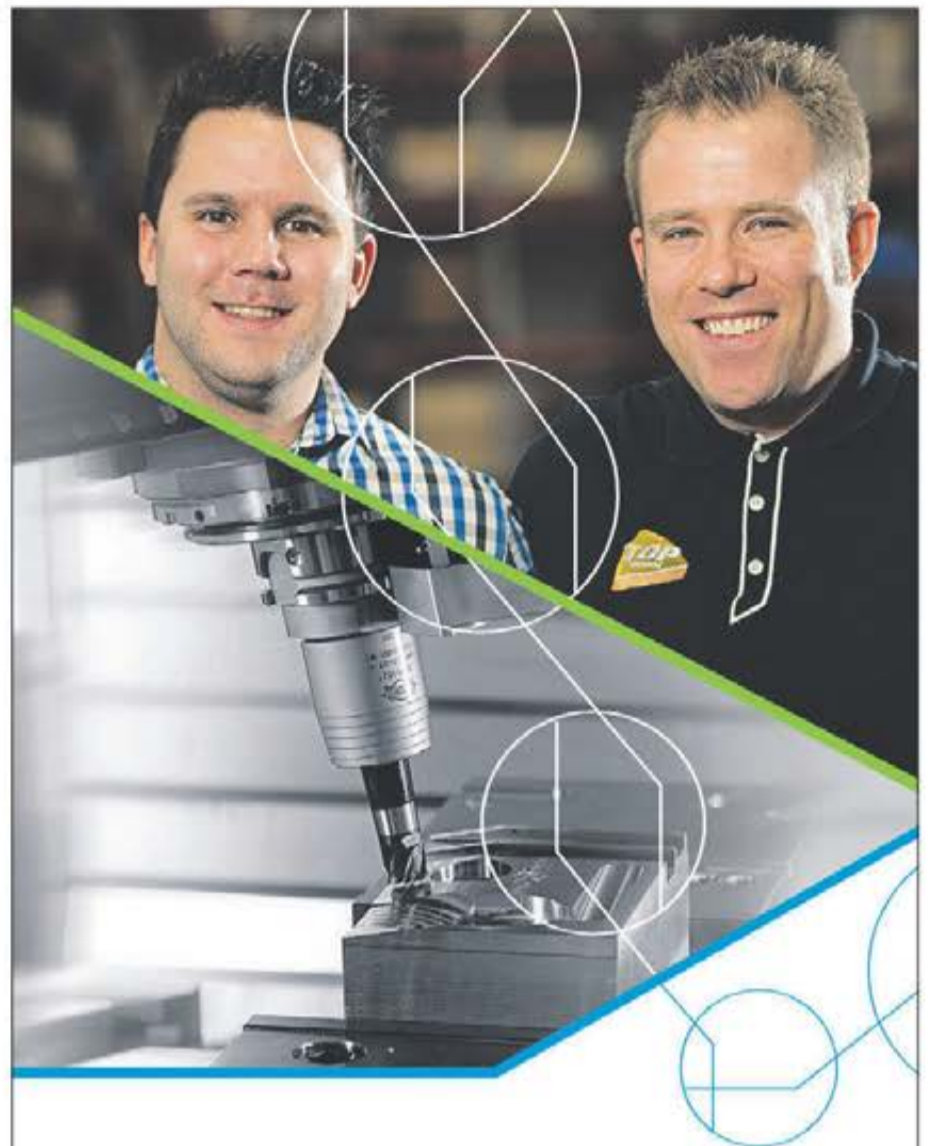
för mätning och kontroll”



Den fleraxliga kalibratorm XM-60 har ett lasersystem med hög noggrannhet som använder unik teknologi med ett patenterat system för optisk mätning av lutningsvinkeln och start via fiberoptik. Den kompakta startenhetsen är åtskild från laserenheten, vilket minskar värmeeffekterna vid mätpunkten. Den kan monteras direkt på maskinen på sidan, upp och ner eller till och med på baksidan, vilket är speciellt användbart i områden där åtkomsten till maskinen är begränsad.

Att minska osäkerheten i mätningen är avgörande för alla användare. Renishaws XM-60 är utvecklad för att mäta maskinfel direkt, vilket minskar den försämring av noggrannheten som kan orsakas av den komplexa matematik som används för vissa alternativa mättekniker. Direktmätning gör jämförelser av resultaten före och efter maskinjusteringar till en snabb och enkel uppgift med användarens existerande detaljprogram för XL-80-mätning. Mottagaren är helt trådlös och drivs av laddningsbara batterier. Inga kablar släpas med under maskinrörelserna, vilket kan försämringsnoggrannheten eller bryta laserstrålen under mätningen.

Forts. sida 98 >>



Snabbt, enkelt och effektivt i vår nya webbshop

I vår nya webbshop utökar vi vår service och förenklar ditt verktygsval.

Shoppen innehåller en uppskattad filtreringsfunktion, massor av produktfakta och möjlighet till full kontroll över dina verktygsköp.

Webbshoppen har öppet dygnet runt och leveranser sker alla vardagar fram till kl. 15.00. Självklart är du fortfarande välkommen att kontakta våra säljare, tekniker och kundsupport.



För att snabbt göra det optimala verktygsvalet för just din applikation kan du filtrera under vyer på material, diameter och längder mm.

Se status och historik på alla dina ordrar. Bygg favoritlistor av kundunika produkter baserat på din historik.

Colly
 VerkstadTeknik

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

>> Vi träffade...



Rickard Josefsson ny produktchef svarvning på Stenbergs.



Formverktyg i Bredaryd besökte bl.a den japanska maskintillverkaren Kitamura för att uppleva ny teknik och titta på utrustning, idéer man kan ta med sig hem till Sverige.



Dan Martinsson på Fanuc Nordic fanns på plats på mässan för att hjälpa de nordiska kunderna som kom till den rekordstora monter.



Johan Pettersson var på mässan och hälsade på hos Nine9 en av ISO-Tools agenturer.

 Made
 in
 Germany

HEDELIUS



Utmärkt ergonomi/åtkomlighet

65-255 verktygsplatser

Standardsving \varnothing 700 mm

Förberedd för automation



5-axlig fleroperationsmaskin - maximal prestanda på minimal yta

För svensk tillverkning i global konkurrens

MASKIN AB A. FRANSSON

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

1964
50
2014





Tobias Stefansson och Juha Koronen, Wikus Nordic AB.

– Vi kommer nu med ett nytt sågblad som heter **SELECTA Premium** som är ett belagt Bimetall band där vi kan kapa med högre avverkning och längre livslängd, det är det som det handlar om i vår bransch, säger Tobias Stefansson och tillägger att det blir mer och mer populärt även att belägga Bimetall band.

– Sänkta kaptider även i bandsågar som inte är av senaste modell så är banden mer "förlåtande" och användarvänliga. För standarden på maskinerna är varierande ute på våra verkstäder och då kan vi höja produktiviteten med Wikus nya **SELECTA Premium**, säger Juha Koronen.

– Wikus presenterar även här på mässan en uppgradering och ny version av vår storsäljare **MARATHON** som är ett allroundband nu med optimerad tandgeometri, längre livslängd och streckkod. IT gör också sitt inträde där kunden "skjuter" via en app och får upp olika skärvärden automatiskt i sin telefon enligt Industri 4.0., säger Tobias och Juha.



Svenska verktygstillverkaren **SmiCut AB** ställer alltid ut på EMO mässorna och i år visade man i Hannover upp en intressant produkt under sin slogan "The Master of Treading".

– **FourCut** gängsvärverktyg är ett vertikalt skär, detta ger ett väldigt starkt skär. Skärkrafterna går in i skåret och du behöver ingen underläggsplatta eftersom hårdmetallskåret tar upp krafterna.

Inget problem med sidokrafter eftersom den plana ytan på skåret tar upp dessa krafter. Ingen svag punkt på hållaren. Skåret är slipat på alla sidor med en komplex slipteknik i 6-axliga slipmaskiner för att uppnå 7° släppning runt hela gängprofilen, sa Timo Schmidt.

Forts. sida 100 >>

Ca 300 levererade maskiner i Sverige

QUASER
we cut faster

Lagermaskiner till kampanjpriser
både med Fanuc och Heidenhain



QUASER MV1- och MV2-serien

Maximal kraft • Hög precision • Oslagbar prestanda/pris

För svensk tillverkning i global konkurrens

MASKIN AB A. FRANSSON

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

1964
50
2014



EMO och premiärfeber med automationslösningar

Tyska INDEX-TRAUB visade inte mindre än 18 högmödrorna CNC-maskiner på årets EMO-mässa i Hannover 18 - 23 september i Hall 17, Monter D 03.

Flera mässpremiärer: TNL 20-9B, INDEX B400 och INDEX MBL 40-8.

Fullt med folk varje dag hos INDEX-TRAUB på EMO-mässan 2017.

Premiär 1: En helt ny CNC-styrd Universalsvarv INDEX B400.

En maskin för kortserieproduktion optimerad för operatören med snabb riggning och optimal ergonomisk lättillgänglighet. Med W-spår i verktygsrevolvern som standard och en 45-gradig bädd av mineralgjutgods ger högprecis bearbetning med minimalt slitage av verktyg. Utrustad med remdriven momentstark spindelmotor, verktygsrevolver med linjär Y-axel, och NC-styrd dubbdocka. Siemens Sinumerik 840D SL med en 18,5" Touch-Monitor och INDEX Xpanel 4.0.

Premiär 2: Mässpremiär för TRAUB TNL20-9B und die TNL20-11.

TRAUB TNL20-9B kan – tack vare en B-axel i övre revolvern – bearbeta komplexa detaljer och konturer med Fräsning, Borrning, Tvärborrning eller Tvärgängning under valfri ingreppsvinkel utan behov av dyra vinkelhållare. Komplex bakbearbetning är också möjlig tack vare TRAUBs nya bakbearbetningsapparat.

Premiär 3: Mässpremiär för INDEX MS 40-8 utrustad med det helt nya stängmagasinet INDEX MBL40-8. INDEX MS40-8 är en mycket mångsidig maskin för både enkla och komplexa stäng- eller chuckdetalje med minimala stycktider.



På mässan arbetade maskinsäljarna Göran Carlsson och Anssi Laurila med de intresserade svenska kunder som besökte monter

Hur var EMO mässan för INDEX-TRAUB Nordic AB ? Håkan Sars, VD på INDEX-TRAUB Nordic AB, svarade på vår fråga :

” Årets EMO-mässa i Hannover var mycket bra för oss. Vi hade ett stort antal besökare från Norden varje dag. Första besöket bokad måndag morgon kl 09.30 och sista på fredag eftermiddag kl. 16.00. Vi fick inte mindre än 4 order under mässan till kunder i Sverige, Danmark och Finland. Vi hade inte räknat med 3 av dessa innan mässan, så det var en positiv överraskning. Vi fick dessutom ett flertal avslut

inbokade för de kommande veckorna, så fler ordrar kommer inom kort. Äntligen har våra kunder börjat ta länge uppskjutna investeringsbeslut. Industrin går mycket starkt nu, både här i Tyskland, men även hos oss i Norden. Tyvärr rusar nu leveranstiderna iväg, så det gäller att skynda sig att beställa. Våra mest populära maskinmodeller har redan nu leveranstid först i augusti 2018. Vi har nu under mässan bokat upp ett antal maskiner för Norden för att kunna erbjuda så bra leverantider som möjligt. Så än finns chansen för de som kan bestämma sig snart, avslutar Håkan.

Forts. sida 102 >>





Tack för visat intresse på EMO!
Kontakta oss gärna vid intresse och förfrågning

Köp ditt stångmagasin från TRYL VÆRKTØJ Nu på svenska marknaden!



RETURN

Stångdiameter: Min. \varnothing 10mm – Max. \varnothing 50mm
Hastighet matning: 0 – 500 mm/sek
Tryck: 8 bar
Vikt: 600 Kg
Stånglängder: 200 mm – 1.600 mm



X-FILES

Stångdiameter: Min. \varnothing 10mm – Max. \varnothing 100mm
Hastighet matning: 0 – 500 mm/sek
Tryck: 8 bar
Vikt: 2.500 Kg
Stånglängder: 200 mm – 6.200 mm

*Toppkvalité
och bra priser!*



RECORD

Stångdiameter: Min. \varnothing 10mm – Max. \varnothing 50mm
Hastighet matning: 0 – 500 mm/sek
Tryck: 8 bar
Vikt: 1.800 Kg
Stånglängder: 200 mm – 6.200 mm



Piberhusvej 18 • Dalby • 4690 Haslev
Tlf.: +45 563 902 04, +45 563 902 05
E-mail: morten@tryl.net, sofie@tryl.net • www.tryl.net

STIEFELMAYER
Spanntechnik

**SMARTA
LÖSNINGAR
FÖR SVÅRA
ÄMNEN!**

Stiefelmayer

En klok investering!



GL Maskin & Verktyg AB

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

>>

WFL på mässan

Andreas Östberg på TL Maskinpartner har sålt verktygsmaskiner sedan 2009. Idag är vi i den österrikiska maskintillverkaren WFL's monter och vi hittar nyheter men framförallt ny teknik.

– Om jag skall beskriva företaget så tänker jag först och främst på att det var WFL som kom på tekniken med MillTurn i början på 80-talet. Kombinationen med en svarv med en riktig fräs enhet på var man först med i världen. Succén med Millturn-maskinerna från mitten av åttiotalet har gjort att WFL sedan 1993 uteslutande har koncentrerat sig på denna maskintyp, berättar Andreas Östberg.

– Maskinerna är modulärt uppbyggda och kan utrustas till den konfiguration som skall till för att optimalt lösa kundens önskemål. I dag ser vi den 8:e generationen av de komplexa, flexibla och produktiva Millturn modellerna här på EMO -mässan.

– Och applikationskunskaperna i företaget är unika då man var först med tekniken och kompetensen har kontinuerligt förts vidare i nya generationer av maskiner.

Vi kommer att skriva mer om WFL i nästa nummer.

Andreas Östberg TL Maskinpartner, Stefan Haas försäljningschef Skandinavien och Martin Kaukal försäljningschef.



Andreas Östberg maskinsäljare TL Maskinpartner

– I WFL's värld pratar vi ofta stora detaljer med komplexa former där man ofta kör svarvfräsning i en process och med stora detaljer ser vi ofta både stöd och dubbdocka. Bearbetningen är kraftfull och då behövs stabilitet och precision samtidigt.



Walter Gschladt projektchef och Fredrik Gedda vd DMG MORI Sweden.

