



Tidningen **Den redaktionella branschledaren!** - FÖR EFFEKTIVARE TILLVERKNING **MASKINOPERATÖREN**

LÄSNING FÖR PRODUKTIONSTEKNIKER OCH OPERATÖRER

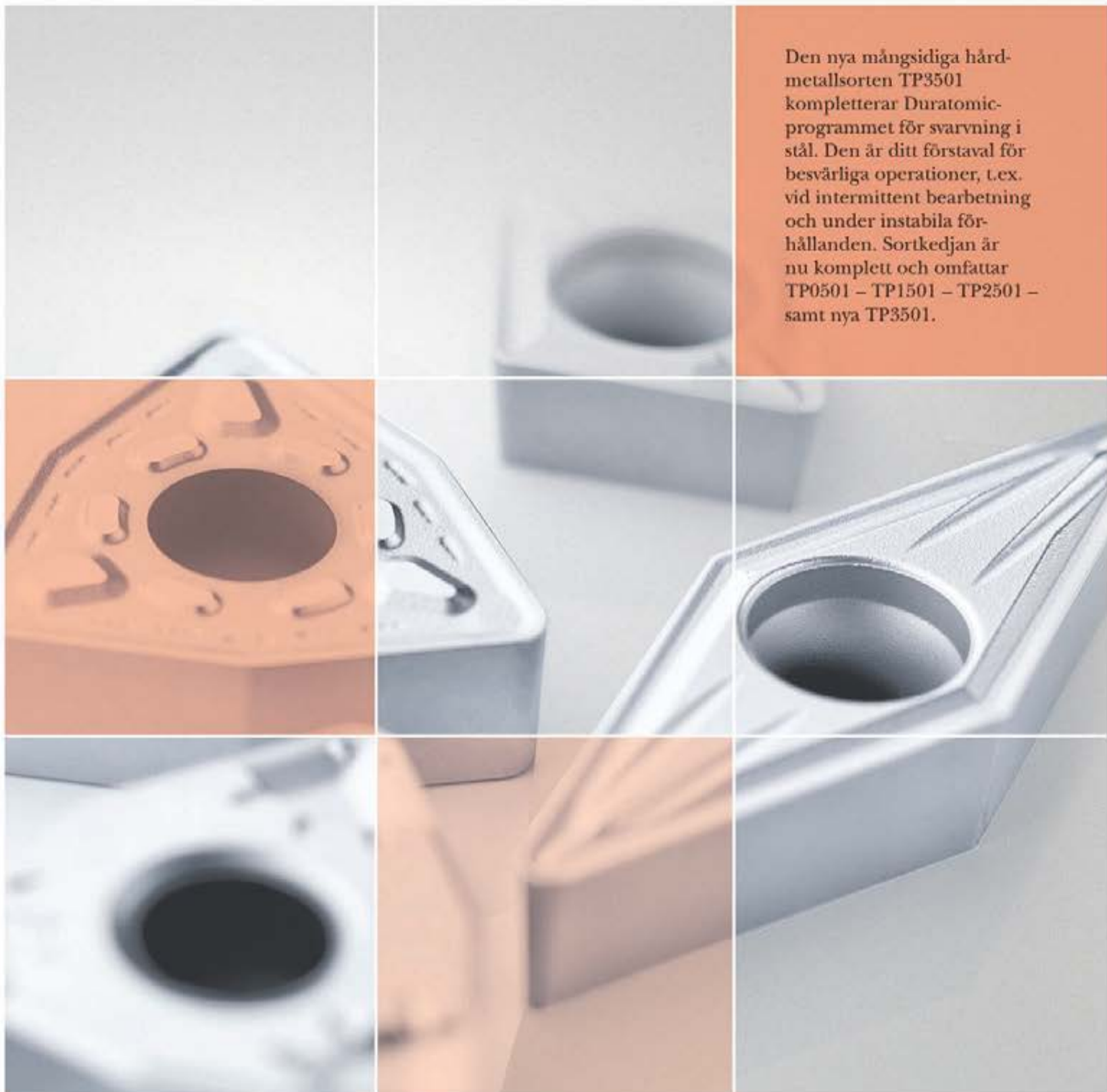


Ny hemsida!



mekpoint
Informations sökning

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



Den nya mångsidiga hårdmetallsorten TP3501 kompletterar Duratomic-programmet för svarvning i stål. Den är ditt förstaval för besvärliga operationer, t.ex. vid intermitterent bearbetning och under instabila förhållanden. Sortkedjan är nu komplett och omfattar TP0501 – TP1501 – TP2501 – samt nya TP3501.

TP3501 - EN UNIVERSELL DURATOMICSORT DU KAN LITA PÅ!

Rikard går sin egen väg

Rikard Arvidsson på Mora Trådgnist är killen som startar eget med två skänkta gamla maskiner i en källarlokal samt gör rekord-snabba affärer.

-Ändå hade vi ingen brådska, vi var bara sugna säger Arvidsson.

Längst in i Mora Armatur's gamla lokaler på industriområdet i Mora hittar vi Rikard, Linda och Johan på Mora Trådgnist. De har jobbat tillsammans i snart ett och ett halvt år, men har en gemensam nämnare via ett annat företag i trakten där de alla tre har arbetat. Vi besöker Mora Trådgnist för att höra lite mer om den snabba affären i våras, men får också berättelsen om en kille som vågar ta chanser.

Mora Trådgnist startades av Rikard i april 2010 efter att han sagt upp sig från jobbet som operatör. Inga kunder men en massa kontakter fick honom att våga. "Jag chansade på att det skulle gå". En del av källaren där de håller hus idag fanns ledig och därmed var lokalen fixad. Ett företag en bit bort la ner och efter utförsäljning fanns två begagnade trådgnistar kvar som ingen ville ha, de kunde Rikard få mot en flaska whiskey. Jobben började komma in, men det måste varit tufft för så många minnen från starten till hösten 2013 när Linda började, verkar inte finnas. Maskinerna var gamla och mycket av tiden gick åt

till en massa skruvande. Man kan höra en lätt suck när han berättar hur det kunde vara blött på golvet när han kom på morgonen på grund av slangar som gått av under natten. När jobben började rulla in blev det aktuellt att uppgradera maskinparken en aning, de två gamla maskinerna blev utbytta mot andra i lite nyare årsmodeller. Även källarlokalen byttes mot lokalen de har idag och för drygt ett år sedan blev de tre på firman när även Johan anställdes.

I våras började den gamla fräsen kännas skramlig och långsam, det var dags att investera och för första gången skulle det bli en alldeles ny fräsmaskin. Dessutom blev det mer och mer fräsjobb även om fokus i företaget ska



vara på trådgnist. Rikard gjorde en grundlig research på nätet, läste i forum, på leverantörers hemsidor mm för att skapa sig en så bra grund som möjligt när det var dags för köp. Valet föll på en YCM, "folk skrev bra saker om de maskinerna". När tanke på Okuma fanns inte då, i Rikards tanke var de alldeles för dyra. Ett samtal till Gert Carlsson på Stenbergs resulterade i att två offerter skickades till Rikard samma kväll; en YCM som Rikard hade tittat ut samt på Gerts egna initiativ även en GENOS från Okuma. Dagen efter gick man igenom offerterna och till Gerts förvåning hade Rikard, än en gång, redan varit ute på nätet och sökt information i olika forum. En GENOS skulle det bli! Från första kontakt till underskrivet avtal tog det inte ens två dygn, fyra veckor senare stod den nya Okuma GENOS M460R-VE på plats i Mora.

- Ändå hade vi ingen brådska, vi var bara sugna är Rikards förklaring till den snabba affären. Jag tycker inte om att älta så mycket innan köp, jag tar reda på fakta innan jag kontaktar en säljare.

Han vet vad han vill ha med andra ord. Affordable Excellence är Okumas egna ord om GENOS-serien som är en ny serie vertikala fleroperationsmaskiner med den senaste tekniken. En stabil och noggrann maskin där man hittat en bra balans mellan hög teknisk nivå och bra pris. Mycket maskin för pengarna alltså.

- Vi är väldigt nöjda med maskinen, den är snabb, kraftig och stabil och vi kör den hela tiden. Otäckt snabb ibland! Man märker skillnad mot den gamla; verktygen håller bättre, den är måttstabilare och ger fantastiska ytor även vid tuffare stålsorter. Att Okuma gör bra maskiner är sånt jag hört tidigare och jag håller helt med, avslutar Rikard.

Teknisk information:

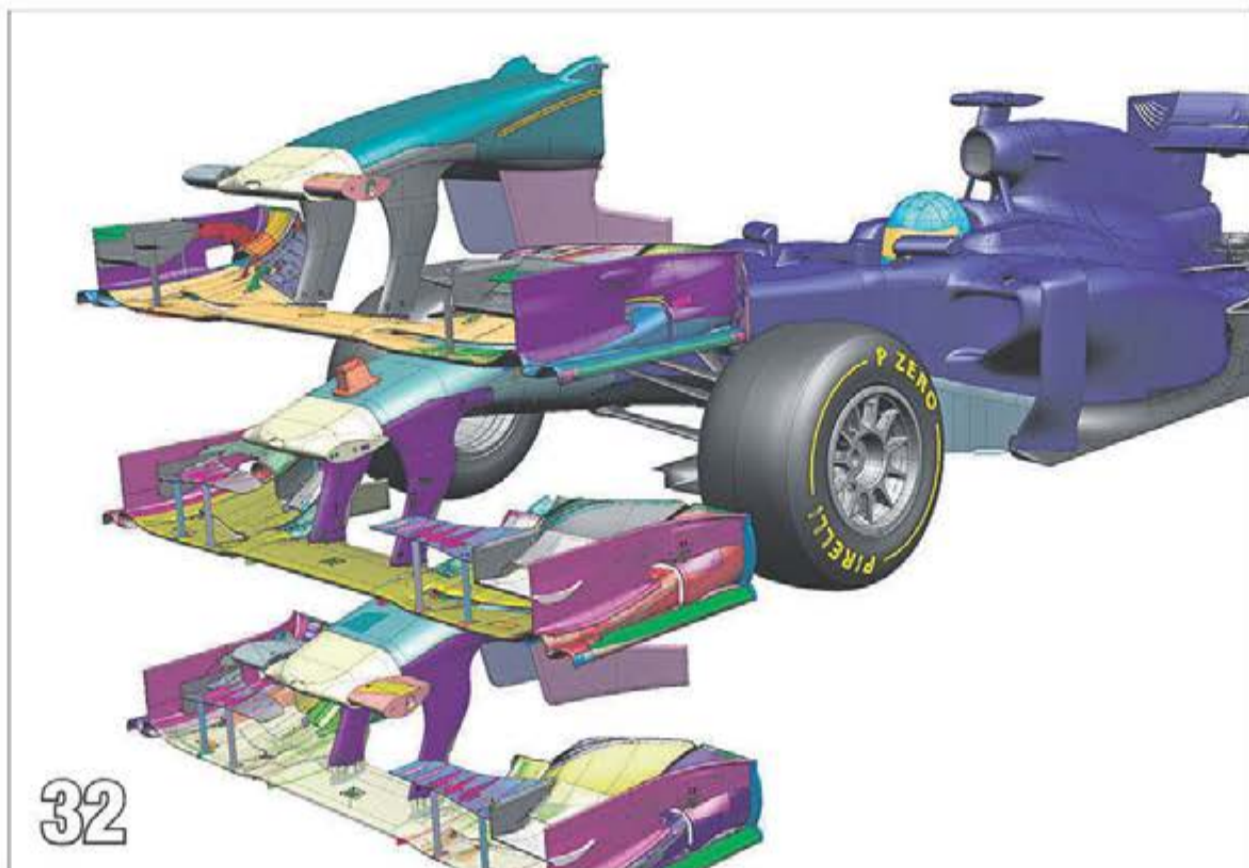
Varvtal	12000 rpm
Antal verktyg	32 st
Effekt	22 kW
Rörelseområde X, Y, Z	762, 460, 460 mm
Bordstorlek	1000x460 mm
Spindelkona	MAS BT40

Mer information:

www.stenbergs.se



Innehåll nr 1 februari 2017



Artiklar

- Stort och tungt och det skall skäras snabbt och effektivt... 6
- Ny teknik gav nya order och nu växlar man upp med... 12
- Tillverkningsindustrins framtida utmaningar är här... 30
- Undret på ön! 54
- Nya investeringar ska ge nytt omsättningsrekord 2017 66
- Legotillverkare med konstruktion och produktutveckling... 72
- VTM 2017 i Odense sätter nytt rekord med 132 utställare... 98

Nyheter

- Okuma lanserade ny generation av verktygsmaskiner 20
- Dormer Pramet lanserar ny kalkylator APP 46
- SafanDarley ATC (Automatic tool changer) 58



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

Nytt år och nya möjligheter, nej det handlar givetvis inte om kalenderår när man planerar sin verksamhet men vi på redaktionen ser fram mot ett spännande år. Svensk industri står på stabila ben och det utnyttjar företagen och landsätter många investeringsplaner, planer som legat på is under en tid men som nu verkställs.