Fredrik Gedda bjuder på kaffe och vi får en pratstund med honom mitt under brinnande mässa. DMG MORI sticker alltid ut hakan på EMO i Hannover och i år har man som vanligt en egen hall där man visar 85 maskiner på 10 000 kvm indelad i olika avdelningar som Meditec, Aerospace, Automotive, Die & Mould, Additiv Manufacturing och Automation. Inom varje område har vi specialiserade avdelningar som hjälper sina kollegor i världen med projekt. Det i kombination med kundernas erfarenhet är ofta en väldigt bra match.

– Totalt är vi globalt 450 säljare här på mässan och vi räknar med över 30 000 besökare i vår monter, maskinköpare från hela världen. Vi har 1 200 sittplatser för kunder i monter, och varje kväll är det "efter mässa" med kunder och kollegor som kopplar av till musik och äter.

– Tekniskt sett är vi redo för framtiden, vi har nu konkreta produkter för morgondagens allt mer digitaliserade produktion. Som du hörde på presskonferensen så öppnar vi CELOS, för alla tillverkare av styrsystem, kunder och alla som vill ha tillgång att utveckla egna appar, allt är öppet, säger Fredrik Gedda.

Om man vet vilken information man behöver så kan man få ut exakt den informationen. Det är en stor skillnad mot de traditionella styrsystemen där informationsinhämtning är väldigt svårt.

Och en ögonblicksbild, vad händer just nu?

– Just nu har vi våra säljare ute på mässgolvet och träffar svenska kunder. Vi hade ett mål att sälja maskiner för 50–60 miljoner kr men vi kommer att dubbla det vilket är väldigt kul. Vi är ödmjuka och tacksamma för kundernas förtroende. Fler har också kommit till Hannover än väntat och här är vi lite positivt överraskade, många bestämde sig sent för att åka hit till mässan.

– Maskiner med någon form av automation som t.ex. robot, stångmagasin eller olika typer av palettpooler är mycket efterfrågat från våra kunder. För 5 år sedan var det ofta "high-tech" att installera en automationslösning, idag är det enkelt. Sedan måste vi nämna att våra kunder verkligen insett vad vi gjort med vårt program "Life Cycle cost" där vi sänkt priserna på reservdelar rejält som en följd av vår globala produktionsstrategi och våra kun-

der får verkligen en uppsida av att handla direkt med en maskintillverkare utan mellanhänder. Vi har minskat antal artikelnummer i produktionen av maskinerna med 55% och fått en högre standardisering med större volymer och parallellt med det ökat inhouse produktionen avsevärt.

– Ser vi i ett vidare perspektiv så ser vi att behovet av kompetens från oss som maskintillverkare och leverantör ökar allt mer. Vi har sedan en tid tillbaka expanderat med fler medarbetare inom service och applikation. Här jobbar nu maskinsäljaren och applikationstekniker och kund mycket tajtare tillsammans än tidigare. Vi har centralt ett stort antal experter inom våra områden som vi kan ta hjälp av. Så t.ex. inom Aerospace har vi idag 75 applikationstekniker som enbart arbetar med att ge företag hjälp med sin kompetens. Kundens användarkompetens och vår maskinkompetens blir också allt mer kompatibel. Vi ser också nu en större acceptans för ny teknikutveckling där våra kunder nu tar till sig ny teknik mycket snabbare än tidigare, vilket gör att vi tillsammans kan flytta fram positionerna till en högre nivå, få ut mer av maskinerna från dag ett. Och som sagt använder vi inte ny teknik så får svensk industri ställa sig sist i kön, konkurrensen är idag global, sa Fredrik Gedda.

Projektchefen i Sverige Walter Gschladt har mycket att göra då kunderna nu alltmer börjar att använda DMG MORI's kompetens. Att Walter har mycket att göra tyder på det.

– Vår kompetens står till kundernas förfogande. Och vi ställer ofta frågan, vad har kunden för behov. Handlar det om att analysera en redan befintlig process då har vi en teknologi för just detta. Handlar det om nyinvestering i maskiner då har vi maskinteknik från enkel 3-axlig standardmaskin, 5-axlig teknik och upp mot additiv teknik-AM. Du hörde att Dr MORI sa att inom tre år så skall vi ha ett program på c:a 160 modeller, antalet modeller minskar men tekniken höjs, mjukvara utvecklas, blir mer kompatibel och våra verktygsmaskiner blir alltmer multifunktionella, berättade Walter Gschladt (som pratar utmärkt svenska).

Vi kommer att skriva mer om DMG MORI i nästa nummer.



Automationslösningar i fokus

Maskinagentur i Wernamo AB är en komplett samarbetspartner till verkstadsindustrin när det gäller verktygsmaskiner för skärande bearbetning.

Kompetensen finns inom skärande bearbetning i allmänhet och av komplexa ytor i synnerhet.

I agenturprogrammet finner man maskiner från ledande europeiska tillverkare med högt ställda krav på funktion, kvalitet och prestanda.

Företaget drivs av Pär Salomonsson som har en mycket lång erfarenhet av maskinbranschen med anställningar på SAJO och Maskinplus tidigare.

Vi träffar Pär på mässan hos italienska maskintillverkaren Gruppo Parpas monter och frågar hur marknaden är.

Vilka förväntningar fanns det inför mässan så här när vi nu är inne på näst sista mässdagen?

– Förväntningarna var att träffa verkstadsföretag

från Sverige som ville se utvecklingen av föregående års maskinteknik dvs. automation mer eller mindre. Och det vi visar i monter här på EMO är också exempel på det och det går helt i linje med vårt tänk på Gruppo Parpas, det vi vill jobba med och det vi ska jobba med och det vi tror att vi kommer att behöva implementera mer i industrins sätt att tänka och arbeta, det handlar kort sagt idag om effektivare produktion genom automatisering.

Men automation är ingenting nytt för industrin.

– Absolut inte, och automatisering har alltid funnits och krav på olika produktionslösningar under en längre tid, ja. Det man gjort på Parpas är att man byggt på funktioner på befintliga maskiner, förfinat tekniken. Man har utnyttjat sin kunskap på befintliga maskiner med gammal kompetens men med ny teknik. Och det som är nytt är att nya maskiner får en ny touch med äldre teknik dvs man

har alltid i serieproduktionen haft palletisering men nu ser vi även på stora verktygsmaskiner typ 6 x 3 meter, ser vi paletthantering i den storleken för att kunna utnyttja maskinerna, inte bara för att ta bort ställtider utan nu också för att kunna optimera den obemannade tiden, förklarar Pär Salomonsson.

– Detta har vi nu presenterat under mässan till våra kunder och här har våra förväntningar på bra respons för våra idéer infriats med råge. Det finns många projekt nu och långa investeringsprocesser har påbörjats. EMO i år är verkligen en lyckad messa för oss och det är här man skall vara för att nå ut till våra kunder, det är en härlig miljö där teknikintresse smittar vilket ger en grogrund till nya maskinköp och nytt tekniktänkande, berättade Pär Salomonsson i Gruppo Parpas monter.

Forts. sida 104 >>





Mikael Gyllhamn på Dorato Tools.



Roger Jansson Auran Industries och Peter Capp CEO Sodick Europa.



Anders Lindau Kyocera Unimerco visade verktyg för Automotive på mässan..



Rafael Idigoras vd på Soraluca och Pierre Hus Stenbergs på presskonferensen på EMO. Mer om Soraluca i nästa nummer



Martin Paland vd BromiGruppen och Noriaki Takahashi vd Nomura Trading/Brother.



Peter Fasth på Ejderstedt & Fröding visade maskiner från Samag för svenska kunder på mässan.

>> Bland flera företag vi hälsade på och fick lite kommentarer från så hade vi medarbetare från OSG Scandinavia som fanns på plats i japanska OSG:s monter där vi träffade Bruno Domino som berättade att verktygstillverkaren OSG precis släppt en ny katalog med 15 600 artikelnummer och av dem är 1 596 nya artikelnummer. Den finns på de flesta språk i världen och alla europeiska språk.

– Alla produkter som finns och som kunderna hittar i katalogen är standard och finns på lager. Och lagersaldo på varje artikel är upp till ett års försäljning vilket gör att ett verktyg alltid finns för leverans till kund. Leveranssäkerheten är extremt hög och det måste vara så idag om vi skall kunna ge bästa service till våra kunder.

Allmänt om mässan, hur känns det nu när mässan stänger idag?

– Det har varit en jättebra mäsas, vi har jämfört med EMO 2013 och då var det 70 % tyska kunder som besökte oss och antalet från de skandinaviska länderna var näst störst av besökande länder. I år ser vi en fördelning på 50 % tyskar och 50 % internationellt, vi har haft mycket folk från Sverige i år. Mässan för oss blir mer och mer internationell när det gäller besökare till vår monter på OSG. Statistiken för varje dag i år där ligger vi ca 20 % bättre än 2013, berättade en mycket nöjd Bruno Domino.

Peter Fasth har många års erfarenhet från verkstadsindustrin och jobbar idag på Ejderstedt & Fröding som har maskinagenturen från den tyska maskintillverkaren SAMAG. I montern på EMO fick vi veta mer.

– I många montrar här på EMO har vi maskiner men här på SAMAG pratar vi maskiner och framförallt teknik. Att arbeta med en-spindliga maskiner är det klassiska att producera i horisontala bearbetningscenter. SAMAG:s inriktning är att erbjuda fler-spindliga horisontala maskiner.



Bruno Domino från OSG Scandinavia visade upp den nya katalogen.



Maskinsäljarna Martin Karlsson och Niclas Fager på TL Maskinpartner i Matsuuras monter på mässan.

Och det är för att minska golvytan, minska automationen då du som kund har en maskin att betjäna fast två, tre eller fyra spindlar. Det är filosofin bakom SAMAG:s maskinkoncept, säger Peter Fasth och fortsätter;

– Men problematiken har varit att när maskinen har flera spindlar att individuellt justera spindlarna. Då tricket är att få inställningen, två jobb på samma fixtur. Här har nu SAMAG tagit fram en dubbel spindlig maskin med linjärstyrningar och individuellt inställbara och justerbara spindlar. Detta ger då kortare ställtid och mindre operatörstid, operatören kan göra mera. Detta är SAMAG ensamma om på marknaden hittills får vi säga och marknaden är produkter främst inom Automotive, egna produkter och lite längre serier, maskin konceptet är framtaget för att köra 24/7.

Dankab Verktygsmaskiner med nestorn Johan Rydström i spetsen hade fullt upp på mässan och vi fick tag på Johan i den tyska maskintillverkaren Benzingers monter och bad om en kort kommentar.

– Vi har arbetat ihop med Benzinger under några år nu på den svenska marknaden och vi ser ett ökat behov av precision.

– Här på mässan ser vi nu modell GoFuture BX med integrerad robotladdning, en tillsats som är lätt att ansluta i efterhand också. Kunder i Sverige är precisionsindustrin inom svarvning, ofta mycket små detaljer med hög precision och hårdsvavning i härdat material, då har vi rätt grejer här, sa Johan Rydström.

Forts. sida 106 >>



Jürgen Engelbrecht och Johan Rydström Dankab Verktygsmaskiner som säljer tyska Benzingers maskinprogram i Sverige. På fotot ser vi även Rainer Jehle vd för Carl Benzinger GmbH.



Håkan Conradsson och Linus Risne från Nordiska Wemag hos HURCO. På bilden ser vi en automationslösning.



Niclas Fhürong och Horst König på mässan.



Niclas Fhürong på GL Maskin är generalagent för Königs produkter i Sverige sedan många år tillbaka.

>> Vi befinner oss i tyska König's monter och här får besökarna stifta bekantskap med produkter inom uppspänningsteknik och högprecision, framförallt för inom kugghjulsbearbetning för bästa finish. Och nyheten på mässan är att König att man nu även har mekaniska spännorm.

– Produktprogrammet omfattar bland annat fixturer och fastspänning i hydrauliska, mekaniska eller hydro-mekaniska dorn, säger Niclas Fhürong och visar oss ett exempel, en meka-

nisk chuck som kan använda sig utav två stycken spännnytor, en fram och bak på en axel med två lagerlägen. I vanliga fall har man tidigare använt sig av hydraulik men nu klarar man av att göra det med mekaniska spännhylsor vilket gör att man får ett större laddningsspel för att kunna ladda med t.ex. robot. Och man har lyckats få till en rundgångsnoggrannhet som ligger runt 4-5 my när man laddar i ett mekaniskt spänn dorn, det är riktigt bra, säger Niclas.



Roland Rösler vd hos den tyska tillverkare Steifelmayer tillsammans med Niclas Fhürong på GL Maskin som är ansvariga för produkterna i Sverige.

Vi tar en promenad bort till nästa hall på EMO där tyska Steifelmayer har en monter, också de en av GL Maskins fina agenturer.

– Steifelmayer är en tillverkare av uppspänningsprodukter och framförallt specialchuckar. Företagets specialitet är att framförallt tillverka chuckar för att spänna tunnväggiga ämnen, där vi har hydrauliskt utjämnande backar. Man utjämnar varje back individuellt vid uppspänning. Har kunderna ett ämne som är orunt och de spänner det med en vanlig konventionell mekanisk chuck vid svarvning, så när bearbetningen är klar och man släpper det så återtar ämnet den orunda formen som den hade före, här med Steifelmayers produkter så anpassar man backarna efter, tex ringens, orunda diameter, svarvar diametern, och när bearbetningen är klar får man en rund diameter, efter som man anpassar backarna efter ämnet och inte ämnet efter chucken, förklarar Niclas Fhürong.

Steifelmayer har konsekvent utökat och kompletterat med nya innovativa chuck och uppspänningslösningar som t.ex. hydrauliskt utjämnande enheter som är permanent i chucken.

– Kunden kan applicera chuckarna på vilken svarv som helst med en standard spänn cylinder, flikar Niclas in.

Idag är företaget ledande verktygsleverantör till svarv- skudding och slipmaskintillverkare.

Rådgivning, tillverkning och service från en källa, Stiefelmayer har utvecklats från år av praxis i en position till optimala fastspänningslösningar av högsta kvalitet.

Steifelmayers chucklösningar finns i över 10 000 installationer över hela världen, med framgång för företagets produktion vid särskilda och komplicerade svarv eller slipdetaljer. Och skall tilläggas, företaget tillverkar inga standardprodukter utan allt skräddarsys efter kundernas önskemål. Man är även en problemlösare som hjälper kunden när man har problem, då kommer Steifelmayers stora kunskaper och expertis när det gäller chuck-utrustning till pass.



Har ni råd att sätta säkerheten på spel?



Minimera risken och ta full kontroll över era skyddsprodukter med SupplyPoint varuautomater

Varuautomat från SupplyPoint ger er.

- Rätt skyddsprodukt tillgänglig 24/7
- Rätt skyddsprodukt för rätt person och uppgift
- Full kontroll på alla kostnader
- Automatiska beställningar

SupplyPoint



Edge Technology AB

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

Victor Taichung



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



DENVER

LPV www.lpv.se
VERKTYGSMASKINER AB



KLAEGER Präcisions
Skäp teknisk

Västbov. 53, 331 53 Värnamo • Tel 0370-491 00 • Fax 0370-491 11

>> Här är det fler som träffade I vimlet...

Produktspecialist Åke Axner med 27 års erfarenhet på Sandvik Coromant. Vi ber honom välja ut ett verktyg som han tycker "sticker" ut.

– Då väljer jag ett verktyg/metod inom avstickning. Här sticker man av i y-axelns riktning på maskinen och får in skärkrafterna direkt in i själva verktyget. Det gör att man kan mata hårdare (mer produktivitet) och kunden får en mycket fin yta. Nu släpper vi ut det på marknaden och vi är jättestolta över vårt nya verktyg/metod, sa Åke. Mer om Coromant på EMO i nästa nummer av tidningen.



Henrik Saldner och Jonas Bülow från SVIA /ABB hade trevligt tillsammans med Ola Söderbring eftermarknadschef Stenbergs och Markus Brännström produktionstekniker Stenbergs.



Jan Wedar på NAJtech är agent för bl.a ZUSE Hüller Hille och på mässan träffade han Parker Hannifin AB i Borås.



Pretak AB från Kil och Magnus Brogren från Brogren Industries titta på maskiner hos DMG MORI.



Personalen på danska Tryl Verktyg med Morten Ytte träffade exportchefen Alexander Kofler på Top Automazioni på mässan.

fotografen på mässan



INDEX-TRAUB Nordic jobbade på mässan med de svenska kunder som kom ner till Hannover.

På bilden ser vi Per Dalin, Mark Müller region försäljningschef, Olle Pettersson och Tommy Sundström framför INDEX MS 40 -8.

På EMO var det premiär för en helt ny CNC-styrd universalsvarv INDEX B400..

En maskin för kortserieproduktion optimerad för operatören med snabb riggning och optimal ergonomisk lättillgänglighet. Med W-spår i verktygsrevolvern som standard och en 45-gradig bädd av mineralgjutgods ger högprecis bearbetning med minimalt slitage av verktyg. Utrustad med remdriven momentstark spindelmotor,

verktygsrevolver med linjär Y-axel, och NC-styrd dubb-docka. Siemens Sinumerik 840D SL med en 18,5 "Touch-Monitor och INDEX Xpanel 4.0.

- Vi märker en trend att även legoföretag utan egna produkter blir alltmer specialiserade. Försäljningen är nu mycket bra och vi tror att många väljer INDEX-TRAUB för att det är försäljning direkt från maskintillverkaren och att vi har ett mycket starkt varumärke, sa Olle Pettersson

på mässgolvet i Hannover.

- Det går ett rykte om att du skall pensionera dig, stämmer det.

- Ja, snart är det dags även för mig. Efter många otroligt trevliga och fantastiska år på INDEX-TRAUB som maskinsäljare är det dags att lämna över till den yngre generationen. Vi kör året ut sen får vi se.....

Forts. sida 110 >>



Stefan Björklund och Michael Håkansson på Duroc Machine Tool hos Doosan på mässan.



Bo Eneholm och Hans Etzner på Renishaw.



Niclas Fhürong GL Maskin träffade kunder från Scania Transmission i Södertälje hos Stiefelmayer Spanntechnik.



Fredrik Jansson på AME AB läste Tidningen Maskinoperatören i en paus.



Ny maskinsäljare på BromiGruppen är Peter Stenberg på distrikt Väst.



Intercut träffade sin nya samarbetspartner Eberle som tillverkar sågband.

På fotot ser vi Trond Hansen Intercut, Jasmin Fackler försäljningschef Eberle, Anders Pettersson Intercut, Peter Sundberg Johnson Metall och Thomas Håkansson Intercut.



Full fart i montern för Sunnen på EMO.



Urban Bohlin på HonTech AB och Matthew Sunnen Kreider, President på amerikanska Sunnen Products Company.



Urban Bohlin från den svenska återförsäljaren HonTech för maskintillverkaren Sunnen visade en ny maskin. Sunnen SHA 5000, en horisontell heningmaskin med linjärmotorer för diametrar 1,5 – 165 mm, automatiserad för hening av mindre detaljer.

>>>

– I vår bransch lever vi med tusendelar av millimeter. Hening handlar om att göra hål runda och raka då alla hål har avvikelser och är exempelvis tunn/timglasformade. Det sker normalt genom användandet av en heningsten och en heningolja. Du bestämmer också den ytfinitet och kryssmönster du vill ha i hålet. Hening är ett utmärkt alternativ till slipning, polering eller hårdsvärning. Genom att hena når du även dom toleranser som du efterfrågar ned till 0,001 mm, berättar Urban Bohlin lite elementärt.

På EMO mässan pratade vi om;

– Idag har vi också möjlighet att mäta i processen ned till 0,0001 mm men i praktiken så mäter våra kunder kanske ner mot ett visst antal tusendelar och inte tiotusendelar

men om man vill och kan så finns det möjligheter men allt handlar om komponenten som skall henas och vilka krav som kunden har och ofta handlar det om Aerospace kunder då, säger Urban Bohlin på mässgolvet i Hannover.

Vi tittar på nya maskiner som Sunnen SVL 2115 en läpp/polermaskin för kunder som vill uppnå än finare toleranser än vad hening kan åstadkomma där man under mässan i mässmiljö körde på toleransen 0,0007 mm med repeterbarhet.

– Sunnen SHA 5000 är en ny maskin som är automatiserad från fabrik. Inställning och uppriktning av spindeln är lättare än tidigare maskin och går 3–4 ggr snabbare än tidigare modell.

– Dessutom är det världspremiär för Sunnen SHD 2400

som är en ny skalnings (skiving) rullpolerings- och långhålsbormningsmaskin, berättar Urban Bohlin. Detta är ett sätt för Sunnen att inte bara hena hål utan också vara med i andra processer av rörtillverkning.

– En av hemligheterna till en lyckad hening process är den heningolja som HonTech säljer till sina kunder. Oljan som används vid hening och hur viktig den är för ett bra resultat underskattas ofta. Man kan inte bara se till priset per liter på olja utan måste även se till funktionen. Sunnen är den enda maskinleverantören som har sin egen olja och har utvecklat denna kontinuerligt under 90 år. Man tillverkar en helhet, maskinen, verktyget, heningstenen och heningolja, avslutar Urban Bohlin på HonTech AB.

KmK Instrument inleder samarbete med Werth Messtechnik och förstärker erbjudandet inom mätteknik.

KmK Instrument AB och tyska Werth Messtechnik GmbH har inlett ett samarbete. KmK har tidigare representerat Werth, ett samarbete som nu återupptas med exklusivitet på den svenska marknaden. Med Werth i portföljen så förstärks KmK's position som framstående leverantör av precisionsinstrument och mätutrustningar till svensk verkstads-, fordons- och metallindustrin.

KmK får status som exklusiv generalagent på den svenska marknaden och kommer att tillhandahålla Werth's produktportfölj samt erbjuda t ex expertstöd och utbildning. Werth's sortiment sträcker sig från klassiska profil- och mätprojektorer och standardlösningar för optisk 2D och 3D koordinat mätteknik, till mycket avancerade koordinatmätutrustningar med multisensorer, såsom optik, laser och touch prober samt röntgen datortomografi.

– Vi ser fram mot ett gott samarbete och kommer att kunna erbjuda svensk industri intressanta produkter från Werth, sa Per-Håkan Kalbhenn.



Christopher Marcam vd på Tool MT GmbH Werth och Per-Håkan Kalbhenn på KmK Instrument AB.



Nytt samarbete mellan KMK och Werth.
– Vi är nu generalagenter för Werth's produkter i Sverige, sa Per-Håkan Kalbhenn på EMO-mässan.



Den amerikanska maskintillverkaren HAAS satsar alltid stort på EMO och i år var man på plats med full styrka.

Kristin Alexandersson är försäljningschef för HAAS i Sverige och med 12 års erfarenhet av att sälja HAAS ser hon idag ett varumärke och fabrikat som blir allt vanligare i våra svenska verkstäder.

– Industri 4.0 finns givetvis med här på mässan och på HAAS kopplar man upp maskinerna med appar i smartphones, där operatören kan få olika informationer och värden om maskinens status och eventuellt larm om något inte är normalt. Du kan också koppla upp dig mot nätet på styrsystemsskärmen och ta del av information som t.ex. riggningsbilder och pdf:er med beskrivningar och annan viktig information. Det vi ser nu är bara början på interaktionen mellan människa och maskin, det är åt detta hållet det går mer och mer, säger Kristin Alexandersson på Edströms Maskin och tillägger;

– Vi ser nu att Industri 4.0 blir alltmer konkret och alla företag kan göra något i denna riktningen, steg för steg. Informationen flyttar ut från papper och pärmar till digitala data i molnet.

Om maskinerna själva fick bestämma ...



HÖG KVALITET
EFFEKTIVT
PÅLITLIGT

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

Endast det bästa är gott nog för dina maskiner.

tebis
THE CAD/CAM EXPERTS

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

>>



Gühring Sweden var på plats på mässan.
Från vänster Oskar Bringsved, Michael Thelander, Inge Lennartsson, Rolf Olofsson, Ralf Bengtsson och Peter Alström.



Weine Werlevik vd Iscar Sverige AB.
– Vi har också förutom ett stort antal kunder även tagit med hela personalen till EMO. Det ser jag som en bra investering och kommer förhoppningsvis att bidra till vår fortsatta framgång.



Iscar i Sverige går mot ett rekordår och den arrangerade kundresan till EMO lockade 100 personer plus att alla tekniker och anställda på kontoret som därmed också får chansen att besöka mässan och se vad som händer på världsmarknaden.

– Det visar med vilket intresse våra kunder har när det gäller att träffa våra experter på plats samtidigt få se nyheter och givetvis träffa kollegor, så det är mycket också en social begivenhet, vilket är viktigt, sa Weine Werlevik på mässgolvet i Hannover.

– Årets mässa visar inte så många nyheter men vi har ändå produkter i världsklass i montern, som är det senaste när det gäller teknik och användningsområde. Vad vi ser att Iscar förstärker på mässa när inom borming med löstoppsborr där det har kommit nya geometrier hela tiden. Solid hårdmetall utvecklas också med nya geometrier som t.ex självcenterade spetsar där man slipper förborra upp till 12 ggr diametern, vilket är bra, sa Weine Werlevik.

– Tittar vi vidare så vill vi gärna uppmärksamma vår höghastighetsspindel SPINJET som drivs av kylmedlet upp till 40 000 varv för verktyg med små diametrar. Sen avslutningsvis vill jag även nämna vår serie WHISPER LINE som är vibrations dämpade invändiga svarvbommar.



Forts. sida 114 >>

Två 5-axliga maskiner med integrerad automation som verkligen tål att granskas under skalen.

GF MIKRON MODELL MILL E - WPC10

Nyhet!



+GF+

GF Machining Solutions

- Stabilt bord som är lograt på bägge sidor
- StepTec spindel
- Heidenhain alternativt Fanuc styrskep
- integrerad automation
- Operatörsvänlig med dubbla dörrar, kan laddas både framifrån och från sidan
- Smart Machine

Integrerat rundbord, 3+2 eller 5-axligt simultant



Se maskinerna
live hos oss den
23:e november!

MATSUURA MX-330 - PC10

Nyhet!



Matsuura
PREMIUM MACHINE TOOL MANUFACTURER

- Finns i storlekarna MX-330, MX-520 och MX-850
- Integrerad automation från Japan för fästycks- till låg/mellanvolymproduktion
- Matsuura G-tech 31iB-kontroll med MIMS
- Matsuura HighTec spindel med 12 000/15 000/20 000 rpm
- "Matsuura quality" med handskavda Meehanite-gjutningar och kraftiga linjärstyrningar från NSK

Öka din produktion på minimal golvyta.



Kontakta oss
så berättar vi mer!



TL MaskinPartner
At your service!

Västbovägen 56B, 331 53 Värnamo. Tel 0370-37 84 00. www.tl-maskinpartner.com

TL MaskinPartner AB – en del av Masentia A/S – är en nordisk verksamhet med försäljning och support av maskiner till verkstadsindustrin i Sverige, Danmark, Norge och Finland. Med ca 65 medarbetare har vi den kompetens och organisation som krävs för att maximera verkstadsindustrins konkurrenskraft och lönsamhet.

Automationslösningar hade ett stort



Dan Martinsson, Cerold Andersson och Denis Librell på Fanuc Nordic.



Man kan tro om man följer debatten ute i industrin att det inte längre kommer att behövas några människor på verkstadsgolvet eller i alla fall minimal bemanning då industrirobotarna gör det möjligt att låta produktionen fortgå när alla gått hem för dagen, men så enkelt är det inte. Det stämmer att automationen och robotarna har tagit över arbetsuppgifter, ofta monotona som tidigare sköttes av operatörer men inga robotar kan fungera utan att en människa programmerar, justerar och slår av och på. Människor behövs i allra högsta grad inom industrin för det är ju produktionstekniker och operatörer som förstår sig på tekniken och som kan anpassa tillverkningsprocessen så att man kan få en produktion som är snabb och kostnadseffektiv. För operatörerna så betyder robottekniken en ny roll och nya arbetssätt där hen inte behöver lyfta tungt, ladda och plundra detaljer på samma sätt som tidigare och där man får mer uträttat som gör det möjligt att nå en högre produktivitet och bli mer lönsamma, tjäna mer pengar helt enkelt.

På mässan hos maskinutställarna fanns ett stort inslag av olika automationslösningar med olika teknikinnehåll som stångmagasin, industrirobotar, portalladdare, palett-

system och s.k. kollaborativa robotar allt kopplat till mindre eller större system som kan innehålla tvättmaskiner, gradstationer, märkning, olika kontrollsystem med vision, kamera och mätmaskin m.m. Detta sammantaget gör att farliga och monotona verkstadsjobb försvinner och nya roller och arbetssätt skapas ute i produktionen. Även renodlade automationsföretag satsade på mässan och här såg vi japanska, tyska och ett finskt företag.

Samtidigt som roboten kan ta över moment som inmatning och utmatning så kan programmen som styr processen även se till att maskinerna som är i bruk analyseras med jämna mellanrum. Man kan säga att robottekniken fungerar som en slags digital operatör som läser av värden och som kan ge varningar om det är så att man snabbt måste åtgärda något i maskinen. I och med att information också hela tiden lagras och dokumenteras så blir det lätt att gå tillbaka och analysera för att se vad som eventuellt har påverkat resultaten och kvalitén. Och produktionskapaciteten ökar. På detta vis så kan man säga att man eliminerar många fel som kan uppstå beroende på den mänskliga faktorn.