Svensk industri kan med sin kompetens, stabila arbetsmarknad och investeringsvilja i ny teknik och automation hamna i pool position om man som så många gör just nu expanderar. Fällorna är få och vi ser också att många företag nu tar hem order och placerar dem i svenska verkstäder. Industrin flyttar nu hem mer och mer och det är konsekvenserna av att man nu har effektiviserat och utvecklat nya lösningar för att kunna vara konkurrenskraftiga när det gäller pris. Andra parametrar som talar för att fler order kommer hem är att man liksom också får jämn kvalitet och snabba leveranstider som är i världsklass.

I vårt första nummer för året ser vi att tidningen fortsätter att publicera många reportage från Sveriges alla hörn. Tekniska artiklar och informativa annonser ger också våra läsare många möjligheter att reflektera över nya produkter. Vi hoppas på trevlig läsning under året 2017 och önskar alla god fortsättning och "kör så det ryker" för nu är vi i pool position och kan stanna där om industrin fortsätter att leverera produkter, komponenter av världsklass.



Mazak



SMOOTH
TECHNOLOGY

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.

Ledande partner till
nordisk verkstadsindustri

www.ravema.se

Stort och tungt och det skall och effektivt, här krävs rätt



Rundvalsat och svetsat i gigantiska storlekar, vindkraftstorn är byggda av stora stålplåts cylindrar, minst sagt.

Framtiden ser mycket ljus ut för vindkraftstillverkare. På varvsområdet i Landskrona är numera den dominerande verksamheten att tillverka torn för vindkraftsindustrin. Hitt har företaget ENERCON Windtower Production AB etablerat sig efter flytt från Malmö. De tidigare fabrikslokaler på Kockums i Malmö ska bli bostadsområde.

– Alla de stora hallarna har vi lagt beslag på, säger vd Thomas Abrahamsson. Det handlar sammanlagt om 60 000 kvadratmeter ute på Varvsudden varav 25 000 verkstadsyta som företaget hyr av Oresund Drydocks (tidigare Bruces Shipyard) och man är idag c:a 160 anställda.

Vi sticker emellan med lite branschfakta;

Tyskägda ENERCON är den enda tillverkaren av vindkraftstorn i Sverige och hör till bland de fem-sex största i världen. Den moderna vindkraftsindustrins vaggas står i Danmark som på 1980-talet tog ett politiskt beslut att satsa på vindkraft i stället för på kolkraft. För bara några år sedan var den danska vindkraftstillverkaren Vestas

ohotad världsetta, en position som Vestas haft i decennier. Men nu är ingenting längre sig likt längre.

Vestas leder fortfarande världens vindkraftsliga med bara knappt före GE Wind. Och på tredje plats har kinesiska Sinovel parkerat. På femte plats mellan storheter som tyska ENERCON och spanska Gamesa har kinesiska Goldwind parkerat. Och sju efter Gamesa ligger kinesiska Dongfang före indiska Suzlon, tysk-danska Siemens och tyska Repower.

– För att möta upp konkurrensen på den globala marknaden så har ENERCON satsat uppemot 100 miljoner som vi investerat här i Landskrona. Produktionsmässigt blir det som en ny anläggning, nytt betonggolvet i hela produktionshallen, nya löpbanor (räls, se bild sid 8 neder) för skärmaskinerna, nya takbjälkar, nya traverser och bättre, effektivare flöde, säger Thomas Abrahamsson som tidigare var vd på Kockums och satt i styrelsen för varvet i början av 90-talet.

Nästan allt som vi tillverkar går på export till framfö-

rallt Tyskland där man bygger mycket vindkraft just nu efter landets beslut om att avveckla kärnkraften. Här har ENERCON runt 60 procent av den tyska marknaden. Den svenska marknaden står på bromsen för 6:e året i rad, enligt nya siffror och det beror på att man för en annan energipolitik i Sverige.

Vi besöker produktionen i Landskrona

Tidningens redaktör och Ulf Karlsson från maskinleverantören Intercut AB, vi hälsar på Bertil Grip som arbetar med planering/beredning och produktionsteknik.

– Jag har arbetat inom varvsindustrin och med tung plåtindustri i mer än 40 år. Regionen här vid Skånes västliga kust andas varvsindustri och fartygsreparationer och Kockums i Malmö, var på 60- och 70-talet ett av världens största varv. Efter nedläggning av det civila varvet 1986 tillverkades det ubåtar mellan 1986-1996. Därefter flyttades ubåtstillverkningen till Karlskrona. I Malmö bildades då ett nytt företag Kockums Industrier AB som tog över

skäras snabbt maskinteknik

verkstäderna. Här tillverkade man nu allt möjligt bla. järnvägsvagnar, tryckkärl, off-shore projekt och reservdelar till ubåtar.

– 1999 började vi tillverka vindkrafttorn i liten skala för ENERCON som hade försäljningskontor i Malmö och som nu ville starta tillverkning i Sverige. Håkan Sahlin hade hand om uppbyggnaden av maskiner och utrustning i verkstäderna den största nyinvesteringen var en ny rundvals. 2001 köpet ENERCON loss vinkrafttillverkningen från Kockums Industrier och EWP bildades, berättar Bertil Grip.

Vindkraften går mot ljusare tider tillsammans med nya energikällor som solcellsenergi

Vindkraft är ett ämne som berör. Idag verkar blotta synen av vindkraftverk uppröra somliga, särskilt om de bor i närheten. Men enligt vad jag förstår så tycker folk mycket bättre om vindkraft än vad många tror och intresset ökar. Självklart finns det negativa röster men de blir allt färre om man ser till vad det innebär för helheten.

Till år 2025 ska man i Sverige trefaldigat sin nuvarande vindkraftspark. Yta är inget problem i Sverige, här finns plats för all vindkraft landet kan drömma om. Problemet är ett föråldrat elnät och som vi sagt tidigare, politiska beslut. Kärnkraften är dock på väg bort alltmör. De gamla kärnkraftverken blir allt dyrare att hålla driftsäkra och det är väldigt kostsamt att bygga nya helt enkelt. Det finns ett ökat behov av el i Sverige och i hela världen och vind är det billigaste sättet tillsammans med solenergi i att

producera elektricitet. Så världen i stort med ett allt större intresse från bl.a. Asien och Mellanöstern så ser vind och sol ut att bli framtidens teknik.

Vad tillverkas och metoder/maskinteknik

– Jag var med redan från början när EWP avknoppades från Kockums och startades 2001, ett företag med eldsjelen och entreprenören Hans Sahlin i spetsen och nu handlar det om tillverkning av torn från 2001.

– Vi tillverkar för närvarande vindkraftverks torn som finns i fem olika varianter. Tornen tillverkas i längder mellan 17 och 28 meter och väger max 50 - 60 ton. Problemet är inte hur stora delar av torn vi kan tillverka utan det handlar om vad som kan hanteras på vägarna, de tyngsta torndelarna som vi nu skall bygga kommer att väga ca 140 ton och då måste vi transportera på båt. Huvudkontor och sammansättningsfabriken i nordvästra Tyskland i Aurich, ENERCON tillverkar allt under egen hatt, dvs. från konstruktion till underhåll och service, berättar Bertil Grip och fortsätter;

– Vi gas- och plasma skär, valsar och svetsar i stålplättjocklekar mellan 10 mm som är tunnast och tyngdpunkten ligger på 20 - 24 mm tjockt samtidigt som vi ofta möter material mellan 50 och 60 mm. Här kommer skärmaskinerna in i bilden och på fabriken i Landskrona har vi två gas-skärmaskiner och en plasmaskärmaskin från Messer.

Forts. sida 8 >>



Ulf Karlsson och Bertil Grip.



Stort och tungt, det handlar om stålplåtar på max 20 meters längd och vikter upp mot 23 ton på en löpbana på 70 meter.

– Detta kräver mycket planering när det gäller själva hanteringen av plåtarna och en logistisk fullträff, säger Bertil Grip.



Ulf och Bertil visar en finurlig produkt som kallas Slagger och som har ett plogblad som löper under maskinen där slagg och övriga restprodukter plogas till en container i golvnivå som tar hand om detta.



Maskinerna går på riktig järnvägsräls med högsta stålqualitet.

>>

Maskinleverantören

– Jag har arbetat med att sälja den tyska maskintillverkaren Messer produkter i snart 18 år nu på Intercut AB. Messer är världens största och ledande tillverkare av skärmaskiner inom gas, plasma och laser. Tre segment som man koncentrerar sig på med utveckling och konstruktion av högsta klass, säger Ulf Karlsson.

– Vid gasskärning använder vi acetylen som bränsle. När gasen förbränns i syre erhålls en låga med hög temperatur. Denna värmelåga används för att förvärma arbetsstycket. Då tillräcklig temperatur uppnåtts utnyttjas sedan en stråle av syre som utför själva skärprocessen genom förbränning av metall. Vid denna förbränning bildas metalloxid i form av flytande slagg som sedan transporteras bort ur snittet.

– Stålplåten påverkar i mycket hög grad möjligheten att gasskära. Kolhalten i stålet höjer antändningstemperaturen och sänker smälttemperaturen, säger Ulf Karlsson maskinsäljare på Intercut AB.

– Plasmaskärning är en process som skär genom elektriskt ledande material med hjälp av en brännare/accelererad stråle av het plasma. Eftersom att det är en så hög hastighet på plasmaskärning och precision i kombination ger metoden en hög produktivitet.

Som sagt är plasmaskärning ett väldigt effektivt sätt att skära både tunt och tjockt material. Våra CNC-styrda maskiner kan skära stål upp till 150 mm tjocka. Eftersom att det skapas en väldigt varm och lokal stråle att skära med så är det mycket användbart för skärning i plåt i krökta eller vinklade former.

– Tittar vi på vad ENERCON använder för metoder och teknik så handlar det om två Messer OmniMat L gasskärmaskiner som är s.k DAFL-trefasaggregat. Inställningen av faserna sker via beredningsprogrammet som justerar dessa löpande.