Det finns företag som tvekar inför att automatisera men den tvekan måste suddas ut. Och som jag förstår så är detta bara början när vi nu går in i den digitala tidsåldern.

Vi träffar Cerold Andersson vd på FANUC Nordic på mässgolvet på EMO. Japanska FANUC är en globalt ledande tillverkare och integratör av automatiseringsprocesser med robotar och styrsystem.

– FANUC erbjuder ett stort utbud av lösningar för standardiserade processer som ofta hittas inom tillverkningsindustrin. Det handlar om allt ifrån anpassade robotar utrustade med avancerade vision- och rörelsestyrsystem för lösningar inom montering, svetsning, sortering, inspektion eller lackering. Ofta är dessa lösningar idealiskt anpassade för att utföra repetitiva uppgifter som kräver höga nivåer av produktionskapacitet, och som kan utgöra en hälsofara för människor. Inom automation finns alltid en lösning för att förbättra cykeltider och öka produktionskapaciteten, säger Cerold Andersson

– Med sina lösningar strävar FANUC efter att hjälpa kunderna att uppnå maximal precision i varje steg i produktionsprocessen. Oavsett om det handlar om positionering av delar, nitning, bormning, bearbetning av komplexa

fokus på mässan

arbetsstycken eller smide av tunga komponenter möjliggör FANUCs skräddarsydda lösningar automatisering av till och med de mest krävande arbeten för att uppnå enastående noggrannhet. Ultimat tillförlitlighet, konsekvens och kostnadseffektivitet är navet i hjulet.

– Vårt tema på mässan är IoT – Internet of Things och i bakgrunden har vi även företagets mantra "service first". Vidare visar vi produkter som handlar om att koppla ihop maskiner och robotar inte bara genom vårt styrsystem utan via andra system och PLC.

Hur långt framme är vi i svensk industri i vår digitalisering?

– Vi är bara i början på det hela. Det är främst Tyskland, USA och i Asien som man nu är långt framme. Tittar vi på hårdvara från FANUC så ser vi stort fokus på kollaborativa robotar i montern. Även stort fokus på traditionella industrirobotar.

– Ser vi på svensk industri så är våra robotar som vi nu säljer riktigt bra av i Sverige och övriga nordiska länder. Maskiner, våra motorer och styrsystem är också produkter som vi säljer bra utav. Vår nya maskin Robodrill Advance som vi presenterar här på mässan är stabilare, större i y-axel, större i z- slag och det kommer att passa bra för 5-axlig bearbetning, beskriver Cerold och fortsätter;

– 80 till 90 % av de verktygsmaskiner vi säljer levereras också med en FANUC robot som automation. Automation har slagit igenom rejält och kundkrav på en robot till maskinen kommer nästan helt automatiskt idag, vi behöver inte övertyga kunderna längre att man behöver automation till sin maskininvestering. Man får en riktigt bra automationslösning tack vare vårt gränssnitt, kunden behöver bara en kabel för att koppla ihop maskinerna då roboten på ett enkelt sätt blir



integrerad i maskinens styrsystem som en enhet, där är vår styrka, menar Cerold Andersson.

– Det som också är en nyhet och som nu kommer på bred front för våra Robodrill maskiner är funktioner för extrem precision och extrema ytor som passar en viss typ av industri där det handlar mycket om höghastighetsbearbetning. Nytt är också Ai och det har vi i Robodrill steg 1 och som ett första steg i fler steg har vi nu värmekompensering i maskinerna. Den artificiella intelligensen har funnits i större och dyrare maskiner under en tid men nu kan vi även erbjuda Ai via sensorer och logaritm där maskinen börjar tänka själv och lär sig själv utifrån den maskinens förutsättningar.

– Jag har sålt och arbetat med japanska produkter och maskiner i hela mitt liv och jag vet att japanska produkter står för driftsäkerhet och kvalitet men jag kunde inte föreställa mig att kvaliteten och driftsäkerheten kunde vara så hög som den är på FANUC, helt otroligt och mycket beror på att vi tillverkar hela kedjan själva, vi kontrollerar vår process, avslutar Cerold Andersson och tillägger;

– Man har enorma muskler när det gäller utveckling och forskning och nya produkter innebär också nya produktions sätt som vi måste kunna hantera.

Forts. sida 116 >>

BESKRIV BEHOVET. VI HAR LÖSNINGEN.



Det här är ingen maskin- annons utan en deklARATION om kvalificerad service.

DUROC har förvandlat Norden och Baltikum till en sammanhängande marknad. Det vore inte möjligt om vi inte hade en heltäckande serviceorganisation med kraft och kompetens att trygga våra kunders störningsfria produktion. För vi vet att service är många verkstadsföretags viktigaste köpvillkor när de väljer maskin, viktigare än tekniska prestanda, t o m när de väljer en Puma CNC-svarv från Doosan, världens snabbast växande maskintillverkare.

Besök vår hemsida för mer info om vår serviceorganisation och Doosans maskiner. Eller hellre: Ring oss och beskriv ert behov! För vi har lösningen.

Doosan Puma CNC-svarv
har sålt 75 000 ex världen
över. Ingen tillverkare
ger så mycket och så bra
maskin för pengarna.



DUROC
MACHINE TOOL

08 630 23 00
durocmachinetool.com

Företaget Blum-Novotest har fått det eftertraktade priset MM Award EMO 2017 för den mest innovativa produkten inom mätteknik på mässan.

Blum har en marknadsandel inom lasermätning i verktygsmaskiner på över 90% i dagsläget; med den nya 5. Generationen som visades på EMO 2017 är försprånget mellan Blum och konkurrenterna ändå större och visar att Blum är ett väldigt innovativt företag inom mätteknik, berättade Lars Strungat ny vd på Blum-Novotest AB i Sverige.



En ny generation av laser mätteknik

- Världspremiär för den nya LC50-DIGILOG på EMO 2017

Blum-Novotest är ledande tillverkare av innovativa och högkvalitativa mät- och testteknologier. Under EMO 2017 i Hannover presenterades för första gången det nyskapande LC50-DIGILOG laser systemet för att revolutionera verktygsmätningen. Tack vare den nya Lasertekniken är denna framtidssäkrad igenom högre mät hastighet, precision och tillförlitlighet av verktygsmätning i maskinen. Hard- och mjukvaran har ett flertal tekniska geniala nyheter.

Alexander Blum, President av Blum-Novotest GmbH, säger: "Mätning i maskin har etablerat sig som en integrerad del av avancerad CNC-bearbetning. Automatiserade maskiner och praktisk taget alla fem-axliga fleroperationmaskiner är numera utrustade med en Blum laser. Utvecklingskravet för detta system var att uppnå en unik

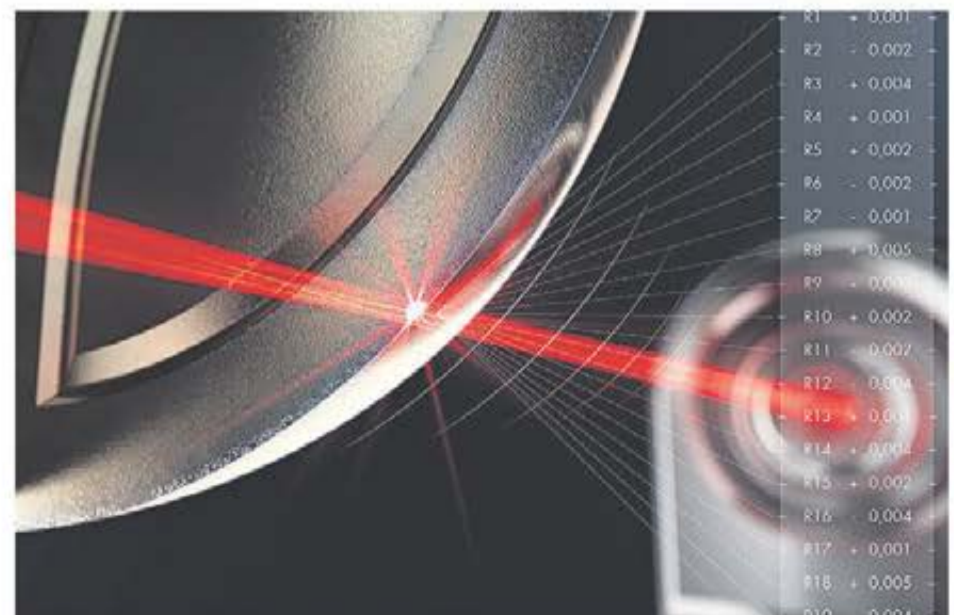
prestanda som kan arbeta under de tuffaste förhållandena. Dessutom kombinerar systemet möjligheter när det gäller automatisering för mätning och övervakning av verktyg på ett optimalt vis. Baserat på att det inte var lätt att uppdatera en beprövad NT teknik så uppnådde vi detta innovativa framsteg genom att implementera den DIGILOGA tekniken (digitalt och analog), som är bekant från touch prober, in i laser mätsystemet".

Blums laser mätsystem har alltid varit känt för sin höga precision och tillförlitlighet i processen. Tack vare den nyligen utvecklade DIGILOG tekniken har dess utmärkande egenskaper förbättras till en aldrig tidigare tänkbar nivå. Då den beprövade digitala/växlande NT tekniken bara

genererar ett litet antal trigger signaler vid mätning genom skuggning av verktyget, genererar det nya DIGILOG mätsystemet för laser många tusentals mätvärden per sekund, samtidigt som den justerar mät hastigheten dynamisk enligt den nominella hastigheten av verktyget. Det nya laser mätsystemet LC50-DIGILOG mäter också varje skärepp individuellt, snarare än att bara bestämma värdet för längsta skäreppen, vilket betyder att det är möjligt att göra jämförelse från det kortaste till den längsta skäreppen. Exempelvis upptäckts radiella verktygskastkast förorsakade av föroreningar på kona i verktygshållaren, som också detekteras automatiskt. Dessutom upptäcker den nya LC50-DIGILOG evtl. föroreningar och kylväska på verktyget - på grund av det stora antalet mätningar



LC50-DIGILOG, BLUM presenterar en helt nyutvecklat laser mätsystem på EMO 2017.



DIGILOG tekniken genererar tusentals mätningar per sekund, som revolutionerar mät hastigheten, precisionen och driftsäkerheten för verktygets mätning i fleroperationmaskiner.

per skäregegen – som stäms av med resultatet och gör att mätningen blir ännu pålitligare.

De många nya idéerna som genomförs utav Blums utveckling av LC50 DIGILOG har resulterat i imponerande fördelar för användare: för det första har mätning och testnings tid förkortats med upp till 60 %, dessutom förbättrades optiken i systemet så att den nya generationen uppnår en absolut noggrannhet som är bättre än alla jämförbara mätsystem tack vare en optimerad strålförms och 30 % mindre fokus diameter. Tack vare Blums produktutvecklingsavdelning som har vidareutvecklat homogeniteten av laserstrålen är grunden för att analoga mätningar är möjliga. Påverkan av kylvätska har minskat ännu mera och ökar noggrannheten som gör processen tillförlitligare. Tack vare laserns reducerade ytmått och design möjliggörs mätning av verktyg som är upp till 30 % större, beroende på vilken version som används.

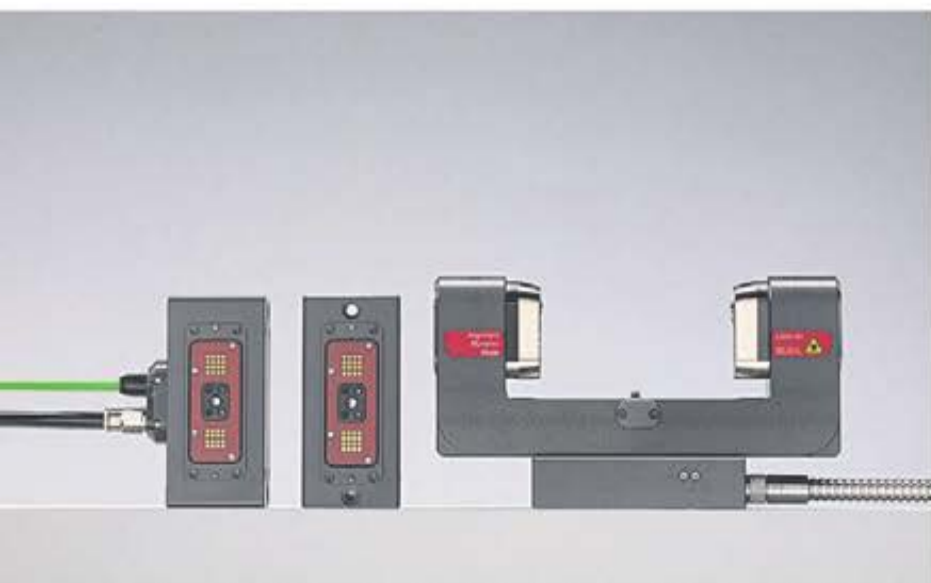
En världsnöyhet är den kompakta Blums smartDock. Detta innovativa gränssnitt som utgör standarden till alla nya Laser system innehåller alla de nödvändiga pneumatiska ventilerna och de elektriska, mekaniska och pneumatiska anslutningarna mellan maskins styrsystem och lasern. Om tryckluften är enligt ISO 8573-1 klass 1.3.1, är det inte nödvändigt med en separat pneumatisk enhet som krävdes i tidigare Lasersystem.

”Med LC50-DIGILOG laser mätsystem har vi lyckats höja en beprövad teknik till en ny nivå. Förutom att Blum tillhandahåller kortaste mättiden, optimerad precision och tillförlitlighet i processen, kommer användare också i framtiden ha en vinning i nya revolutionerande programvara. Dessa inkluderar 3D ToolControl programvaran, vilket möjliggör kontinuerlig digilog – baserad på verktygskonur – inklusive visualiseringen på maskinens dataskärm – som vida överstiger avsevärt dyrare och mer komplexa bildbehandlingsfunktioner, samt den nya ”SpindelControl” teknik cykel som kan användas för att registrera och utvärdera spindellagrets status”, sammanfattar Alexander Blum

** Grundat 1968 och baserat i Ravensburg, är Blum-Novotest GmbH en av de globalt ledande tillverkarna av högkvalitativa mät- och provningsteknologi för den internationella verktygsmaskin-, flyg- och fordons industri. Det familjeägda företaget sysselsätter idag mer än 500 anställda på totalt åtta platser i Europa och i USA, Kina, Japan, Taiwan, Singapore, Korea, Indien, Brasilien och Thailand. Tillsammans med våra egna specialutbildade systemintegratörer och våra dotterbolag, garanterar detta försäljnings och servicenätverk ett omfattande stöd för Blum's produkter över hela världen.*

Mer information: www.blum-novotest.com

Forts. sida 118 >>



Den kompakta BLUM smartDock är ett standard gränssnitt för alla nya LC-50 varianter. De erbjuds i tre varianter och inkluderar de elektriska, mekaniska och pneumatiska anslutningarna även alla nödvändiga pneumatiska ventiler.