– Alla tre faserna skäres i en och samma åkrörelse, viket fungerar mycket bra vid bränningsgasskärning. Grunden till en bra snittkvalitet ligger i en stabil maskinkonstruktion. Messer med över 100 år som gas- och maskintillverkare har alltid byggt stabila skärmaskiner och Omnimat L är ett bra bevis på detta, säger Ulf Karlsson.

Hur ser flödet ut i fabriken frågar vi Bertil Grip?

– Först handlar det om hantering av material in till skärmaskinerna från Messer. Nästa steg är att transportera de tunga



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



Gasskärning med 3 brännare

För att få en bra kvalitet i snittet krävs höjdållning i utrustningarna. Skärregagetet kräver lång erfarenhet från operatörerna för att få fogen på rätt ställe på plåten.

– Mycket handlar om off-lineprogrammering och datorstyrning av skärningen men operatören måste okullärt se till att aggregatet bränner. Operatören ser till att skärningen blir perfekt och det är ett hantverk, menar Ulf Karlsson på Intercut AB.



Här skär man i de riktigt grova plåtdimensionerna med precision och imponerande snabbhet. Valet mellan gasskärning och plasmaskärning avgörs av material, kvalitet, tjocklek och erforderliga toleranser.



Bertil Grip visar fogskuren plåt med högsta kvalitet i skärnsnittet.

>>

plåtarna in i nästa hall där två valsar rullar upp plåten till cylindrar som går vidare till svetsning och montering av flänsar och inkräms komponenter. Nästa hall är att man bygger tornen genom svetsning in och utsida. Och vidare transport till blästring och målning. Allt styrs i vårt affärssystem SAP, så att det blir begripligt för alla, skrattar Bertil Grip.

Operatörsjobbet

Som vi sagt i reportaget så är maskinoperatörsjobbet ett hantverk när det gäller skärning i gas och plasma där människan tillsammans med datorstyrda maskiner skall skapa ett perfekt skärnsnitt och konturer i form av fogar. För att göra ett optimalt jobb så behövs utbildning i maskinens handhavande och underhåll.

– Vi jobbar hårt för att kunna erbjuda våra kunder de bästa och mest kostnadseffektiva alternativen. Vi erbjuder utbildning, reparationer och löpande serviceavtal. För oss är det viktigt att kunderna kan utnyttja sina maskiner maximalt för att få ökad effektivitet och produktivitet. Vi skräddarsyr efter behov och utbildar personal på plats efter maskininstallationen och vår kunskap och erfarenhet garanterar en högkvalitativ projektledning och service, säger Ulf Karlsson.

– Vi har nyligen haft en hel del nytt folk som börjat på verkstaden och då har vi haft utbildning i programmering och handhavande av skärmaskinerna. Man behöver kompetensutveckla ibland och det syns snabbt i produktiviteten när man lär sig nya saker och friskar upp gamla kunskaper. Det handlar också om konstruktionen i maskinerna och aggregaten, det kan uppstå mekaniska glapp och här behöver man veta vad som behöver underhållas och kontrolleras, säger Bertil Grip.

– Skärmunstycken är viktiga och valet av munstycke påverkar kvalitén, här har varje operatör "sina" munstycken i en egen låda som är personlig, vi har funnit att detta är det bästa för att bästa resultat.

Slutligen så undrar vi vad som är utmaningarna både på kort och lång sikt för tillverkningsprocesserna på ENERCON.

– Vi måste hela tiden arbeta med (som alla andra) ständiga förbättringar. Undvika och förbättra våra flaskhalsar som finns i alla tillverkningskedjor. Förbättra hantering och logistik. Minska tillverkningsledningerna genom att effektivisera flöden, säger Bertil Grip och tillägger;

– Vi kör nu så gott som dygnet runt på fabriken och framtiden ser ljus ut för vår bransch. ■

Tiger-tec® Gold
Go for better,
go for Gold.



Guldläge för dig som vill ha det bästa: Tiger-tec® Gold

Om du var tvungen att välja mellan lång verktygslivslängd, kompromisslös processäkerhet och maximal produktivitet – vad skulle du välja då? Välj alternativet som gör att du slipper välja. Ställ högsta krav på alla områden och välj Tigertec® Gold.

walter-tools.com

 **WALTER**
Engineering Kompetenz

Ny teknik gav nya order och nu växlar man upp med både kombilaser och kantpress



Framför det senaste teknikkivet när det gäller maskinteknik ser vi Johan Söderberg maskinsäljare Din Maskin, Björn Hellqvist produktion och Fredrik Andersson försäljning, Anderstorps Mekaniska Verkstad.

Prima Power kombilaser LPe6f med fiberlaser och stans, kombinerar stans och lasermaskinens alla fördelar. Stansning, laserskäring, formning, gängning och mindre bocktempo.

Anderstorps Mekaniska Verkstad är ett familjeföretag i tredje generationen, snart den fjärde. Ända sedan starten har verksamheten präglats av innovativt tänkande och investeringsvilja. Man fokuserar på legotillverkning av plåt- och bandjärnsdetaljer och är en av Sveriges ledande specialist inom automatiserad metallbandsbearbetning. Bland kunderna finns några av ledande tillverkningsindustrier samt flera stora elgrossister. I samarbetet med sina kunder är man ärliga och öppna och strävar efter att alltid kombinera hög leveranssäkerhet med det bästa resultat. Nästan alla uppdrag kommer via befintliga kunder eller referenser och det tycker man säger det mesta.

Mer bakgrundsfakta, vilka är AMV i Anderstorp

– Vårt företag är certifierade enligt ISO 9000 och ISO 14000. Och vi arbetar mot certifiering av TS-standard som är ett kvalitetsledningssystem som främst används av fordonsindustrin. Och det handlar om att åstadkomma ständiga förbättringar och att förhindra fel, minska varia-

tion och förluster i försörjningskedjan, säger VD Gunnel Hellqvist och fortsätter:

– Men allt började 1937 när vår farfar Rudolf Andersson startade Anderstorps Mekaniska Verkstad och lade grunden till vad vi ser här idag. Vår farfar började med tillverkning av verktyg och specialmaskiner. I början på 2000-talet kom vi till ett vägskäl i och hur vi skulle fortsätta utveckla vår verksamhet, berättar Gunnel Hellqvist.

Detta och vad som hände skriver vi om i slutet på artikeln.

Den senaste maskininvesteringen.

Maskinerna som Anderstorps Mekaniska nu investerat i är en SafanDarley E-Brake 100 ton 3 meter samt en Prima Power kombilaser, LPe6f.

Gunnel Hellqvist, VD på företaget, berättar hur tankarna gick inför investeringen:

– I början av 2015 väcktes tankarna på att investera i en kombinerad stans/fiberlaser och kantpress då vi såg att detta skulle vara en perfekt kombination till våra framgångsrika bandbockningsmaskiner. Vi passade då på att undersöka intresset hos våra befintliga kunder och fick

mycket positivt gensvar vilket ledde till att investeringen blev verklighet. Investeringen och tron på framtiden ligger helt i linje med 4:e generationens planer och visioner vilket gjorde beslutet ganska enkelt. Nu känner vi att vi är väl utrustade för framtiden som underleverantör när det gäller formning och bearbetning av band och plåt, avslutar Gunnel.

Maskinfokus

– Prima Powers kombilaser, LPe6f med fiberlaser, kombinerar stans- lasermaskinens fördelar där man kan stansa, laserskära, forma, gänga samt utföra mindre bocktempo med fiberlaserns energieffektivitet och låga underhållskostnader. Maskinen levereras med Tulus användargränssnitt med effektiv verktygshantering och överblick på sortering, stans och laserprocess. Maskinen hanterar plåtformat 1 500 x 3 000 mm.

Anderstorps Mekaniska har även valt att utrusta sin kombilaser med Compact Express som är en kompakt hanteringsutrustning för automatisk in- och utmatning

Nyskapande robotteknologi

Letar du efter en robot som löser ditt automationsbehov? MOTOMAN robotfamilj har en lösning för varje användningsområde och industri. Här finns robotar med precis så många rörliga axlar som arbetsuppgiften kräver. Här finns också nya robottyper för ovanliga och svåra uppdrag. I år firar dessutom våra blå robotar 40 år av nyskapande robotteknologi.



MOTOMAN® DRIVEN BY YASKAWA



Björn Hellkvist och Fredrik Andersson är operativt ansvariga för att man nu utvecklas och tillverkar helt nya produkter i fabriken i Anderstorp.



Ny produkt, stansad, skuren och bockad.

>>

av plåt. Det som kännetecknar CE är framförallt den extremt lilla golvytan som gör den automatiserade anläggningen mycket enkel att placera. Laddaren är en sugkoppsladdare med programmerbara sugkoppar, inbyggd plåtseparation och dubbelplåtkontroll. Den centrerar även plåten i maskinen och laddningen sker snabbt och exakt. Utmatningen av plåtar eller plåtskelett sker med separat utrustning till ett höj och sänkbart saxbord. Byte av material och tömning av detaljer och skelett i Compact Express kan ske under drift. Compact Express lämnar ena sidan av maskinen ledig för att ladda och plundra plåtar manuellt, förklarar Johan Söderberg.

– SafanDarleys E-Brake har en servoelektriskt driven pressbalk som möjliggör höga presshastigheter med en hög 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 strömvavbrott samt sist men inte minst en mycket låg energiförbrukning. Maskinerna finns i tontal 20 till 300 ton och med presslängder från 850 till 4 100 mm, berättar Johan Söderberg distriktsansvarig maskinsäljare Din Maskin.

Kommentarer från produktionen

– Det handlar om en helhet, har vi inte kunder så har vi inte heller någon tillverkning så mycket handlar om att vara aktiva ut mot marknaden med en säljorganisation, givetvis. Utvecklingen i branschen är också att vi är i tider med automatisering och krav på effektiviseringar. Och efter att vi tappat många jobb när en av våra största kunder flyttade tillverknigen utomlands blev vi varse att man behöver en större bredd för att kunna göra mer för fler kunder. För du måste som underleverantör alltid vara beredd på förändringar och att kunderna kan välja andra alternativ, säger Gunnel Hellkvist

Med på vårt möte är även Fredrik Andersson på teknik och Johan Söderberg maskinsäljare Din Maskin och diskussionerna går vidare.



Fyra kameror är standard idag på Prima Powers fiberlasermaskiner. Det handlar om att kunna bevaka processen optimalt och se vad som händer i maskinen

LOKUMA



Collision Avoidance System



Thermo Friendly Concept



Machining Navit



5-Axis Auto Tuning System



SERVONAVI



OKUMAS NYA STYRSYSTEM OSP SUITE

Ger nya kommunikationsmöjligheter och ökad effektivitet

VÄRLDENS ENKLASTE STYRSYSTEM NU ÄNNU ENKLARE

- **OSP Suite Digital Manufacturing system** - integrerar avancerade applikationer för visualisering och digitalisering av viktig information för maskinbearbetning
- **OSP ECO suite** - med inbyggda energisparfunktioner kan maskinen själv avgöra när exempelvis kylning, hydraulik och belysning behövs
- **Maskinstatus och underhåll** - relevant data visas på skärmen och registreras även för produktionsanalys för enklare dagligt och periodiskt underhåll

Stenbergs är en av Sveriges ledande leverantörer av maskiner för verkstadsindustrin. Vi erbjuder maskiner, automation, verktyg, utbildning, service, reservdelar och finansiering i en, för våra kunder, lönsam och trygg totallösning.

STENBERGS

>> – Efterfrågan från våra kunder att även kunna erbjuda stansade och laserskurna detaljer ökade och då jag och min bror Jan Andersson lämnade uppdraget till våra söner att undersöka vad är det vi behöver för att dels bli mer kompletta och dels för att kunna bredda och erbjuda mer. Och då kom Fredrik och Björn med förslaget att investera i en kombimaskin stans/laser med automation. Så man kan säga att det är den yngre generationen som nu ansvarar för och planerar morgondagens produktion här på AMV, förklarar Gunnel Hellkvist.

– Produktionscellen har funnits här sedan oktober 2016 då den installerades och nu kör man för fullt, säger Johan Söderberg och förklarar;

– Detta är en helt ny kund för oss då man tidigare producerat i helt annan maskinteknik. Tittar vi tillbaka så började allt för nästan ett år sedan med en förfrågan från Björn och Fredrik där man redan från start hade helt klart för sig vad detta företaget behövde för typ av maskin för att kunna tillverka den typen av produkter som man ville tillverka. Att det skulle vara just en kombimaskin. Och det är bara att titta på resultaten idag där man enligt min mening tillverkar produkter som är helt ypperliga för att tillverka i en kombimaskin stans/laser, man utnyttjar maskintekniken på enligt mig ett fantastiskt sätt.

– Vår ryggrad och vårt hjärta ligger traditionellt om man ser tillbaka på bandböckning, högt automatiserad tillverkning. Men för ungefär två år sedan så var det dags att ta nästa steg i företagets utveckling och då fick jag och Björn något av ett uppdrag att prioritera tankarna till vart och hur skulle vi utveckla företaget för framtiden, produkt och tekniskt. Vilket spår skall vi ta? Nytt spår gällde men vi visste inte riktigt när vi började tänka och planera vad skall vi, vad vill vi som tillhör 4:e generationens ägare in i framtiden.

– Automatisering är ett måste idag. Tekniken med laser och stansning kände vi till.

Och i det läget kom vår blivande maskinleverantör in i bilden. Din Maskin i Värnamo kände vi till väl och vilket utbud av maskiner de har, så vi kontaktade Johan Söderberg och när vi gjorde det så var både jag och Björn rätt så klara över vad vi behövde för teknik och maskin, säger Fredrik Andersson.

– Man har investerat i det vi kan erbjuda som maskinleverantör kan tänka sig när det gäller kombimaskin och teknik, säger Johans Söderberg.

Vad är det för material och plåttjocklekar?

– Traditionell stålplåt mellan 1-8 mm med tyngdpunkten på 4-5 mm. Detaljer som passar för tekniken då man behöver både stansa, gänga och laserskära för att sedan förädla produkten vidare i kantpress. Och storleksmässigt så är maskinen utformad för att klara detaljer 800 x 800 mm i falluckan, säger Johan Söderberg.

– Vi är ödmjuka inför framtiden och vi är fortfarande i en utvecklings- och inlärningsfas i tekniken men enligt Johan är vi långt fram och det känns tryggt att veta att experterna ser vår utveckling och potential att utnyttja maskintekniken maximalt. Detta har verkligen givit vår verkstad ett rejält lyft och våra medarbetare är mycket nöjda med vår satsning. Vår omsättning ökar och vi får fortsatta positiva signaler från våra kunder att här kommer man att lägga mer jobb i framtiden så vi hoppas på en ljus framtid för Anderstorps Mekaniska, avslutar Fredrik Andersson och Björn Hellkvist.

Helautomatiserad bandböckning

I Anderstorp är kurvteknik, snabbhet och precision viktig på motorbanan men också en del av industrins vardag och när det gäller bandböckning så står Anderstorps Mekaniska Verkstad i "pool position". En gång var företaget en plåtbearbetningsindustri som alla andra. Och precis som alla andra så fick man finna sig i att detaljerna för att förädlas var tvungna att formas i flera olika maskiner innan de var klara.

2004 installerades den första helautomatiserade maskin för metallbandsbearbetning i fabriken. Den var en succé från första stund. Orsaken är att den verkligen ger allt, hur trixig detaljen än är. Den riktar, stansar, gängar, försänker och bockar ända in i mål. Det gör att tillverkningen går väldigt snabbt, med perfekt precision. Eftersom maskinen har universella verktyg som inte är låsta, är det enkelt att ställa om produktionen om kunden skulle vilja ändra något. 2008 fick man investera i ytterligare en produktionslinje för att kunna möta efterfrågan.

Mer information:

www.amv-se.com

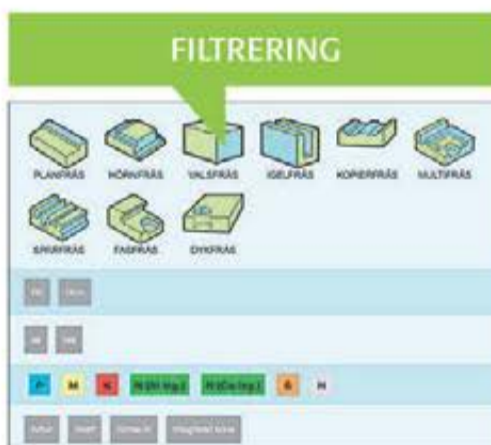


Operatören som kör den nya kantpressen från SafanDarley heter Simon Lindell.

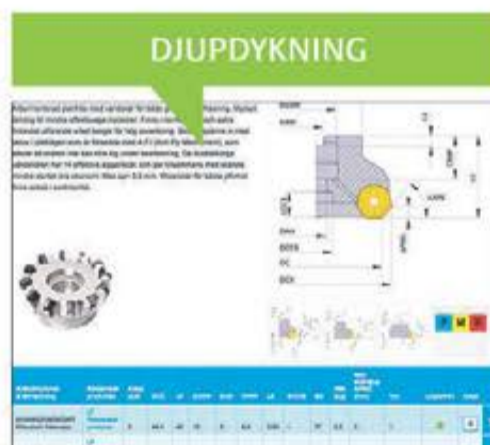


Snabbt, enkelt och effektivt i vår nya webbshop

I vår nyligen lanserade 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. Webbshopen 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 och enkelt göra det optimala verktygsvalet för just din applikation kan du filtrera under vyer på material, diameter och längder mm.



Webbshopen rymmer massor av fakta, skärdata, tydliga bilder och tekniska illustrationer av våra olika produkter.



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

Colly
VerkstadsTeknik

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

Finmekanik med kunden i fokus

Tre-Mek i Trelleborg AB förser sina industrikunder med svetsade och maskinbearbetade konstruktioner i rostfria material. Bolaget har specialiserat sig på avancerade detaljer i små volymer och en av nycklarna till en stadig tillväxt är att svetsning, svarvning, fräsning och rörböckning sker under samma tak.

Tre-Mek grundades 1985 av tre delägare med stor erfarenhet av maskinbearbetning inom förpackningsindustrin. Idag drivs och ägs företaget av sonen till en av dessa, Anders Rundqvist, som varit VD sedan 2009. Efter 27 år i en äldre fastighet flyttade man 2012 till nya, ljusa lokaler på Västra Industriområdet i Trelleborg.

Grundarnas ursprung inom förpackningsindustrin präglar företaget än idag:

– Det stämmer. Eftersom flertalet av våra kunder finns inom förpacknings- och livsmedelsindustrin tillverkar vi mycket detaljer till exempelvis fyllmaskiner och förpackningsmaskiner. Tetra Pak är vår allra största kund och i dagsläget levererar vi tusentals artiklar som levereras till dem på ett eller annat sätt.

– Men vi levererar också till flera andra segment och en del går också på export. Det varierar från att tillverka små serier av små detaljer, till större monteringar av komplexa maskindelar, berättar Jens Netteberg som är produktions- och kvalitetschef på företaget.

Mångsidighet och kort varsel

Till stor del handlar det alltså om serietillverkning av detaljer men Tre-Mek är också stora på att tillverka reservdelar. Och allt sker just så snabbt som kunden önskar.

– Ja, vi är en av endast tre leverantörer som tilldelats beteckningen FLS (Fast Lane Supplier). Det innebär att vi kan få en order idag som ska levereras inom ett dygn. Det är ganska unikt i den här branschen att man tillverkar reservdelar efter behov och på så kort varsel. Det är absolut en av våra stora styrkor.

– Förutom flexibiliteten är också vår mångsidighet en styrka.

Det finns många företag som är duktiga på att svetsa, svarva eller fräsa. Vi har allt detta och dessutom rörböckning i samma hus. Det gör att vi inte är lika konkurrensutsatta som många andra. Vi kan alltså ta de mer komplexa detaljerna och mycket av det vi tillverkar går mellan dessa avdelningar flera gånger om vilket skapar ett mervärde för våra kunder.

Växtvärk krävde nytt affärssystem

Från cirka millennieskiftet var Anders Rundqvists far Tonny ensam ägare och företaget har haft en stadig tillväxt sedan dess. Investeringar har gjorts löpande. När Anders tog över 2009 tog det dock extra fart och under de kommande tre åren fördubblades omsättningen.

– Ja, och där fick vi växtvärk. Det kan slå hårt mot en organisation att växa så snabbt. Vi hade fram till dess arbetat med ett hemmabyggt affärssystem som passade alldeles utmärkt för den mindre verksamheten. Nu behövde vi något mer omfattande och därför började vi använda Prosmart 2013, berättar Jens Netteberg.

Omställningen till ett mer omfattande system var dock inte helt lätt i början. Bolaget hade också fortsatt växa året efter fördubblingen, till sin nuvarande omsättning på cirka 40 miljoner kronor.

– Detta och andra faktorer gjorde att implementeringen gick trögt till en början. Den plötsliga ökningen gjorde att kunskapen ännu inte fanns i företaget och man gjorde det man trodde var rätt. Jag själv började på företaget någon månad innan och hade en del erfarenhet av att implementera affärssystem och vilka fallgropar som finns.

Stort fokus på affärssystemet under senaste året

– Därför beslutade vi för ett år sedan att ge det nya systemet en rejäl chans. Sedan dess har jag tillsammans med Torbjörn på Prosmart drivit ett projekt för att få det att fungera optimalt. Vi har jobbat med att ställa parametrar och anpassat vissa delar i systemet. Vissa specifikt för oss men det finns också delar som passar bra även för andra företag. Det här har stundtals inneburit veckoträffar och stort fokus från båda parter. Vi är inte helt framme ännu men börjar se en stor skillnad och det fungerar allt bättre.

Idag använder Tre-Mek Prosmarts affärssystem till i princip allt, inklusive fakturering, kundorderhantering, inköp och lager. Man har också nyligen köpt in ett grafiskt planeringssystem som ska kopplas till affärssystemet, för att kunna visualisera produktionsprocessen på ett maximalt och översiktligt sätt.

– Ja, det blir ett jättebra komplement och Prosmarts affärssystem är fortfarande hjärtat i allt. Vi har fått mycket bra hjälp av Prosmart under det senaste året. Vi är som sagt inte helt framme än men kan nu börja se fram emot att lyfta ännu mer. Vi tittar dagligen på nya investeringar och nya maskiner är på väg in. Vi ser ljus på framtiden helt enkelt, säger Jens Netteberg.

Mer information:
www.tremek.se



THE FACTORY AUTOMATION COMPANY

FANUC

A COPY
IS NEVER
AS GOOD
AS THE
ORIGINAL.



FREE **5** years
WARRANTY
on all FANUC ROBODRILL
purchased this spring*

*subject to service contract



Unlimited Hour
Warranty



Guaranteed OEM
Parts & Labour



Fixed Price
Servicing



24/7 Telephone
Support*

FANUC ROBODRILL
since 1972

FANUC Nordic AB
sales@fanuc.se | +46 8 505 80 700

Okuma lanserade ny generation av



Okuma's MULTUS U5000 integrates seamlessly into an IoT-based environment and enables gear machining in-house.