Är pengarna ni tjänar inte värda kostnaden – ring oss!

Kontakta Duroc för aktuella erbjudanden

Duroc representerar i dag hela Römheld-gruppen

DE TRE SPECIALISTERNA Römheld, Hilma och Stark bildar tillsammans Römheld-gruppen, ledande leverantör av uppspänningssystem till den globala marknaden. I dag representerar Duroc hela gruppen, vars breda sortiment är en underbar, ofta avgörande, resurs för oss när vi erbjuder våra kunder produktionslösningar som gör omedelbar skillnad för deras lönsamhet. För med rätt produkter kan man krympa tiden för uppspänning/fixturering med timmar.

1 Römhelds hydrauliska innovationer

Römheld har inte bara ambitionen utan anses också vara marknadsledande inom hydraulisk och pneumatisk uppspänning. Utöver sina avancerade katalogprodukter utvecklar de även speciallösningar anpassade efter kundens behov och önskemål.

2 Hilmas enastående skruvstycken

Hilma, som många förknippar med mekanisk-hydrauliska skruvstycken av Rolls Royce-kvalitet, har produktutvecklat i 60 år. Nu senast har de breddat programmet för 5-axlig bearbetning.

3 Starks nollpunktssystem

Världsledande Stark tillverkar nollpunktssystem som ökar den effektiva produktionstiden hos en normal flerop från 600 timmar per år till 1600 med manuell palett och ända upp till 4000 timmar med automatisk. Behövs det fler argument? Ring oss i så fall!

Hört talas om det norska spettprovet? Stark klarade testet tio gånger bättre än konkurrenterna. Läs hela historien på Durocs hemsida.

DUROC
MACHINE TOOL

08 630 23 00
durocmachinetool.com

EMO-rapport signerad Henrik Fransson



HEDELIUS, som i år firar 50 år som företag, hade sin största monter någonsin och visade sex st 5-axliga maskiner i tre olika produktserier. De olika produktserierna speglar de olika behoven som finns från användare av maskiner.

RS 505 K Magnum och RS 605 K20 från RotaSwing-serien är idealiska maskiner för att komma in i ekonomisk fem- och sexsidig bearbetning. De har en kombinerad arbetsyta med ett fast maskinbord och ett roterande/tiltande bord med rörelserna X/Y/Z 450x510x480 mm (RS 505 K) eller 1330x650x520 mm (RS 605 K 20).

Maskinerna är idealiska för tillverkning av enskilda delar och tillverkning av små

serier. RS 605 K20 har en urtagbar skiljevägg som används för att skapa två separata arbetsområden för pendelkörning. Bearbetning av långa detaljer möjliggörs genom att skiljeväggen tas bort.

Utöver RotaSwing-serien visades även tre maskiner upp från Tiltenta-serien, T6 1R Single, T6 1R 2300 och T7 1R 2600.

Tiltenta-maskinerna erbjuder precision och flexibilitet med sina svängbara tiltspindlar och integrerade rundbord.

ACURA 65 är den yngsta medlemmen i HEDELIUS-familjen och är baserad på HEDELIUS framgångsrika konstruktion med rörlig pelare och fast bord. I stället för ett svängbart spindelhuvud har ACURA en roterande och tiltande vagg med bord på 650 x 540 mm. Denna extremt kompakta femaxliga maskin har rörelser X/Y/Z på 700 x 650 x 600 mm vilket ger gott om utrymme för högpri-

scisionsbearbetning av kubiska komponenter. ACURA 65 är konstruerad så att spindelns avstånd till Y-axeln alltid är konstant vilket medför att maskinen har samma stabilitet och noggrannhet oavsett position. Detta tillsammans med att sliderna är tillverkade av vibrationsreducerad gjutjärn och att den roterande och tiltande vaggan har tvåsidig monterning och hydraulisk låsning gör att maskinen uppnår särskilt hög precision. En särskild höjdpunkt för maskinen är verktygsmagasinet med plats för 65 verktyg som är integrerat i den högra delen maskinen. Magasinet kan laddas framifrån via en laddningsdörr när maskinen är i drift. Som tillval finns standby-magasin för ytterligare 190 verktygsplatser. Även om HEDELIUS hade höga förväntningar på ACURA 65 så hade de inte kunnat förutspå att det skulle bli en så stor succé som det har blivit. De har fått mångfald fler ordrar än de hade räknat med och de har fått planera om produktionen från övriga modellserier och tidigarelägga tillbyggnad av sin fabrik.

HEDELIUS Managing Director Dennis Hempelmann nämner att de tack vare ACURA 65 även har fått ett uppsving för Tiltenta 6 Single. En hel del kunder som först fastnat för ACURA 65 har insett fördelarna med den ökade flexibilitet som man får i en T6 Single då man även med ett fast bord vid sidan av det integrerade kan få upp längre och större arbetsstycken.

QUASER visade upp sju maskiner i sin monter och temat var automation och produktivitet.

Två horisontella fleroperationsmaskiner visades, en HX635 med 630-palet och en HX404 400-paletmaskin som har samutvecklats med Matsuura och har tagits emot mycket väl av marknaden. Utöver detta visades bl.a. två stycken 5-axliga MF400-maskiner, den ena med Robojob robotcell och den andra med QUASER:s egna palettladdningssystem för upp till 40 paletter.

MURATEC visade sju stycken 2-spindliga cnc-svarvar i olika utföranden, varav 5 st hade portalladdare.

Från MT-serien visades bl.a. MT200G T3 som är en 2-spindlig svarv med 3 revolverar (alla med Y-axlar) och portalladdare och MT100i T3 som är en 2-spindlig svarv med 3 revolverar (alla med Y-axlar) och servourladdare.

Från MW-serien visades bl.a. MW120EX och MW200EX är nyheter där EX står för Extreme.

En rad förbättringar har gjorts jämfört med tidigare modeller vilket har lett till förbättringar både vad gäller precision och produktivitet. MW-serien är särskilt lämpad för massproduktion och lämpar sig i synnerhet för komponenter inom fordonsindustrin. MW35 är ett nytt superkompakt 2-spindligt tillskott som har tagits fram för massproduktion av bl.a. små komponenter till flygindustrin.

MURATEC ligger även i framkant vad gäller IoT (Internet of Things) och vilket också visades i montern.

Bl.a. har de utvecklat egen hårdvara och mjukvara för att koppla ihop sina FANUC-baserade maskiner med maskiner och utrustning från andra styrsystem, som t.ex. Siemens. Mjukvarorna har stöd för bl.a. produktionsplanering, övervakning av verktyg och larm etc.

Mer information:

www.maskinfransson.se



EMO mässan är slut för denna gång och man har återigen visat och bekräftat sin status som utställningen där världens verkstadstekniker hittar nyheter för dagen och innovationer för morgondagens produktion.

Tidningens redaktör d.v.s. jag fanns på plats hela veckan och efter sex hektiska mäsddagar fanns det till slut plats för vila och kontemplation.

Hos många utställare var det gott humör och fulla orderböcker med sig hem. Antalet förfrågningar var i många montrar och företag på en rekordhög nivå.

Alla möten och information som jag samlade på mig under mäsddagarna går tyvärr inte att få med i ett nummer så vi fortsätter med vår rapport om EMO även i nästa nummer så det blir en fortsättning nästa månad.

Nästa EMO går av stapeln 2019 i Hannover och ni som inte kunde eller missade årets mässa får då chansen igen. ■



En stark laguppställning.



Solida hårdmetallverktyg



Bornitrid- & diamantverktyg



Hårdmetallverktyg



Hårdmetallpinnfräsar



Keramiska vändskär



Fräsverktyg



Hårdmetallpinnfräsar



Borrverktyg



Diamantverktyg

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

Beva-Tools

Essell Produkter AB - När kvalitet



Tekniker Patrik Karlsson framför svarven CTX beta 800 TC

Essell Produkter AB grundades som aktieföretag av Sören Lindkvist 1984 och är beläget i småländska Horda. Företaget har som ambition att vara en attraktiv detalj- och komponentleverantör åt såväl svensk som utländsk industri och man erbjuder en färdig produkt, tillverkad i sin helhet i en och samma anläggning. Därmed kan Essell Produkter hålla mycket hög kvalitet på såväl produkt som leverans.

Essell Produkters kunder finns inom förpackningsindustrin, medicinteknik och verkstadsindustri och maskinparken, som är under ständig uppgradering, består av närmare 75 styrda maskiner på en 10.000 kvm stor modern produktions- och kontorsyta.

Personalens kunskaper och trivsel kan aldrig underskattas när man eftersträvar ett maximalt resultat, därför satsar företaget mycket på personalvård med bl. a. fri hälsovård, årliga hälsokontroller och en egen inomhushall för aktiviteter. Dagens personal består av 36 yrkesskickliga och noggranna medarbetare med mångårig erfarenhet.

Från lokalerna i Horda erbjuds: Svarvning, längdsvavning, fräsning 3- och 5-axlig bearbetning, trådnistning, kapning, rundslipning, centerless, planslipning och formslipning. Man utför även: Trumling, lasermärkning, svetsning, bockning, blåstring, montering samt mätning.

Tva av de senaste tillskotten till maskinparken är en svav av typen CTX beta 800 TC från DMG MORI samt en flerop av modell ecoMill 800 V.

Anledning till investeringen av svarven var nya kundbeställningar med

JB Mekaniska AB

Familjeföretaget JB Mekaniska AB grundades 1987 och drivs av Hans Johansson och hans fru Marina samt av söner Daniel och Joakim. JB Mekaniska är specialister på avancerade fräsdetaljer i små serier men tar även vissa stora seriejobb.

I företagets maskinhall finns idag tre stycken horisontala fleroperationsmaskiner, samtliga med palettantering, en 5-axlig maskin med palettsystem och en 3-axlig maskin.

Under de senaste tre åren har JB Mekaniska investerat i inte mindre än tre fleropar från DMG MORI och det senaste förvärvet, en NHX4000 horisontal flerop med 5RPP palettpool, installerades i augusti.

Det första köpet gjordes 2014 då man installerade en DMU 65 monoBlock med RS3 palettsystem och 2016 installerade man en 3-axlig flerop av typen DMC 1450 V.

Smarta investeringar som dessa har gjort att JB Mekaniska ökat sin omsättning samtidigt som antalet maskiner i verkstaden har minskat. Kvalitet före kvantitet.

När företaget väljer maskiner ser man till ett antal viktiga punkter:

- Hög precision och måttstabilitet. Då blir det ingen efterjustering på detaljer. Rätt från början.
- Bra ergonomi och väl genomtänkta lösningar som sparar tid för operatören.
- Serviceavtal med leverantören DMG MORI. Snabb service och reservdelsupport vid behov.

Mer information:
www.dmgmori.com



Hans och Daniel Johansson



Senaste investeringen NHX4000 med 5RPP



Daniel och Joakim Johansson och Peter Smith DMG MORI



är ett krav



Tekniker Johan Ring vid flerop ecoMill 800 V

hög precision men samtidigt för att få möjlighet till högre flexibilitet. CTX beta 800 TC har 2 svarvspindlar och en frässpindel som ger möjlighet till full 5-axlig bearbetning mot båda spindlarna. För att få hög flexibilitet med korta ställtider så är maskinen utrustad med ett verktygsmagasin med plats för 80 verktyg och chuckar med snabbväxlingssystem. Dessutom kommer det APP-baserade styrsystemet CELOS underlätta för operatörerna.

ecoMill 800V valde Essell Produkter för att svara till ökade kundbeställningar och denna investering blir ett bra komplement till gruppen 5-axliga fleroperationsmaskinerna från DMG MORI. Då maskinen har linjära skalor i alla axlar kommer den att köra även sista bearbetningstempot med hög precision. Även 3-axliga detaljer med hög precision kommer att bearbetas i maskinen.

Mer information: www.dmgmori.com

Laxo Mekan AB investerar i ny bäddfräsmaskin från Spanska tillverkaren MTE

Modellen är BF 4200 och har en längdrörelse på 4000 mm samt utrustad med aut. indexerande fräshuvud, automatisk verktygsväxling med 24 verktygsplatser och är levererad av Ahlsell Maskin AB.

Laxo Mekan AB investerar i ny teknik och produktionsutrustning och står bättre rustade än någonsin. Tillsammans med utvecklingen av deras produktionsmetoder innebär det ännu högre kvalitet och precision än tidigare.

Laxo Mekan vill vara en attraktiv samarbetspartner som utvecklar, tillverkar och marknadsför lastbilspåbyggnader, komponenter och lastsäkringsutrustningar till kunder som eftersträvar bästa möjliga totalekonomi genom hög kvalitet och stor flexibilitet.

Laxo Mekan AB levererar kvalificerade påbyggnader som ska motsvara kundens förväntningar på funktionalitet och tillförlitlighet med en totalekonomi som gynnar kunden.

Mer information: www.ahlsellmaskin.se



RAVEMA SERVICE

-Här finns vi, vart än i Sverige ert företag finns beläget, är vi inte långt ifrån.

Vårt heltäckande koncept

- › Installationer
- › Förebyggande underhåll
- › Operatörsutbildning
- › Akutservice
- › Reservdelar
- › Garantiservice
- › Maskinflyttningar



Ravema Service - alltid på väg



Ledande partner till nordisk verkstadsindustri

www.ravema.se

Verktygsspecialist tekniska lösningar

Nya chuckar ger stabilitet i höghastighetsfräsningen genom en blandning av konventionell och 3D-print teknik

Pressmaster AB i Älvdalen lever varje dag i förändringens tid. Företaget arbetar efter intressanta produktivetsmål med nya flöden och teknik i fabriken samtidigt som det med all rätt ställs höga krav på den egna prestationen, där arbetet med ständiga förbättringar, och med produktivitetshöjande verktyg och där metoder intensifieras. Vi skall i denna rapport få ta del av några exempel på hur man får en mer exakt och jämnare kvalitet i två olika tillverkningsprocesser.

Vi koncentrerar vårt besök denna gång till prototypverkstaden där Stig Persson och Henrik Jonasson arbetar med skärande bearbetning och idag ska vi titta till höghastighetsfräsningen.