Okuma presenterar en ny linje av verktygsmaskiner vid den 28:e Japan International Machine Tool Fair (17 November-22 November 2016). Tillverkaren visade upp "state-of-the-art" 5-axliga vertikala fleroptionsmaskiner och en ny typ av intelligenta flerfunktionsmaskiner. Bland höjdpunkterna var införandet av världens första flerfunktionsmaskin som kan både fräsning, svarvning och slipning samt laser-härdning och 3D metal printing.

Smart factory, just-in-time produktion, varierande orderstorlekar – produktion och bearbetningskraven är högre än någonsin. För att möta dessa krav, tar Okumas senaste verktygsmaskiner multitasking-bearbetning till nästa nivå. De nya modellerna kommer att finnas tillgängliga i Europa i mitten av 2017.

Intelligenta horisontella multitasking maskiner

För att underlätta processintensiv produktion i en smart fabrik, har Okuma lagt till MULTUS U5000 till sin serie av flerfunktionsmaskiner. MULTUS U5000 är konstruerad för bearbetning av medelstora och stora komponenter till flyg, infrastruktur, energi- industrin, och hanterar även svårbearbetade material, såsom Titan och Inconel. Med den starkaste spindeln i sin klass uppnår MULTUS U5000 överträffad bearbetningseffektivitet.

Man har utvecklat ett system för kugghjulsbearbetning i standardmaskiner och Okuma tillhandahåller powerskiving och hobbing på sina multitasking maskiner med medföljande programpaketet som möjliggör snabbare och enklare programmering.

Industri 4.0 är inte längre en sak för framtiden utan MULTUS U5000 är utrustad med den senaste generationen av CNC-styrning – OSP suite – samt Okumas Intelligenta teknologier. Dessa program erbjuder hög flexibilitet och möjliggör en enkel integrering av maskinen i en internet baserad produktionsmiljö.

"Smart maskin" för 5-axlig vertikal bearbetning

Designad för att stå i centrum för en smart fabrik, Okumas senaste 5-axliga vertikala fleroptionsmaskin MU-S600V

är utvecklad för att omedelbart anpassa sig på ändrade ledtider och klarar produktionsformat från hög produktmix, låg volym till massproduktion.

Den kompakta MU-S600V har en maskinbredd på 1400 mm och maskinen kan bearbeta arbetsstycken upp till hela 600 mm i diameter! Maskinens kompakta mått och konstruktion möjliggör en bra ergonomi med enkel access för att lyfta i och ur detaljer. Dess robotliknande bord möjliggör helt obemannade automatiserade operationer, vilket eliminerar alla manuella ställtider. Produktionslinjen anpassas enkelt till alla ändringar i produktionsvolymen.

Laserteknik för processintensiv bearbetning

Utformad för att vara världens första "done-in-one"-maskiner, Okuma MU-6300V LASER EX och MULTUS U3000 LASER EX klarar av fräsning, svarvning, slipning, 3D "metal printing" och värmebehandling för ett brett spektrum av arbetsstycken, storlekar och former. Att härda i maskinen ger lösningen på en stor flaskhals i produktionen: jämfört med härdning med den konventionella värmebehandling, är processen snabb vilket leder till dramatiskt ökad produktionsflöde.

Med TRUMPF's högkvalitativa laser i grunden, möjliggör Okumas-LASER EX-serie en stabil laserbearbetning

Done-on-one: Okuma's LASER EX series is capable of milling, turning, grinding, 3D metal printing and heat treatment.



verktygsmaskiner



The Okuma MU-S600V is designed to stand at the heart of a smart factory, accommodating production formats ranging from high-mix, low volume to mass production.

över långa körningar. Maskinerna möjliggör Laser Metal Deposition – LMD – för både stor kapacitet och högupplöst additiv tillverkning. 0,4 till 8,5 mm laser diametrar på strängar möjliggör oöverträffat produktionsflöde oavsett tillämpning. 3D-formning, beläggning (coating) och reparation av varmhållfasta legeringar av mycket styva material.

Okumas OSP styrsystem övervakar under tiden hela processen och säkerställer en tillförlitlig och stabil additiv tillverkning för produkter i paritet med smidda komponenter. Verktygsmaskinerna uppfyller högt ställda kvalitetskrav som de mest krävande applikationer och branscherna förväntar sig.

Ytterligare Okuma modeller med laser applikationer kommer vara tillgänglig inom kort.

Mer information:
www.okuma.eu
www.stenbergs.se

The Okuma MULTUS U3000 provides additive manufacturing solutions to meet the quality requirements of aerospace components.



Ny på nytt

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

Vi är certifierade specialister på omslipning av borrar, brotsch och solida fräsar av våra egna fabriker Mitsubishi och Mapal. Vi slipar om och belägger alla fabriker 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 AB, Box 6042, 164 06 Kista
 Tel: 08-703 01 00 Webb: www.collyverkstadsteknik.se

Rundbord med högsta precision



FIBRODYN – fri positionering och möjlighet att rotera 200 v/min.

DANKABS AFFÄRSIDÉ: ALLTID KVALITET OCH PRECISION – DET BLIR BÄST SÅ!

FIBROTOR – med ny lägeskontroll.



FIBROMAT – för stora påbyggnader, upp till 10 m och 25 ton.

Från smått till stort – FIBRO har det du behöver!

dankab

VERKTYGSMASKINER AB
 08-544 403 40 • www.dankab.se

AUTOGRAF-REKLAM AB

Nya sorter till Mitsubishi WSX-serien



MP9130 – till grovbearbetning av HRSA



MP7140 – till grovbearbetning av rostfritt stål



MX3030 / 3020 WIPER – till finbearbetning



Dubbel Z2-geometri ger 8 skäreppor.

Den positiva geometrin på Double Z-skären till Mitsubishis fräserie WSX tar planfräsning till en ny nivå av nyttjande med sina 8 skäreppor. Geometrin ger också låga skärkrafter vilket gör den idealisk för alla typer av maskiner, från de med låg effekt till kraftiga varianter. Denna nivå av låga skärkrafter är vanligtvis bara förknippade med konventionella enkelsidiga positiva skär och tillåter slutanvändaren att öka maskinutnyttjandet.

Innovativ skärgeometri

Tre nya skärsorter har nu lagts till i sortimentet: MP7140, MP9130 och MX3020 / 3030 och dessa är speciellt framtagna för rostfritt stål, HRSA (Heat Resistant Super Alloys, d.v.s. på svenska superlegeringar) respektive Wiper finbearbetningsskär och därmed täcker WSX-fräserien ett utökat applikationsområde. Trots att vändskäret är dubbelsidigt, ger det en 26° positiv axiell spånvinkel när det monterat i fräskroppen. Detta ger den perfekta innovativa lösningen som innefattar en stark men vass skäreppa samtidigt som vändskäret tillåts att vara dubbelsidigt. Dessutom är ett så stort skärdjup som upp till 5 mm möjligt.

Pålitlighet

En förutsägbar och säker prestanda efterfrågas av dagens kunder och WSX-serien uppfyller dessa kriterier med stark fastspänning av vändskären och en "Anti-Fly" mekanism som hindrar att skäret rör sig i plattläget. Genomgående kylkanaler är också standard i fräsar under Ø160, vilket ger effektiv spånavgång och kylning för att ytterligare öka processtillförlitligheten.

Stort användningsområde

Mitsubishis senaste TOUGH-Σ-teknik används i det nya MP-sortimentet av belagda frässkär för att ge förbättrad värme- och slitstyrka och ger dessutom en låg friktionskoefficient, vilket i sin tur bidrar till det slutliga målet av en komplett processsäkerhet inom ett brett användningsområde.

Skärserien är försedd med en rad olika spån-brytare som är särskilt utformade för att täcka ett varierat område av applikationer. L-brytaren har en positiv spånvinkel för finare bearbetning och de lägsta skärkrafterna, M-brytare är till generell bearbetning R-brytaren har ökad eggstyrka för bästa resultat vid grovbearbetning.

WSX fräskroppar finns tillgängliga från Ø40 till Ø200 mm i normal-, fin- och extra fintandade* versioner. Normaltandade fräskroppar Ø80 - Ø160 mm finns också numera tillgängliga i vänsterutförande.

*(Ø50-Ø200 tillgänglig för extra fintandad version)

Mer information:

www.collyverkstadsteknik.se

Flerskärigt finborrverktyg med EA-systemet för intermittenta hål

För att kunna bearbeta dessa hål snabbare och mer kostnadseffektivt, så har MAPAL utvecklat ett flerskärigt finborrverktyg med stödlister och EA-systemet (EasyAdjust-systemet). Tack vare flera skäreppor har cykeltiden reducerats avsevärt jämfört med

1-skäriga verktyg. Samtidigt så garanterar stödlisterna maximal noggrannhet. Verktygsdiametern är ställbar. När matningen är känd så är en fininställning axiellt nödvändig. Detta gör att skären får ett jämt fördelat skärdjup, som för med sig en mycket god livslängd och ytkvalité.

Verktyget kan bestyckas med HX- eller TEC-vändskär beroende på applikationen. HX-skäret med sex skäreppor används för genomgående hål. För bottenhål och bearbetning mot plan används TEC-skäret som har fyra skäreppor. EasyAdjust-systemet (EA) används för fastspänningen av skären. Hjärtat i detta nya system är en innovativ kassett som stabilt håller fast skären med sina sex eller fyra skäreppor utan något glapp. Släppningen på skäret är redan integrerad i kassetten således är inställningen av släppningen helt eliminerad. Med hjälp av den exakta styrningen av kassetten på den precisionslipade pinnen hålls släppningen oförändrad när diametern justeras.

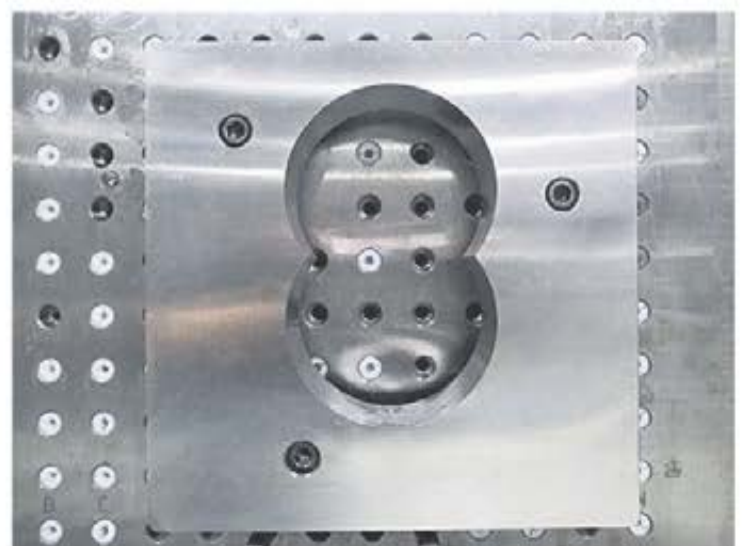
Det nya ställbara verktyget med fler skär och stödlister som är anpassat för den diameter man skall bearbeta imponerar speciellt vad det gäller den höga noggrannheten och kostnadseffektiviteten. De första fälttesterna har visat mycket bra resultat: Särskilt vad det gäller parallellitet mellan hålen som varit < 1 µm.

Mer information:

www.collyverkstadsteknik.se



Öppna eller intermittenta hål som finns i husen för kuggjulspumpar är en utmaning när det gäller finbearbetning. Hittills har önskat resultat när det gäller parallellitet mellan hålen endast uppnåtts med 1-skäriga verktyg, sådana som finborrverktyg eller stödlisterverktyg. Dessa metoder fungerar bra men tar lång tid.



YASDA – dygnet runt!

33 paletter och 314 verktygsplatser

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

Högsta kvalitet med hög produktivitet!



PX30i
5ax

Yasda PX30i

- 33 paletter
- 314 verktygsplatser
- Detalj Ø 400 mm
- Spindel 20.000 rpm
- BT40 Big Plus
- Snabbtrsp. 60m/min
- High speed mjukvara
- Probar, med mera
- Fullutrustad

Erbjudande: Fullutrustad lagermaskin med 33 paletter och 314 verktygsplatser till fördelaktigt pris! Se den i drift i vår utställningshall.

LICHRON

Er partner för tillförlitlig produktion!

0500 – 44 50 50 | www.lichron.se

Ca 300 levererade maskiner i Sverige

QUASER
we cut faster

Lagermaskiner till kampanjpriser
både med Fanuc och Heidenhain

SÄLJARE SÖKES
Läs mer på vår
webbsida



QUASER MV1- och MV2-serien

Maximal kraft • Hög precision • Oslagbar prestanda/pris

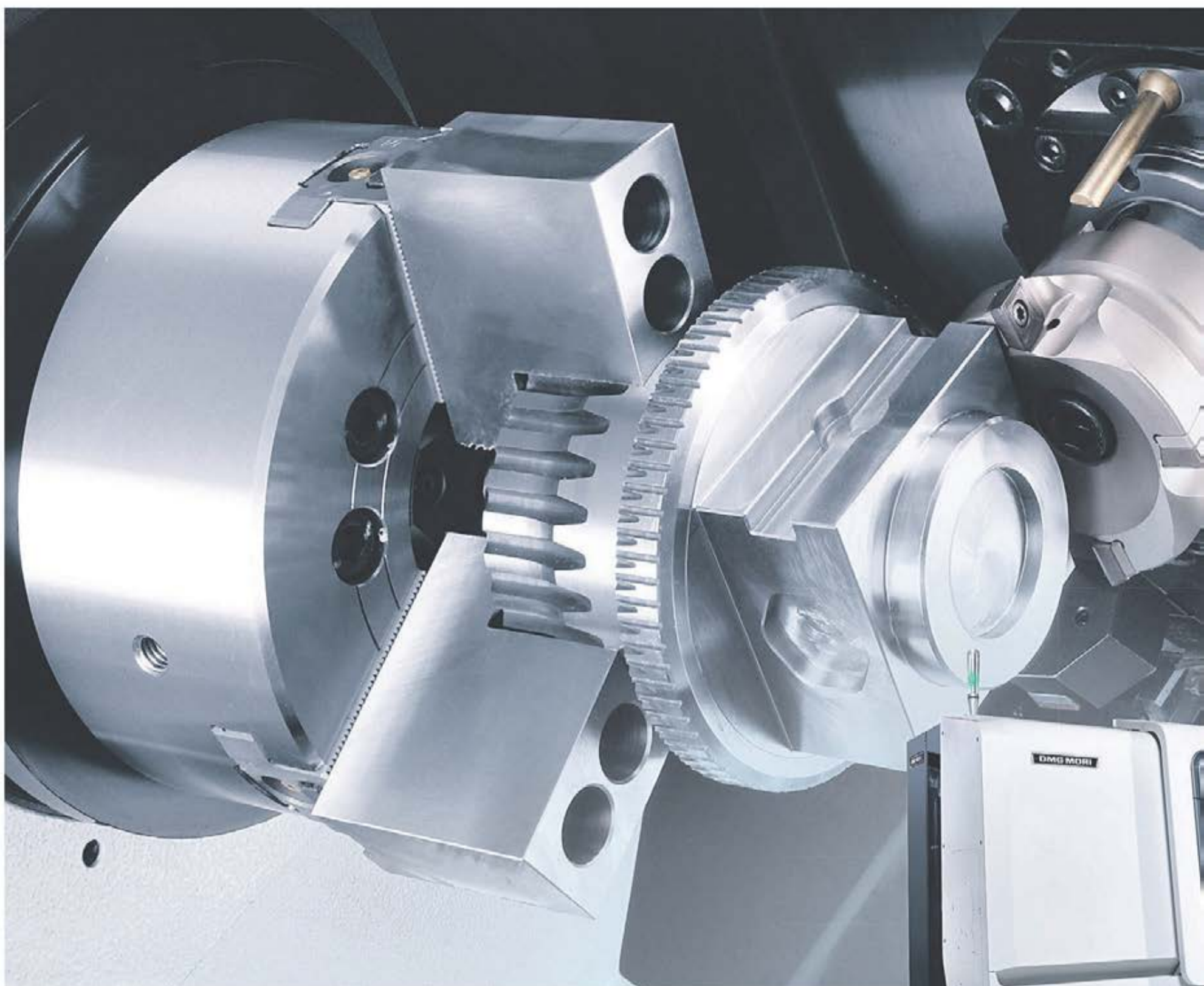
För svensk tillverkning i global konkurrens

MASKIN AB A. FRANSSON

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

1964
50
2014





NLX 2500I700 | **CTX beta 800** *linear*

UNIVERSALSVARVAR

NLX- & CTX-serien –
universalsvarvning på
högsta nivå.



Teknisk information och broschyrer på:
www.dmgmori.com
eller kontakta DMG MORI Sweden AB

Nystedts, snart 60 år, får en lillebror

Sedan knappt ett och ett halvt år tillbaka har Nystedts i Skövde haft sin Soraluce SP-12000 med längdrörelse på hela 10 500mm. I våras blev behovet av en lillebror så stort att ytterligare en maskin köptes in och maskinen är i produktion under december.

– För mig är det viktigt med full tillit till medarbetarna, de får vara delaktiga i inköp och ser då till att handla rätt saker. Naturligtvis kan det bli fel, men de intresserar sig och vill utveckla både sig och företaget berättar Björn Nystedt, ägare och VD på Nystedts Smides- och Mekaniska Verkstad AB i Skövde. Det är viktigt att prioritera det.

Och även i inköpet av lillebror fick de anställda vara delaktiga, så klart. När de anställda växer i sina roller växer även företaget. Och med visionen att bli en av de tio bästa i Sverige inom sin nisch så krävs det att alla drar åt samma håll.

För att komplettera storebror blev det en längdfräsmaskin med längdrörelse 8500 mm med bord i storleken 10 000x 1350 mm från spanska Soraluce såld av Stenbergs i Jönköping. Med den kommer man kunna avlasta storebror från de något mindre detaljerna. Nystedts har sedan tidigare även två stycken Soraluce maskiner med modell beteckning TR bland annat.

Sedan slutet på 80-talet har Björn varit ensam ägare till företaget som hans pappa startade någon gång runt 1960 som renodlad smidesverkstad. När pappan dog 1973 tog Björn och hans äldre bror över verksamheten, utvecklade företaget och drev det tillsammans till slutet på 80-talet när även brodern gick bort. Men familjeföretag är det än idag, i nio år har sonen Per arbetar på kontoret tillsammans med Björn. Med undantag för ett par år så har kontorstjänsten tidigare tillhört både Björns mamma, fru, dotter och nu son.

Förutom familjen så stannar personalen väldigt länge på Nystedts, det märks att de 20 anställda trivs. De sista fyra personerna som gick i pension hade alla varit på företaget i dryga 40 år vardera.

– Det är viktigt att medarbetarna mår bra och har kul här, det ska klicka med alla i gruppen. Man tillbringar så mycket tid på arbetet att man måste trivas där man är. Vi har väldigt bra personal här som är både engagerade och flexibla, tror det är svårt att få tag i bättre, säger Björn.

Att fokusera på det man är bäst på och ta hjälp av andra med det övriga gör Nystedts via IDC (Industrial Development center). Ett

utvecklingsbolag för industrin i Skaraborgsregionen. Genom att köpa en aktiepost i IDC får man ta del av utbildningar, revisioner mm inom produktutveckling, marknad, kompetensförsörjning, produktion, finansiering och material. Tack vare IDC har all personal gått utbildning inom Lean produktion, ett steg i att utmana invanda processer och ta företaget ännu ett steg framåt.

Teknisk information:

Längdfräsmaskin:	Soraluce SP-10000
Längdrörelse:	8500 mm
Tvärrörelse:	1500 mm
Vertikalrörelse:	2600 mm
Bordstorlek:	10000x1350 mm
Spindel:	4000 rpm, ISO 50
Antal verktyg:	60 st
Automatiskt programmerbart ortogonlat fräshuvud:	1,0 / 1,0 grad
Styrsystem:	Heidenhain TNC 530

Mer information:

www.stenbergs.se



GÜHRING



RT 100 S

Stark i stål

Maximal prestanda tack vare maximal verktygskvalité

Gühring sätter en ny standard vad gäller borming i stål.

Höga skärparametrar med förlängd livslängd ger minimal bearbetningstid tillsammans med oöverträffad kvalitet.

Finns tillgängligt som standardverktyg i längder 5xD och 8xD.

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

Schuchardt levererar 8000 gängverktyg inom 48 h



Några dagar in i januari i år lanserade Schuchardt Maskin 8000 nya artiklar inom gängning. Med bland annat tusentals gängtappar, hundratals specialgängtappar och över 1000 gängsnitt kan de därmed på sin hemsida www.smaskin.se erbjuda sina kunder ett komplett sortiment av gängverktyg med leverans inom 48 h.

Schuchardt Maskin har under en längre tid sett en ökning på förfrågningar av mer speciella dimensioner och standarder inom gängverktyg. Tankarna på en breddning av sortimentet började med tiden att ta form och kontakt togs med tyska Volkel. Strax därpå var beslutet taget – hela Volkels sortiment med över 8000 artiklar inom gängning skulle tas in i Schuchardts produktportfölj. Några månader senare är projektet nu i hamn och med det även möjligheten att erbjuda snabbare leveranser av specialgängverktygen än tidigare.

Snabba leveranser och hög servicegrad är ledord på Schuchardt Maskin.

Artiklar som Schuchardt själva lagerför skickas samma dag om ordern inkommer före kl 15 och levereras då i regel till kund redan nästkommande vardag. Det nya gängningssortimentet, vilket tas direkt från leverantör, ska vara framme hos kund inom 48h.

- Vi vill att kunderna ska se oss som det självklara valet vid köp av gängverktyg, säger Anders Snäckerström, VD på Schuchardt Maskin. Genom att

Mer information: www.smaskin.se

GJS Verktyg öppnade sin webbshop under 2013, mycket har hänt sedan dess för företaget och e-handels framfart. I år har det största lyftet för shop.gjsverktg.se hittills gjort utifrån kundernas önskemål.

Under utvecklingen av den nya webbshoppen har fokus legat på bli så användarvänlig som möjligt. Därför är webbshop byggd på en ny plattform som innebär en ny responsiv hemsida för att underlätta för mobila användare och göra det lättare för konsumenten att välja rätt produkt. Allt för att köpprocessen ska vara så enkel som möjligt.

- E-handeln är verkligen på stark framfart och utveckling går väldigt snabbt framåt, under fjolåret ökade tillväxten för e-handel med 19 procent. Detta gjorde att vi kände ett behov av att uppdatera vår webbshop för att underlätta för våra kunder, säger Andreas Järvstrand, marknadskoordinator på GJS Verktyg.

Under 2017 kommer GJS Verktyg utöka produktsortiment och fortsätta sitt arbete med att förbättra design som kommunicerar produktfördelar och produkternas användningsområden genom symboler och informationstexter, som används både på förpackningen och på webben.