– Vi har ett väldigt bra och stort samarbete mellan Colly Verkstadsteknik, Colly Slipservice och Pressmaster här på fabriken i Älvdalen där vi hjälper till med både det ena och andra, säger Anders Kock teknisk säljare för Colly på distrikt Mellansverige.

– Den stora nyheten just nu och anledningen till tidningens besök är att man börjat använda 3D-printade verktyghållare från MAPAL. Just för att få en slimmad form på hållaren och komma åt ordentligt utan att riskera kollision. Man erhåller även en vibrationsdämpning

vilket ger en bättre livslängd på skärverktyget, säger Anders Kock och ger oss mer information;

– Additivt tillverkade HTC chuckar (High Torque Chuck) med slimmad ytterkontur är den nästa revolutionerande fastspännings-tekniken vill jag nog säga. Kunden får en hållare med fördelarna från två teknikvärldar kombinerade. Den slimmade ytterkonturen av HTC chuckar har gjort det möjligt att utnyttja fördelarna med hydraulisk fastspänningsteknik med den optimala åtkomligheten känd från krympchuckar. Detta görs möjligt genom additiv tillverkning (3D-printning) och av SLM (Selective Laser Melting) kammaren i hållaren där oljan ligger. På den konventionellt tillverkade grundkroppen sammanfogas den funktionella delen av hållaren. Tack vare den additiva tillverkningen kan spännområdet placeras mycket nära toppen av chucken och nära skruvstycket, vilket hade varit omöjligt med konventionell produktion och teknik. Detta ger en optimal koncentration på mindre än 3 my i verktyget och mindre än 5 my på 2,5 x diametern, plus hög geometrisk noggrannhet och bra vibrationsdämpning.



Henrik Jonasson och Stig Persson



hittar för Dalaverkstäder



Den inbyggda dämpningen i systemet minskar mikrosprickor på skäreggar, vilket ger verktyget en betydligt längre livslängd och minskar slitage på maskinspindeln, förklarar Anders Kock.

– HTC Slim erbjuder alla fördelar som den beprövade MAPAL HTC tekniken men T står inte bara för vridmoment utan även för temperaturmotstånd. Det breda temperaturområdet upp till 170 grader garanterar ytterligare processpålitlighet. Chuckarna är balanserade till $G=2,5$ vid roterande hastighet av 25 000 rpm. Chucken är lämplig för all bearbetning i trånga utrymmen.

Vi går ut i prototypverkstaden och avdelningen för teknik och utveckling och träffar Stig Persson som är en erfaren operatör.

– Vi har kört med MAPAL verktyg nu i 1 år och allt fungerar riktigt bra, vi är jättenöjda med de nya verktyghållarna. Vi har sett fördelarna med att ha en hydraulchuck jämfört med en krympchuck när det gäller höghastighetsfräsningen. Vi slipper vibrationer fast att verktyget är långt och vi kör upp till 18 000 varv och då bildas värme men chuckarna är värmetåliga, upp mot 170 grader innan det händer nåt, det måste jag säga är bra för att vara hydraulchuckteknik.

– Vi måste ha de bästa förutsättningarna och de senaste tekniska lösningar för att kunna säkra ställa att allt blir rätt när processen sedan flyttar ut i produktionen, säger Stig Persson.

Hur kom du i kontakt med de nya produkterna från MAPAL?

– Anders Kock är duktig och är ofta här och presenterar nya

rön och teknik. Han presenterade HTC chuckarna med 3D print som en nyhet för över ett år sedan när det var nytt och det väckte ett intresse då vi hade problem med att krympa våra små fräsar och som sagt det var svårt att komma åt med konventionell form på hållaren, säger Stig Persson och fortsätter:

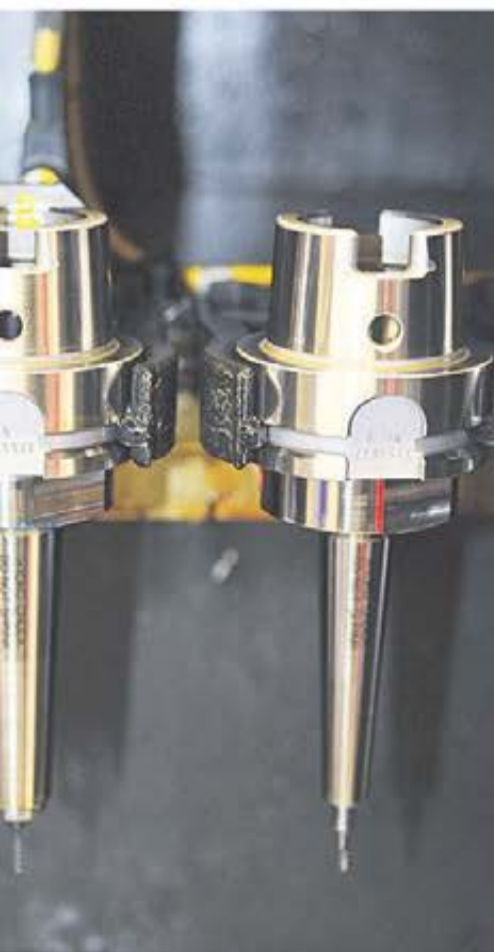
– Jag blev mycket positivt överraskad när vi testade MAPALs nya HTC chuck med en mycket mer slimmad form tack vare att den är delvis 3D printad. Vi testade och fann att ljudet från vibrationerna försvann och vi såg även på ytorna på detaljen. Det är viktigt med stabilitet och hållbarhet då vi kör med små verktyg, de flesta under 1 mm, det är mycket smått.

– Det är mycket lätt att byta verktyget då vi använder en nyckel som vi vrider på. Det går smidigare och jobbet blir lättare. Förr körde vi krymp teknik och det var lite problem med den tekniken främst på våra små verktyg. Så det sista året av mina 3,5 år här på Pressmaster tycker jag att det blivit mycket bättre med den nya tekniken med hybridverktyg – konventionellt och 3D print i ett, säger Henrik Jonasson

I hur många storlekar kan man få chuckarna?

– I de flesta minst 50 olika skulle jag gissa, säger Anders Kock och tillägger att man även använder precisionsslipade hylsor för bästa resultat i verkstaden på Pressmaster.

Forts. sida 124 >>



En annan verktyghållare som Anders Kock visade upp var en hydraulchuck HTC MAPAL med en kastjustering, framförallt väldigt bra om kunden har en brotschapplikation och kan ställa bort kastet i maskinspindeln som gör att hen får perfekta brotschhåll.



Patrick Soodla och Ronny Runesson.



Soodlafräsen 2.0

>>

Finns det någon utveckling i detta koncept eller är vi färdiga nu?

- Nej, detta är bara början menar vi på Colly och våra leverantörer arbetar mer och mer med additiv teknik som accelererar just nu men mycket är fortfarande i utvecklingsstadiet, vi får snart se nya verktyg tillverkade delvis med olika 3D-print teknik, vi kommer helt säkert få se mer kundanpassade verktyg, men man vet aldrig, vi får se, säger Anders Kock.

Ett specialverktyg har fötts igen

Med på mötet är Patrick Soodla från Colly Verkstadsteknik och han är platschef på Colly Slipservice. Här erbjuder

man omslipning, nytillverkning av verktyg och special. Vi går tillbaka i tiden till när vi besökte Pressmaster i slutet på 2014, då skrev vi i tidningen;

"Pressmaster kontaktade oss för man hade ett funktionsproblem i en fräsoperation där man fräser en back som är väldigt tunn och man behöver fräsa ett plan med en hög tolerans. Fräsverktyget har ibland lyft biten ur sitt läge och därmed har toleranserna inte kunnat hållas och många gånger så lossade detaljen vid fräsningen och det blev kassation. Det handlade dessutom om härdat stål upp till 50 HRC och torr bearbetning, säger Patrick Soodla.

- Vi tog fram ett testverktyg som funkade utmärkt och det handlar om ett fräsverktyg som är riktigt stabilt med

en helt rak Helix, istället för som normalt är skruvad. Spänvinkeln är också noll vilket betyder att verktyget inte greppar tag i detaljen utan "trycker" ner detaljen och "hyvlar" bort materialet.

- Fräsen är idag ett standardverktyg hos Pressmaster och det går på omslipning som alla andra "vanliga" verktyg, säger Patrick Soodla.

Soodla-fräsen 2.0

- Nu idag är det 2.0 av vårt utvecklade fräsverktyg som har påverkat och underlättat ytterligare till att lösa ett problem ute i produktionen här på Pressmaster. Det handlar om att vi har tillverkat ett nytt verktyg med en



Alla samlade i prototypverkstaden där var och en är experter på sitt område.



negativ spånvinkel för att öka trycket på bearbetningen. Problemet är att bitarna lyfter (de fysiska lagarna) och för att få bukt på det så trycker vi ner skärkrafterna. När verktyget nu fräser så pressar vi ner detaljen och ändå får vi en bra spånavgång, berättar Patrick Soodla när vi idag tittar på det nya fräsverktyget som man på Colly Slipservice i Huddinge tagit fram som specialverktyg.

– Vi pressar fräsen mot detaljen inte med kraft utan med teknik, tack vare en negativ spiralvinkel på verktyget.

– I dagsläget kör vi med bägge versionerna av verktyget som vi tagit fram för minskad lyftkraft. Här är lite speciellt då vi bearbetar ofta väldigt tunna detaljer som är svåra att spänna med kraft. Vi har kört med fräsverktygen gjorda av Colly i 3 år men nu har man kommit med en ytterligare förbättring och det ger en möjlighet att experimentera lite och prova oss fram, säger maskinoperatören Ronny Runesson.

– Problemet med en vanlig fräs är att den lyfter materialet och därmed varierar måtten, med nya fräsverktygen s.k. Soodlafräsarna så blir det mer exakt mått. Jämnare mått är viktigt i denna typen av körningar. Ämnena vi fräser i har tjocklekar från 1 mm till 4 mm och i och med att det är hårdat material så får anpassa avverkningen och programmeringen så att fräsen ibland tar flera vändor, säger Ronny Runesson.

Vi avslutar med lite kaffe och pratar med produktionschef Lars-Olov Persson som arbetat på Pressmaster i 37 år med teknik och produktion men som skall pensionera sig under 2017 och lämna över till den nya produktionschefen Mats Frost. Han har givetvis lång erfarenhet av skärande bearbetning och levtt och arbetat i den världen som Pressmaster verkar.

– Våra tyska ägare Phoenix Contact Group har satt ribban lite högre nu än tidigare och allt sker på ett positivt sätt där man nu låter oss investera i vår produktion för egna pengar, säger Lars-Olov Persson.

Pressmaster har sedan 70-talet byggt upp en unik kompetens och har en marknadsledande ställning inom utveckling och tillverkning av ergonomiska handverktyg för kontaktpressning och kabelbearbetning. Kunderna återfinns över hela världen inom kontaktdonstillverkare och distributörer. Av den totala omsättningen på ca 100 miljoner går 90 % på export.

– De nya ägarna sedan 2012 Phoenix Contact Group har gett oss flera incitament för att växa. Pressmaster AB har ett mål att dubbla omsättningen och då satsas det nu på produktutveckling och i fabriken investerar vi i ny maskinutrustning som mätmaskin med scannerutrustning och en ny fleroperationsmaskin och kompetens. Problemet är dock att det är svårt att få tag på duktiga medarbetare då vi finns i en bygd utan närhet till storstäder men det problemet finns överallt. Vi tror ändå att kraften i Älvdalen med omnejd och vår fina natur och höga livskvalitet skall få fler att lämna storstäderna och bosätta sig här, för vi har jobben och ett långsiktigt satsande på produktion i Sverige, säger Lars-Olov Persson och tillägger, "vår tillverkning är verkligen "high-tech". ■

More for less!

NEW

Med den modulära EROWA Robot Dynamic 150L investerar du inte mer än behovet kräver.

Utbyggbar till 12 maskiner och flexibla magasin.

Vi automatiserar enstyck till serieproduktion, med mer än 25 års erfarenhet och fler än 3000 enheter på marknaden.



EROWA Technology Scandinavia

SPÅNGA: 08-36 42 10

GISLAVED: 0371-103 30

VÄRNAMO: 0707 - 94 74 98

info.scandinavia@erowa.com

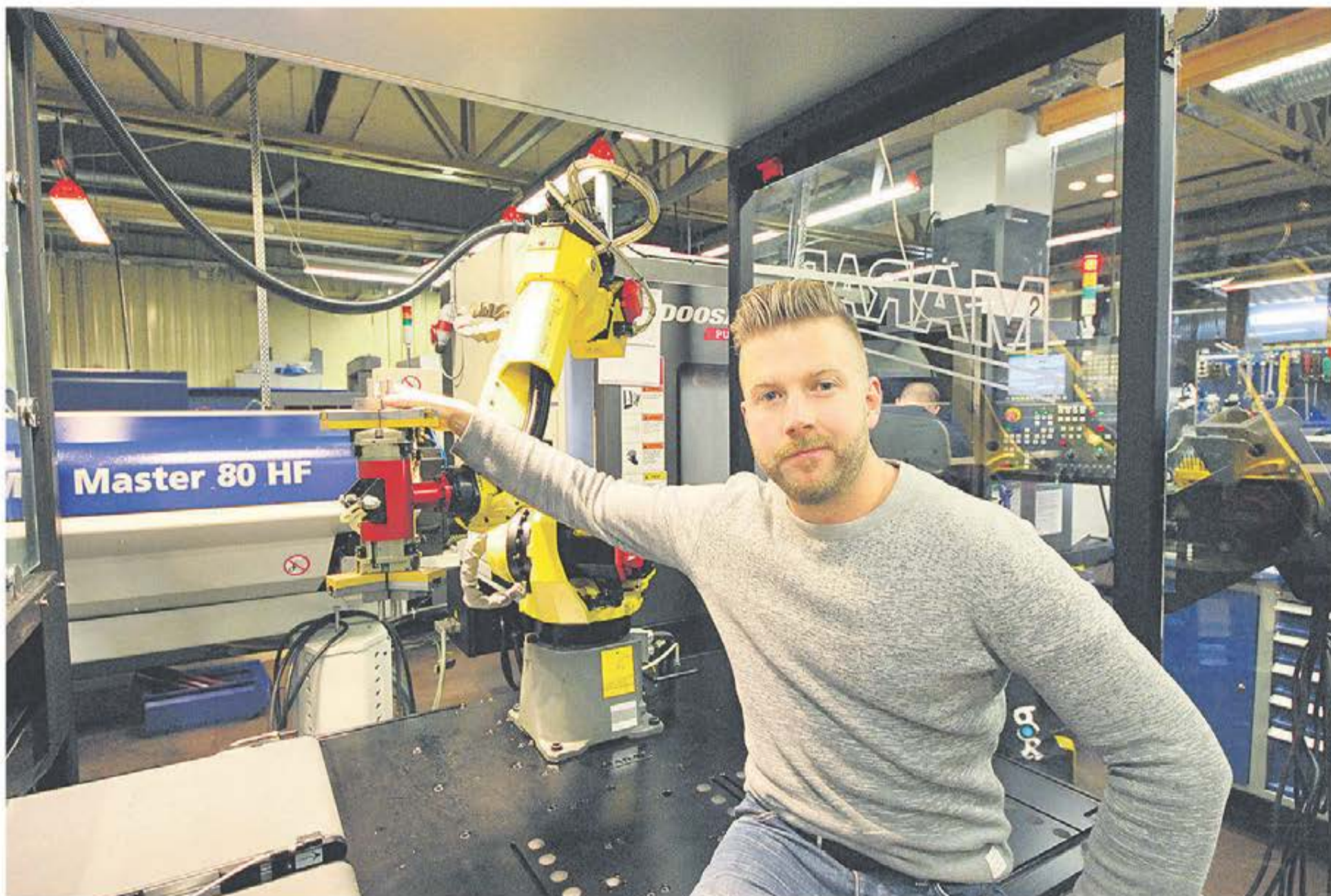
www.erowa.com



EROWA
system solutions



...fortsättning Verktygsspecialist hittar



Martin Boggs är en ung verkstadsägare och visionär som nu startat upp projekt för framtiden.