Mer information:
www.gjsverktg.se



Experience your new measuring partner in Eskilstuna.

ZEISS Competence Center.

**Grand
Opening!**
Du är inbjuden!

Välkommen till invigningen av ZEISS Competence Center den 7 mars kl. 09.30.

Under invigningsdagen kommer det att vara officiella öppningstal och presentation av ZEISS produktportfölj. Hjärtligt välkommen!

Anmäl dig genom att fylla i anmälningsblanketten på zeiss.se/invigning

Vi erbjuder tjänster inom applikation och konsultation, utbildning, support, demo och mättjänst. I det nya ZEISS Competence Center är vi din resurs för er inom tillverkningsindustri och forskning avseende mätning och tillhörande tjänster.

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



Tillverkningsindustrins utmaningar är här lösningarna finns di

Digitala fabriken och Industri 4.0 i fokus på seminariedagar i Göteborg.

Att industrin står inför många utmaningar, vet vi som är i branschen. Man pratar lite högtidligt om den "fjärde industriella revolutionen". Som redaktör möter jag både sakliga argument, framtida visioner men också lite skrämpropaganda, kanske berättigad, som t.ex. "den digitala omställningen är en stor utmaning för svensk industri och företagets förmåga att klara detta skifte kommer att avgöra Sveriges konkurrenskraft och företagets överlevnad", att om man inte tar tag i digitaliseringen så får man snart se konsekvenserna av det. Jag menar att man bör ta en medelväg och verkligen tänka igenom ämnet ordentligt. Men det är absolut inget negativt att ta tag i detta nu för den tilltagande digitaliseringen och automatiseringen i svensk industri skapar förutsättningar för nya affärsmodeller och framförallt en effektivare produktion. Och det handlar om stora investeringskostnader och kompetensbehov.

Men finns det en entydig definition av digitalisering, nej. Även sättet att tillverka, automatisera och robotisera produktion blir annorlunda. Processer som digitaliseras kan kommunicera mellan maskin-maskin och människa-maskin vilket ger ännu fler möjligheter att tillämpa "smart industri".

Digitalisering med mantrat Industri 4.0 är i fokus för Summ Systems som är specialistpartner till

Siemens PLM Software Solution Partner och levererar produktionseffektiviserande mjukvaror inom CAD/CAM/- PLM- Robotik/Automation och Flödessimulering och tjänster till nordisk industri.

Vi får en intervju med Dick Nyström vd på Summ Systems som berättar om hur man positionerar

sig på marknaden.

– Utifrån vårt koncept och perspektiv för tillverkande industri hjälper vi företagen med att tillämpa och tillgängliggöra den digitala tekniken som populärt benämns Industri 4.0. Långsiktig konkurrenskraft finns inom räckhåll för alla tillverkningsföretag, men förändringarna måste påbörjas nu. Summ Systems lyfter företag, stora som små, genom att hitta de rätta verktygen för användning av digital teknik. Vi hjälper våra kunder att effektivisera verksamheten genom att hitta konkreta lösningar som ger möjligheter att möta sina kunders krav i sin tur och växande miljömässiga utmaningar.

– Vårt fokus är den digitala och smarta fabriken och Industri 4.0, säger Dick Nyström, vd på Summ Systems som erbjuder allt från rådgivning och systemarkitektur till mjukvaruleverans, installation samt efterföljande support, igångkörning och förvaltning.

– Allt för att ge kunderna mesta möjliga nytta och effekt av sin investering. Det är glädjande att se att fler och fler industrier förstår nyttan av modern produktionsuppföljning och de konkurrensfördelar det ger.

Om vi ser lite på tidningens läsare som främst är mindre och medelstora tillverkningsindustrier vad har ni att erbjuda dem. Vi ställer frågan till Dick Nyström VD.

– Konstruktion/CAD med Siemens konstruktionsmjukvaror NX CAD och Solid Edge är intressant för alla företag som har egna produkter men även legoföretag som tillverkar prototy-

per. När vi kommer till tillverkningsprocesserna i maskinerna och det handlar om beredning/CAM då väljer vi Siemens CAM-mjukvara NX CAM. Summ Systems har även skandinaviskt ansvar för produkterna VoluMill och VoluTurn.

– Våra kunder ser NX CAM som en viktig kugge i verksamheten som gör att de kan lyckas i den konkurrensutsatta bransch de verkar inom. Fördelar med NX CAM är att den stödjer både fräsning, svarvning, borring etc. och finns i olika moduler och prisklasser för att passa såväl det lilla bolaget som den stora verksamheten. En kund använder till exempel NX CAM för att utföra extremt avancerad fräsning, där simultant 5-axlig bearbetning med höga toleranskrav i svårbearbetade material är en av företagets styrkor, säger Dick Nyström.

– I och med den stora automatiseringsvågen som sveper över svensk och global industri så har vi produkter som Cell/Line/Automation med lösningar inom bland annat robotsimulering och programmering med, flödessimulering som Plant Simulation. Det handlar om att visualisera produktionsprocesser och ange cykeltider och produktionskapacitet med nästintill hundra procentig precision.

– Inom flödessimulering kan det handla om att analysera behovet av maskiner och operatörer inför en ombyggnad. Eller med hjälp av oss analyserat flaskhalsar i produktionen och verifiera effekten av olika förslag som funnits att flytta produktionsutrustning i syfte att effektivisera produktionen och att uppnå redundans i maskinparkens utnyttjande, säger Dick Nyström.



Wide range of capabilities with NX CAM



framtida och gitalt



Dick Nyström vd och Henrik Jaxner, chef affärsutveckling CAM, Summ Systems AB.

– Våra seminariedagar här i Göteborg blev mycket lyckade och det kom 165 besökare från 70 företag vilket vi är mycket nöjda med. Medverkande var allt från mindre verkstäder till stora exportföretag, det fanns något för alla att lyssna, diskutera och samtala om.

Sofia Alsterskär, marknadschef Summ Systems.



Forts. sida 32 >>

**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.

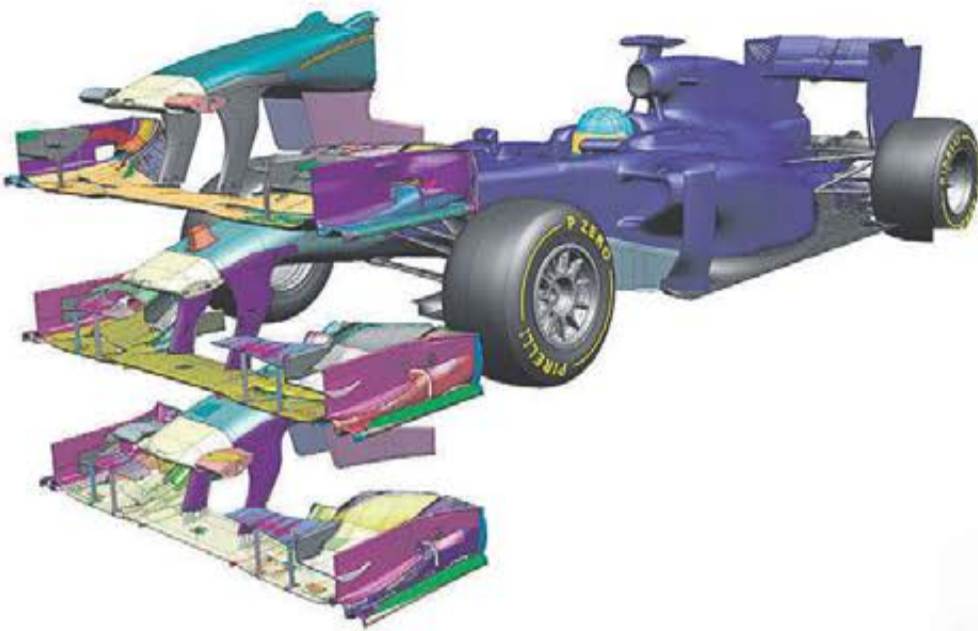
Doosan Puma CNC-svarv har sålt 75 000 ex världen över. Ingen tillverkare ger så mycket och så bra maskin för pengarna.



DUROC
MACHINE TOOL

08 630 23 00
durocmachinetool.com

>>



Formel 1 stallet och Siemens, två många år



Ett komplett CAM-system som effektiviserar

Ansvarig säljare Anders Schütz Soneskog ger sin aktuella syn på Siemens NX

– NX är inte bara ett CAD system utan även ett CAM system i det yttersta toppskiktet.

– De största och viktigaste aspekterna enligt min mening med NX CAM är bredden och djupet, vi får ofta höra från våra kunder att hur komplicerad deras detalj än är så finns det en lösning med hjälp av NX CAM. Med mer och mer avancerade bearbetningsmaskiner behövs ett minst lika avancerat berednings-

stöd för programmering och det finns i NX CAM.

NX CAM är en del i NX plattformen som även ger stor flexibilitet då portföljen har en komplett och integrerad CAD/CAM/CAE/CMM processkedja med ett brett funktionsutbud som bl.a. automatiserad programmering, postprocessor och simulering. Tack vare denna integration kan kunden utveckla och tillverka bättre produkter på kortare tid. Dessutom är NX förberett för integration till Teamcenter.

Vi väljer ut några av nyheterna från Siemens NX 11

Produktionsbearbetning

Produktionsbearbetning kännetecknas av att man producerar större serier prismatiska delar med många features, till exempel komponenter som används i maskiner, fordonsindustrin samt i energisektorn. Det är viktigt att ha tillgång till avancerade verktyg för att kunna snabba upp eller automatisera programmeringen av dessa funktioner och, ännu viktigare: för att kunna minimera cykeltiden för bearbetningen. NX 11 erbjuder flera effektivitetsförbättringar och ökad automationsgrad för bearbetning av hål. Resultatet är kortare cykeltider och upp till 60 procent snabbare programmering.

NX CAM erbjuder flera nya operationstyper som gör det enkelt att programmera komplexa hålgeometrier med kortast möjliga cykeltider.

Borring av djupa hål (pipborring) känner automatiskt av befintliga korsande hål och höjer hastigheten vid redan bearbetade områden. Den nya operationen för fasning/försänkning på baksidan av hål positionerar specialverktyget med förskjutning vid passering genom hålet och startar därefter spindeln för att fräsa baksidan. Några exempel på fler specialiserade operationer är fasfräsning av hål för både modellerade eller icke-modellerade avfasningar, samt operation för fräsning av radiella spår som ger cirkulärfräsning med både radiella och axiella skärdjup. Dessa operationer skulle vara tidskrävande och lätt att programmera fel om de skulle programmeras manuellt, men kan nu enkelt programmeras för effektiv bearbetning.

NX CAM gör det enkelt att programmera hål i logiska grupper,

Den intelligenta funktionen i NX CAM för omberäkning av verktygsbanan möjliggör snabba finjusteringar för bästa möjliga resultat.



Redbull Racing partners sedan tillbaka

Al Peasland från Redbull Racing var en av Summ Systems inspirerande presentatörer på Summ Industrial Skills –Industry 4.U. De tog med besökarna på en mycket fartfylld och spännande resa. Det som kom fram med detta var inte främst att de är en ledande och även extrem aktör inom "automotive" och F1 utan främst hur de gör i sitt arbete och hur detta kan inspirera även andra tillverkande företag små som stora. Att snabbt få fram prototyper och kunna tillverka komponenter men även områden som produktionslogistik, ändringshantering och kvalitetsarbete.

Under dagen höll Alan Peasland två föredrag:

Red Bull Racing PLM-strategi för avancerad F1 design och tillverkning, varför Siemens PLM Software i både CAD och CAM (NX).