Expansion och tillväxt i fokus och nytt företagsnamn signaleras från Boggs

Industrins verkstäder lever alla i en konkurrensutsatt position och därför måste man inom tillverkningsindustrin se till att ha en fortsatt stark utveckling av sin produktivitet. Många kämpar mot låglöneländer och det gäller att kunna konkurrera med pris, kvalitet och leveranstider. Generellt så är många jobb på väg tillbaka i svensk produktion och många menar att korta leveranstider många gånger är viktigare än pris, framförallt nu i högkonjunktur.

Under min resa i Dalarna i november 2014, så besökte jag flera industrier och verkstäder däribland Boggs Mekaniska i Mora. Idag är vi här igen och skall se vad som har hänt sedan dess. Vi träffar Martin Boggs som är 2:a generationens ägare i familjeföretaget, ung, orädd och fokuserad. Vi ser framför oss ett företag som sedan några år tillbaka är under transformering dels genom att nischas hårt mot svarvning och dels att man sjösat en vision att dubbla sin omsättning på tre år.

– Jag har arbetat här i 10 år och nu sedan snart 4 år tillbaka så

är jag nu ansvarig ägare efter min far som hastigt gick bort. Vår nya strategi är att expandera och efter en grundlig omvärldsanalys och ett lyckat utvecklingsprojekt 2015 tillsammans med konsulter så har vi hittat vår nya väg in i framtiden.

Verkstadsföretaget har sedan starten 2003 enbart inriktat sig på legotillverkning och har under senare år växt och satsat hårt på automatisering och har siktet inställt på att bli ett ledande företag inom svarvning.

Maskinparken består idag av högpresterande långsvarvar inom CNC svarvning och med olika typer av automatisering (stängmagasin och robot). De flesta material bearbetas, stål i olika kvaliteter, mässing och aluminium. Företaget använder moderna MPS och CAD/CAM-program.

– Vi har när året 2017 går mot sitt slut investerat i tre nya svarvar från Citizen-Miyano, en längdsvarv typ Citizen och två kraftigare modeller med revolver från Miyano. Även en robot från MARAB har investerats som betjänar en befintlig

tekniska lösningar för Dalaverkstäder



Några av medarbetarna på "nya" Boggs. Gert Matsson, Anders Matsson och Jonas Andersson.



svarv. För vi har fullt fokus på att nischa in oss på svarvning de kommande fem åren. Vi hade flera fleroptionsmaskiner här men de har vi sålt. Istället har vi samarbetspartners här i Mora och i det samarbetet innebär även att vi hjälper varandra lite grann på olika sätt. Ensam är inte stark utan det är bra att hjälpas åt.

– Det här är helt och hållet mina idéer och initiativ men det är klart att jag och mina medarbetare har pratat igenom detta mycket noga.

Martin berättar att man står inför ett namnbyte som sker nu i höst då man byter namn till Boggs Automation AB.

– Vi skickar ut signaler internt och till branschen att vi är ett företag som "lämnar" det gamla bakom oss och ser framåt med fokus och expansion inom automatiserad längdsvärning. Vi är nu på väg mot toppen som leverantör av svarvade detaljer med leveranstider i fokus. För att klara leveranstider av höga volymer måste vi automatisera på alla fronter och även utöka vår obemannade produktion för att utnyttja våra maskiner

mer än tidigare. Maskinspindlarna måste snurra mer genom en högre maskinutnyttjandegrad per dygn.

– Vi har nu också sedan en tid tillbaka ett större fokus på försäljning där vi är mer aktiva än tidigare och lägger ner mycket arbete på att hitta nya kunder där vi nu presenterar vår satsning och vårt fokus på svarvning. Jag är ute mycket mer på fältet nu förtiden och nu när vi satsar på olika projekt för tillväxt så måste vi marknadsföra oss mer och bättre, konstaterar Martin Bogg.

Produktionsledare Gert Matsson har varit med hela vägen på resan in i framtiden för Boggs Mekaniska. Vad tycker han om företagets framtidsutsikter.

– Jag är entusiastisk och tror stenhårt på det Martin håller på att skapa på vår väg mot nya mål. Potentialen är stor att expandera vår verksamhet rejält men det gäller att hitta kunniga tekniker och operatörer. Vi har samma problem som övriga industrier här i dalarna och ja, i hela landet.

Forts. sida 128 >>

Mitsubishi svarvskär

– Svarvskären från Mitsubishi fungerar alldeles utmärkt, säger maskinoperatör Johan Hinders och tillägger att spånbrytningen är riktigt bra och med så mycket obemannad körning som vi har så måste vi kunna lita på verktygen. Det får inte vara så att man möts av spåntrassel när det är dags att gå hem inför det obemannade nattskiftet, det måste fungera helt enkelt.

– I våra nya längdsvavar skall vi nu ge oss på helt nya artiklar och som många ska gå 2-skift + natt och då har vi svarvskär med lång livslängd, menar Johan.

**Full fart i verkstaden**

– Nu är det bra tryck och vi hade vår bästa månad någonsin under augusti, säger Martin Bogg.



– Här utnyttjar vi Colly Verkstadstekniks Slipservice fullt ut och det innebär att samtliga borrar, borkronor och försänkare går till verkstaden i Huddinge för omslipning, säger Gert Matsson och Patrick Soodla som är ansvarig på Colly Slipservice.

>>

Men jag kan kanske tycka att det går lite för fort ibland men skall vi lyckas så måste vi satsa hårt och framförallt vara snabbfotade och lyhörda för våra kunder, så Martin gör helt rätt och alla på företaget har gjort ett bra jobb.

Så jag konstaterar att Martin gasar och Gert bromsar och så möts man på mitten.

Verktögsleverantören

– Så länge jag har varit säljare av verktygen som man använder här på Boggs så har man givit mig förtroendet att leverera varierande verktyg för olika applikationer och då handlar det i huvudsak om svarvskär, borrar och vår verktygsomslipning samt specialtillverkning på Colly slipservice.

Boggs och Colly Verkstadsteknik började samarbeta redan 2004 och idag har man ett mycket tätt samarbete och växer tillsammans.

– Här har vi en "riktig" verkstad som blickar framåt, utvecklas och inte är rädd för nya utmaningar. Jag ser det här nästan som mitt andra hem här i Mora och vi har ett stort förtroende för varandra som handlar om att vi är något av en problemlösare i verktyg för ökad livslängd och funktion, säger Anders Kock.

– Colly Verkstadsteknik är en av våra tre största verktygsleverantörer. Ett långt samarbete som går lång tid tillbaka. Anders Kock och hans medarbetare på Colly Verkstadsteknik är duktiga och Anders är ofta här och hälsar på och ser till att verktygen fungerar i svarvarna. Ibland testar vi olika verktygsval och nyheter som kommer ut på marknaden, säger Gert Matsson.

– Vår verksamhet är speciell, beroende på alla olika artiklar och material och varierande förutsättningar i olika maskiner men Colly hittar ofta en lösning för oss. För att man skall kunna växa som verktygsleverantör så måste det vara en bra säljare som kan teknik så vi får hjälp. Har vi inte den hjälpen ja då händer det inte så mycket för den verktygsleverantören men Anders Kock gör ett bra jobb här, det vill jag poängtera, säger både Martin Bogg och Gert Matsson. ■



Samarbete och kompetens är nyckelorden för Anders Kock, Johan Hinders och Niklas Mattsson.

NEW

Nya expanderande dorn Kitagawas KEM-serie

NEW

Invändig uppspänning för maximal åtkomst utvändigt.
Parallell expansion ger optimal noggrannhet och spännkraft.
Hylsorna är tätade för att skydda mot spån och kylvätska.

Hög noggrannhet och stabil design

Bakåtdragande hylsa drar arbetsstycket mot anhållet som gör att det blir en väldigt stabil uppspänning.

Modulsystem

Alla dorn har standardmått på flänsen som gör att de är kompatibla med alla bakstycken.

Går även att få kundanpassade

Går att få som special för dorn upp till 635 mm invändig uppspänning.

Går även att få med kortare, längre och dubbla hylsor för att passa olika arbetsstycken.



**Manuellt
manövrerad
grundenhet till
expanderande
dorn**



Den manuella grundenheten har en 38 mm slipad axel för uppspänning i 3-backschuck eller hylschuck och därmed spara tid för byte av chuck. Det går att använda samma expanderande dorn som i KEM serien. Vid beställning behövs det även beställas passande dragstång.

Kitagawa
EUROPE



**Beställ före kl. 15 idag,
så skickar vi samma dag,
fraktfritt inom Sverige**



Fördelar

- Inspänning från sidan möjliggör uppspänning av detaljer utan genomgående hål.
- Precisionsslipad för hög rundgångsnoggrannhet.
- Enkelt att flytta mellan olika maskiner.
- Ett perfekt alternativ för små och medelstora serier.

-Besök vår nya hemsida!

-Besök vår nya 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

Söker du kunder i Danmark?

42.485 läser Danmarks ledande industritidning!

Kontakta vår säljavdelning:

salg@teknovation.dk

www.teknovation.dk

+45 2688 2684

+45 4613 9000

Tekno▲**ation** dk

Våra läsare är dina kunder!



130 **FOLK & FÖRETAG**

HANZA har beställt sin andra FMS anläggning av Fastems



Även denna FMS är av typen Fastems FPC 750 och kommer få en Doosan HP4000 tillkopplad. Anläggningen kommer att kopplas samman med den redan befintliga för att uppnå större kapacitet. Samt kommer det kompletteras med livslängdskontroll på verktygen, en funktion i Fastems som ökar flexibiliteten ytterligare och på ett tydligt sätt talar om för operatören när respektive verktyg i respektive maskin behöver skiftas. Installation är planerad till början av 2018 och investeringen är gjord för att möta den ökande efterfrågan.

Mer information:
www.fastems.com
www.hanza.com

Ny service- tekniker i Småland

Vi välkomnar Anton Lund till oss som ett viktigt tillskott till vår serviceavdelning.

Anton har tidigare arbetet med service och reparationer inom industrin och kommer att vara ett bekant ansikte för några av våra servicekunder i regionen.

Anton började sin tjänst den 28e augusti med en visit i Vingåker innan han stationerar sig på hemmaplan i östra Småland.

Vi önskar Anton lycka till i sin nya tjänst!



Mer information:
www.olsons.se

Ny försäljnings- ingenjör i Småland för INDEX-TRAUB Nordic AB: Olov Karlsén

Bolaget har anställt Olov Karlsén som ny försäljningsingenjör i Småland.

Olov är en mycket erfaren teknisk säljare med över 20 års erfarenhet av skärande bearbetning och avancerad CNC-teknik. Nu skall han

arbeta med hela vårt maskinprogram: tyska INDEX -TRAUB med alla typer av CNC-styrda svarvar, tyska HERMLE 3- / 5-axliga vertikala fleropar och tyska BURKHARDT+WEBER med 4- / 5-axliga horisontella fleropar.

Samtliga av absolut högsta kvalitet och med absolut världsledande CNC-teknik.

Olov startar hos INDEX-TRAUB den 1 november 2017.

Mer information: www.index-traub.se



Edströms lärardagar



För åttonde året i rad anordnade Edströms Maskin AB den 16-17 augusti två dagar fyllda med ny teknik och inspiration för lärare inom teknikområdet.

Under dessa dagar träffades 55st lärare från hela Sverige som ville vi öka sin kompetens inom modern bearbetning och moderna verktyg. De fick kunskap om vilken teknik som är viktigt i dagens undervisning och vad som efterfrågas i den moderna industrin. Dessutom fick de massor med tips, praktisk kunskap och möjlighet att nätverka med andra teknikintresserade lärare.

Fokus detta år var hur man som skola kan skapa intresse och nyfikenhet kring automation med hjälp av samarbetande robotar från Universal Robots. Under dagen lärde sig samtliga lärare att programmera en samarbetande robot. En tävling genomfördes där lärarna delades upp i lag om fem stycken och fick i uppgift att programmera ett pick n place program samt ett palletteringsprogram. Vinnarna klarade dessa uppgifter på 20 minuter! Tröskeln att lära sig programmera en robot har aldrig varit lägre, något många lärare bekräftade under dagen.

Det andra fokusområdet under dessa dagar var hur vi gemensamt kan motivera och stimulera ungdomar att söka industriteknisk utbildning.

På plats fanns Simon Vanmaekelbergh, HTEC koordinator på Haas, som genom sin presentation berättade om vikten att anpassa utbildningen till elevernas intresseområde för att skapa motiverade elever. Låta dem utveckla och bearbeta produkter som gör skillnad och skapar mening i dagens samhälle.

På plats fanns även Ulrika Elmerrson från Skärteknikcentrum som berättade om de positiva effekter som tävlingen svarv-SM har haft för de skolor som medverkat genom åren.

Sandvik Coromat visade senaste tekniken PrimeTurning i Haas-svarvarna och informerade om nya digitala verktyg för undervisning.

Efter dessa två dagar så åkte lärarna hem med ny inspiration och kunskaper redo att möta sina elever och ett nytt läsår!

Mer information: www.edstroms.com och www.haascnc.com



BIMEX

www.bimex.se



I vått och torrt för våra kunder!

Uppspänningssystemprodukter från

Fairlane
Fairlane Products



Mejla oss för ny katalog!

IRUP

IRUP AB | Gymnasievägen 22 | 141 38 Huddinge
Telefon 08-449 87 48 | Fax 08-449 85 69
Mobil 0708-789 639 | www.irup.se

Ny säljare för Götene

Zenna Gustafsson heter nya tekniska säljaren för Götene maskiner. Där kommer hon ansvara för region öst som omfattar främst Stockholm och Mälardalen samt södra Norrland. Hon kommer närmast från OEM Motor i Tranås.

Hon började sin anställning i mitten av augusti och håller som bäst på att introduceras i jobbet.

Jobbet kommer till stor del innebära att marknadsföra Götene maskiner och besöka och bearbeta befintliga och nya kunder inom plåtslageri och industri.

– Det blir en rolig och spännande utmaning att lära sig plåtsidan, som är helt ny för mig, säger Zenna Gustafsson.

Zenna har stor erfarenhet av industrin från tidigare arbeten.

– Min bakgrund är mestadels teknisk inom mekatronik och drivteknik. Jag har bland annat sålt driftsystem och komponenter till driftsystem. I gymnasiet gick jag inriktning inom data

& teknik och det var det som satte grunden för mitt tekniska intresse. Sen jobbade jag med CNC-teknik på en verkstad i några år, så jag har förståelsen för tekniken från början.

Försäljningen hos Götene/Cidan Machinery kommer rikta in sig mer mot industrikunder än tidigare tack vare hennes bakgrund inom industrin.

– Vi är väldigt glada över att ha rekryterat Zenna. Det behövs fler kvinnor i branschen och det är ett lyft i allas ögon. Det blir bättre stämning med blandat i säljteamet, helt enkelt, avslutar Lars Olander.

Götene maskiner för plåtbearbetning tillverkas i Götene och säljs över hela världen av Cidan Machinery.”

Mer information:
cidanmachinery.com



Stort intresse för Öppet Hus hos Ehn & Land

Många var nyfikna när Ehn & Land premiärvisade längdsvarvar från den nya agenturen Hanwha vid sitt Öppna Hus i Jönköping.

Under två dagar, 31/8 och 5/9, bjöd Ehn & Land in kunder och samarbetspartners till Öppet Hus i företagets lokaler i Jönköping. Temat var "En dag i längdsvarvningens tecken" och huvudnumret premiärvisningen av längdsvarvar från Hanwha. På plats i Jönköping fanns en längdsvarv Hanwha XD26 med stängmagasin från LNS. Dessutom visade man verktyg och tillbehör för längdsvarvning av fabrikaten Bimu, Louis Belet, Zecha, Hirtline, Motorex, Diedron filter samt Kraft & Bauer. Även Ehn & Lands serviceavdelning presenterades.

– Vi ville här dels visa upp Hanwha för den svenska marknaden dels att vi kan leverera helheten inom längdsvarvning, säger Anders Berglind,

vd på Ehn & Land. Det är bra efterfrågan från industrin nu och vårt Öppna Hus var mycket välbesökt av såväl kunder som samarbetspartners. På plats fanns också representanter från sydkoreanska Hanwha, som besökte Sverige för första gången. Dagarna var väldigt lyckade, det var positiv respons från kunderna, vi fick många nya projekt och sålde även maskiner på plats. Den första Hanwha-maskinen såldes till Hallbergs Sekrom i Täby, ett av Sveriges ledande företag inom detta segment.

Mer information:
www.ehnland.se



Dick Nyström

Summ Systems förvärvar Zenith Systems (Oslo, Norge) och bildar en skandinavisk företagsgrupp med spetskompetens inom "PLM/digital manufacturing"

Summ Systems etablerades 2013 och har sedan starten haft stark utveckling och blev 2016 utsedd till Siemens PLM Top Partner i Norden. Bolaget har kontor i Linköping och Göteborg och är en s.k specialistpartner inom produktion och produktutveckling till Siemens Industry Software.

Bakgrunden till affären är viljan från Summ och Zenith att kunna erbjuda även norska företag ett gemensamt kunnande och bredare produktportfölj inom PLM och "digital manufacturing" utifrån de segment Summ framgångsrikt utvecklat i Sverige. Detta ligger också helt i linje med den strategi Siemens har med att möjliggöra för sina specialistpartners att aktivt nå ut till fler områden och länder för en fortsatt tillväxt, kundnärlighet och kundnytta. Zenith Systems har en stark historik med en stor

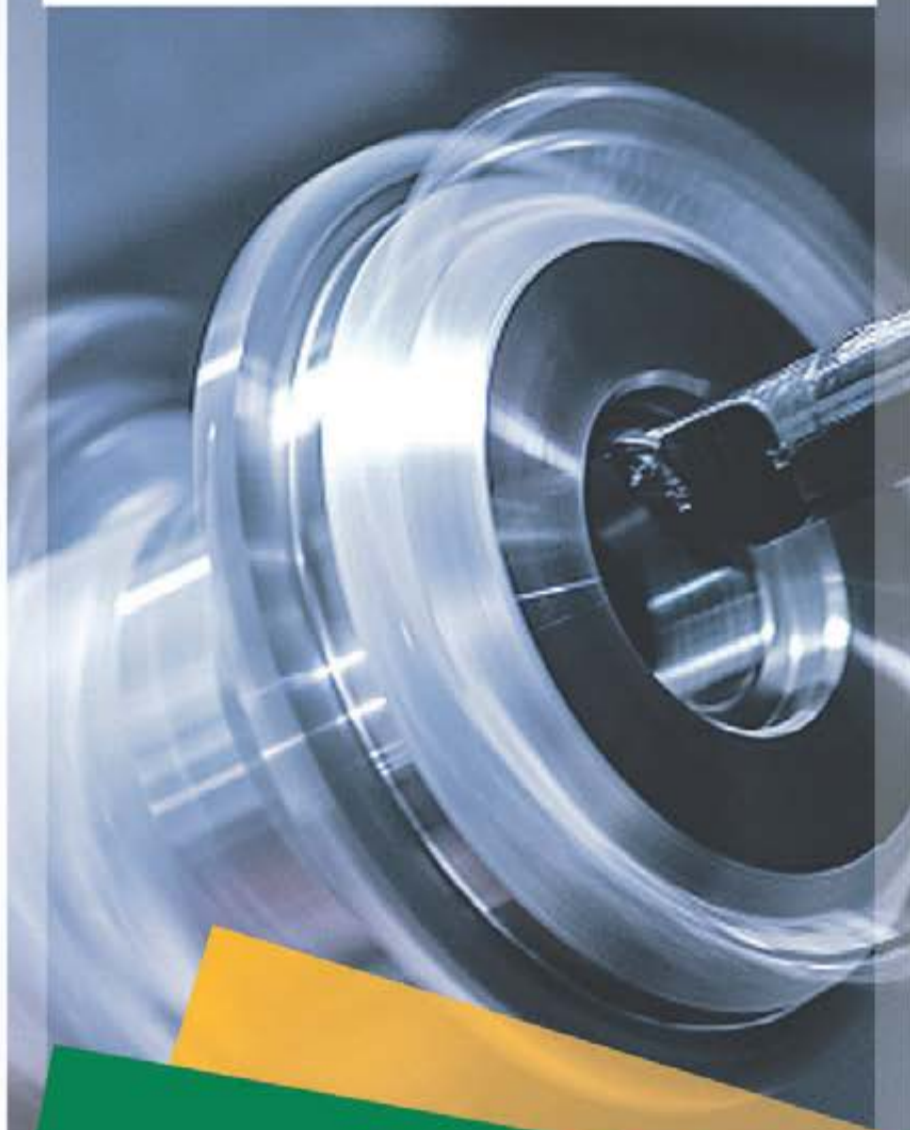
mängd kunder inom olika segment i norsk industri. De kompetenser och erfarenheter man besitter bildar ett naturligt och starkt komplement till Summs nuvarande verksamhet, och kunderna i Sverige, Norge och Danmark får nu tillgång till detta i en samlad regi.

"Jag blev givetvis mycket stolt och glad när vi kunde hitta en bra överenskommelse med den tidigare ägaren och att Siemens så tydligt ställde sig bakom detta samt att vi nu kan addera än mer områden och nytta till den skandinaviska marknaden inom PLM och digital produktion", säger Dick Nyström, VD och ägare av Summ Systems.

Mer information:
www.summsystems.se

LENIMA

Machine Tool AB



Är Du vår nya medarbetare?

LENIMA växer stadigt och nu utökar vi med ytterligare en säljare!

Nyfiken och önskar mer information?
Tveka inte på att höra av dig till Simon!

LENIMA Machine Tool AB

Telefon: 070- 412 90 57

E-mail: simon.larsson@lenima.se

Hemsida: www.lenima.se

Perfekt märkning!



DANKABS AFFÄRSIDÉ: ALLTID KVALITET
OCH PRECISION – DET BLIR BÄST SÅ!

Stort urval nålpräglare.
Lasermaskiner, in-
byggnadsenheter.
Etsning. Stämp-
lar, typer och präg-
lingsverk. Märkpenor för
industriell användning. Ring
oss för mer information!



SIC
MARKING



dankab

VERKTYGSMASKINER AB
08-544 403 40 • www.dankab.se

AUTOCORAH RESUM AB

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

AP&T i Ulricehamn får pris för unik innovation

- möjliggör lättare, säkrare och energieffektivare bilar



Stolta pristagare och arrangörer: Från vänster juryns ordförande Dr. Jay Baron, President and CEO of CAR (Center for Automotive Research); Dr. Christian Koroschetz, CTO, Technology Development på AP&T; Magnus Baarman, CEO på AP&T samt Richard Yen, Senior Vice-President, Automotive and Global Markets Team, Altair.

AP&T, med huvudkontor i Ulricehamn, har i konkurrens med biltillverkare och underleverantörer från hela världen vunnit den prestigefyllda tävlingen Altair Enlighten Award 2017. AP&T tilldelades första pris i kategorin Enabling Technology för sin innovativa lösning för formning av höghållfast aluminium. Metoden gör det möjligt att producera lättare, säkrare och energieffektivare bilar med lägre klimatpåverkan.

För AP&T, som utvecklar och tillverkar produktionslösningar för plåtförning till den globala bilindustrin är utmärkelsen ett viktigt erkännande.

"Genom vår forskning och utveckling kring nya material och produktionsmetoder kan vi hjälpa våra kunder att ta fram allt lättare, säkrare och energieffektivare bilar. Det är en viktig del av den omställning i hållbar riktning som nu pågår inom bilindustrin. Vi är självklart glada och stolta över att vårt arbete nu uppmärksammas genom Enlighten Award", säger AP&T:s vd Magnus Baarman.

AP&T:s vinnande bidrag består av en "multi-purpose" produktionslinje för formning av höghållfast aluminium och är den första i sitt slag i världen. Linjen gör det möjligt att tillverka komplext formade bildelar med mellan 30 och 50 procent lägre vikt än vad konventionella tillverkningsmetoder medger.

Altair Enlighten Award anordnas årligen och uppmärksammar viktiga innovationer som gör det möjligt att minska fordonsvikt. I juryn ingår fordonsexperts från industri, akademi och media. Tävlingsresultaten presenterades 31 juli i samband med CAR Management Briefing Seminars i Traverse City, Michigan, USA. Bland de 29 finalisterna utsågs också FCA, Toyota och Faurecia till vinnare i respektive kategori.

Mer information:

aptgroup.com
altairenligheten.com/news

Thule ökar kapaciteten med ny Stenhøj hydraulpress

Med investeringen ökar man nu sin kapacitet för utprovning av pressverktyg och prototyp tillverkning i sin anläggning i Hillerstorp. Pressen är en stabil 4-pelarspress modell

VWP-100, med presskraft 100 ton.

På bilden ser vi från vänster ryggtavlan på Thules Patrik Mauritzson under hans rigorösa genomgång av maskinens tekniska specifikationer och funktioner, vid sidan av en nervös leverantör representerade av Stenhøjs Ole och Anders.

Pressen godkändes och installeras enligt plan hos Thule under augusti i år.

Mer information:

www.olsons.se



Ahlsell Maskin nyanställer säljare för södra Sverige



Ahlsell Maskin AB har anställt Daniel Axelsson som ny distriktsäljare. Daniel kommer utgå från Ahlsells Butik i Värnamo och arbeta med Södra Sverige som sitt säljdistrikt.

Daniel Axelsson har en bakgrund från produktion/automation och har senast arbetat som projektledare och konsult inom maskinsäkerhet på KM Safety Consulting.

Daniel har flerårig erfarenhet inom maskinsäkerhetsprojekt, CE-märkning och riskbedömning, samt arbetat som utbildare inom maskindirektivet och CE.

Ahlsell Maskin hälsar Daniel varmt välkommen till oss!

Mer information:
www.ahlsellmaskin.se



VI ÄR FANTASTISKT BRA PÅ...

Lasermaskiner

Prima Powers 2D och 3D lasermaskiner med fiber- eller CO2 laser. Maskiner finns ifrån enkla arbetshästar upp till höghastighetslasrar med linjär motordrift och mängder med ställtidsförkortande tillbehör som monolins och automatisk dysväxlare. Maskinerna kännetecknas av hög noggrannhet och driftsäkerhet och kan utrustas med automatiserade inmatningssystem och detaljplockare för begränsad bemanning.



Se filmen om hur du kan slippa plocka färdigskurna detaljer för hand



Vi kan så mycket mer...

Slansmaskiner, bockautomater, laserskärmaskiner, kantpressar, elektriska-, hydrauliska- och mekaniska pressar, bandmatning, saxar, begagnade maskiner. Se mer på www.dinmaskin.se



Teknikcenter; Silkesvägen 22, Värnamo. Tel 0370-69 34 00. www.dinmaskin.se

Total LYCKA!

Brother har gjort det igen

©Brother Marketing AB 2017

Brother lanserar ett standard robohanteringsystem för sina **SPEEDIO** maskiner. **FEEDIO** ansluts enkelt till nya men även äldre Brother maskiner.

FEEDIO är ett semiautomatiskt system där detaljerna placeras på ett transportband och taktas fram under en visionkamera.

FEEDIO är en mycket kompakt standardmodul. Omställning mellan olika detaljer beräknas till mindre än 5 minuter. Inläring av nytt ämne beräknas till ca 10 min.

FEEDIO lämpar sig på grund av de snabba ställtiderna och laddnings- och plundringstiderna får såväl små som större serier. Detta är normalt ett motsatsförhållande men löses alltså med hjälp av **FEEDIO**'s enorma flexibilitet

– total lycka med andra ord!!



Exempel på uppställning med 2 maskiner



SPEEDIO + FEEDIO



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