Tillämpat förändringsarbete inom fordonsegmentet, med Red Bull Racing (Change Management med Teamcenter).

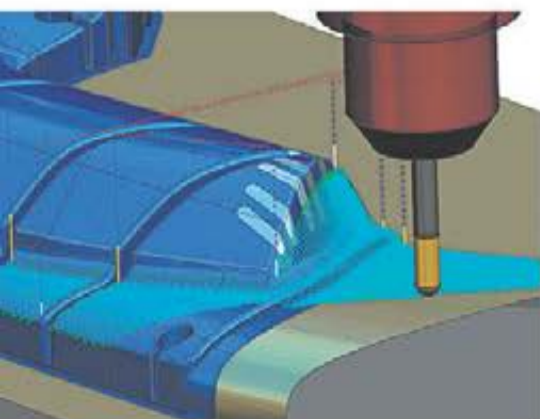


produktionen

såväl manuellt som automatiskt med Feature Based Machining, FBM. Du kan uppnå de effektivaste sekvenserna genom optimering mellan hålgrupperna så att du minimerar den totala längden på förflyttningar mellan hålen. Du har även full kontroll att styra sekvensen för att undvika hinder. De optimerade verktygsbanorna ger säker bearbetning och kortare cykeltider.

FBM är en effektiv metod för automatisering av NC-programmeringen och för att se till att de lämpligaste bearbetningsstrategierna används konsekvent. Med NX är det enklare än någonsin att underhålla och uppdatera bearbetningsprocesserna. Reglerna kan definieras direkt i NX för att skapa och underhålla dina automatiserade processer.

Forts. sida 34 >>



Om branschen lever över era tillgångar – ring oss!

Kontakta Duroc för aktuella erbjudanden

Med Fraisa går fräsningen upp till 15 gånger fortare

DUROC har ett komplett program för skärande bearbetning från några av världens absolut bästa tillverkare, bl a Fraisa vars innovativa produkter aldrig upphör att förundra. I dag till exempel pratar alla om dynamisk bearbetning, men det är bara Fraisa som har en helt unik nyutvecklad produkt som drastiskt minskar bearbetningstiden samtidigt som livslängden på verktygen ökar markant.

1 NVDS-fräsar för dynamisk bearbetning **NYHET**

Fraisas nya patenterade NVDS-fräsar möjliggör dynamisk bearbetning i alla led, även helix- och ramp-fräsning, med ett och samma verktyg. Resultatet är otroligt: Bearbetningen går upp till 15 gånger fortare än traditionell bearbetning beroende på material.

2 ToolExpert för dynamisk bearbetning **NYHET**

Bäst är att kombinera NVDS-fräsarna med ToolExpert, Fraisas nya skärdataprogram för både konventionell och dynamisk bearbetning. ToolExpert ger optimala värden med hänsyn till uppdragets maskin, styrsystem och verktyg.

3 X-tap, en älskad problemlösare

Duroc har kunder som gått från 6-7 olika typer av gängtappar till en enda: Fraisas X-tap. Den gängar elegant i stål, rostfritt, aluminium, segjärn, gjutjärn och udda material som bly. Erfarenheten visar att X-tap har ett brett spektrum – mycket bredare än vad Fraisas egen katalog säger.



Varför ha många gängtappar när man klarar sig med en?

DUROC
MACHINE TOOL

08 630 23 00
duroc machinetool.com

>>

Rätt information till verkstadsgolvet

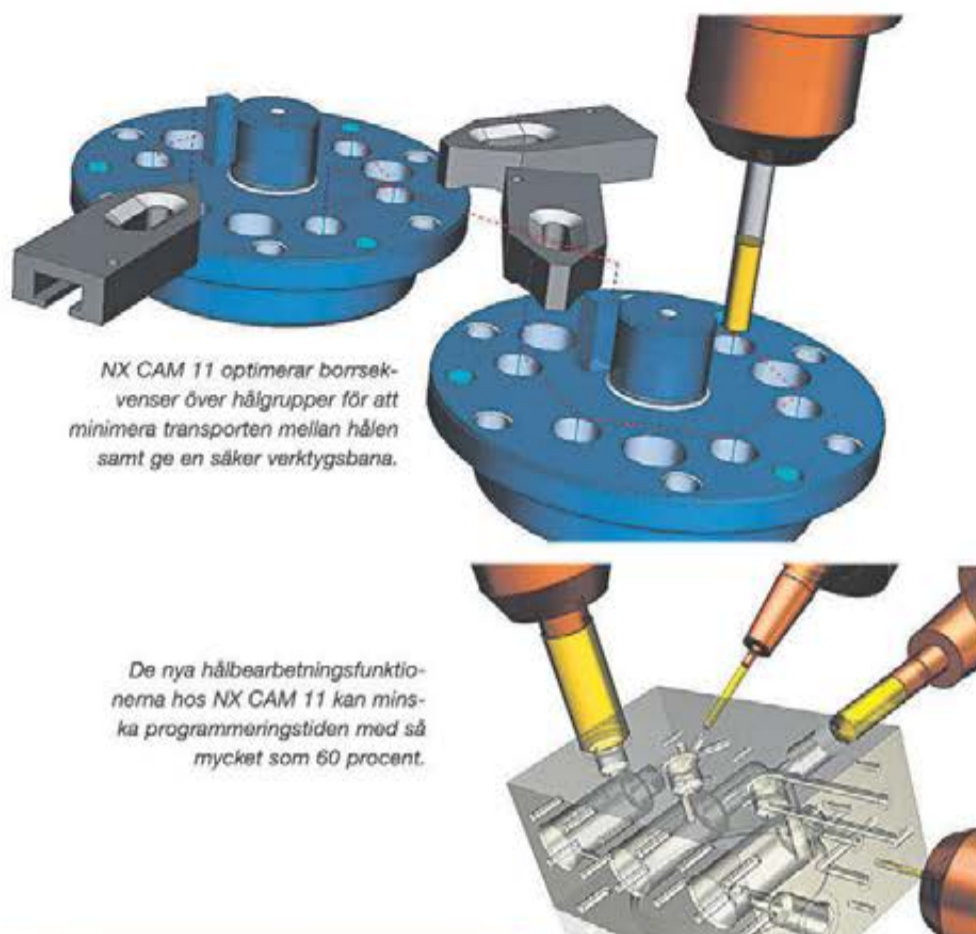
Det är i verkstaden som fördelarna med NC-programmering förverkligas. NX CAM producerar komplett dokumentation för verkstaden men kan även länka samman större system för data- och processhantering. Resursbiblioteket Manufacturing Resource Library, MRL, ger kompletta verktygsuppsättningar för CAM-programmering och simulering. Teamcenter hanterar kompletta arbetspaket och distribuerar dem till DNC-systemen i verkstaden samt MRP-systemen.

NX CAM 11 har nya funktioner för att skapa postprocessorer direkt i NX-miljön, där postprocessorns kinematiska definition automatiskt hämtas från maskinverktygets digitala modell. Den nya funktionen Post Configurator tillhandahåller modulära lager med utmatningsdefinitioner som kan fungera som mallar, vilket gör det lättare att bygga och uppdatera postprocessorer.

Arbetsinstruktioner ökar markant produktiviteten hos personalen i verkstaden i samband med att maskinen ställs för nya jobb. Med NX CAM kan du dokumentera alla steg i processen med hjälp av en unik funktion för ställblad och arbetsinstruktioner som innehåller en vy av detaljen med fixtur samt eventuella instruktioner som ska följas. Det är enkelt att lägga till standardinstruktioner i form av valbara textmallar och att skapa kompletta verktygslistor. Arbetsinstruktionerna är associativa och kan enkelt uppdateras för att spegla förändringar i geometrin eller verktygsbanan. Du kan få ut arbetsinstruktionerna i form av HTML-sidor med grafik som kan visas på maskinens manöverpanel eller i pdf-format.

En ny, viktig förbättring av kommunikationen med verkstadsgolvet är DNC-systemet, som till och med är tillgängligt för NX CAM-användare som inte använder sig av Teamcenter. DNC Connect skickar NC-arbetspaket från NX CAM till DNC-systemet, som är baserat på Shop Floor Connect. NC-arbetspaketen som skickas till verkstaden är revisionshanterade för att säkerställa att de data som har frisläppts för produktion är korrekta.

Mer information: www.summsystems.se



NX CAM 11 optimerar borsekvenser över hålgrupper för att minimera transporten mellan hålen samt ge en säker verktygsbana.

De nya hålbearbetningsfunktionerna hos NX CAM 11 kan minska programmeringstiden med så mycket som 60 procent.



Skapa fullständiga, detaljerade arbetsinstruktioner när du programmerar i NX CAM.

Det lilla användarföretaget och det stora

– Ivars Verktyg AB tillverkar pressgjutnings- och formsprutningsverktyg samt fräser och bearbetar prototyper och småserier i diverse material, ofta avancerade och komplexa komponenter som kräver 5-axlig bearbetning, säger Sören Forslander när vi träffar honom på seminariet i Göteborg.

Sören är nybliven ägare av Ivars Verktyg i Forsheda sedan sommaren 2016 då han tog över efter sin far och grundaren Ivar Forslander som med sina 75 år pensionerade sig med ålderns rätt. Företaget grundades 1983 och Sören har arbetat i familjeföretaget sedan 1996.

– Vi är 5 anställda i nuläget men tanken är att vi skall expandera med fler personal och öka farten ytterligare med hjälp av bl.a digital teknik där vi kan koppla ihop vår verksamhet på ett bättre sätt och bli effektivare, så vi är mycket nyfikna på vad Industri 4.0 betyder och vad det innebär för ett litet företag som vårt. Därför besö-

ker jag seminariet här i Göteborg för att träffa Summ Systems och vi har nu bestämt oss för att investera i Siemens NX 11.

– Vi har haft många olika CAD och CAM system på verkstaden genom åren och av olika anledningar och bekymmer, så har vi inte varit 100 % nöjda med något av dem. Varför vi nu valt Siemens NX 11 handlar lite kort om att vi får en mycket bättre användarvänlighet än tidigare och att vi nu får ett CAD/CAM system som är helt integrerat i ett system, så vi bl.a. slipper att konvertera filer emellan. Dessutom tycker jag att det finns en bredd i systemet, i alla fall som jag har varit i kontakt med som är skarpt på 2,5-axligt upp till 5-axlig bearbetning.

Summ Systems ansvariga säljare Anders Schütz Soneskog menar att företag som Ivars Verktyg som är ett litet företag, historiskt inte har varit kund tidigare.

– Jag tycker det är viktigt att visa att våra produkter och framförallt NX plattformen har en otroligt stor bredd vilket gör den flexibel och anpassningsbar för alla tillverkande företag oavsett storlek. Allt från 1 användare upp till 100-tals på ett företag. Vi arbetar nu hårt för att visa bredden med NX och här har vi beviset, säger Anders och menar att seminarier som detta i Göteborg väcker intresse även hos mindre verkstäder som efterfrågar effektiva, kompletta och väl integrerade system.

Sandvik Coromant är ett exempel på ett stort företag som använt Siemens CAD/CAM system sedan 1976, vilket gör dem till Siemens äldsta kund i Sverige. Företaget frontade tre av sina medarbetare som delade med sig av sina erfarenheter med ett föredrag för besökarna i Göteborg om bl.a 3D modellering och automatisk NC programmering med fokus på CAM-lösningar.

Forts. sida 36 >>



Esa Ryhänen,
Christer Gunnarsson
och Martin Nilsson
Sandvik Coromant



Sören Forslander Ivars
Verktyg AB och Anders
Schütz Soneskog
Summ Systems AB.

 Victor Taichung



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



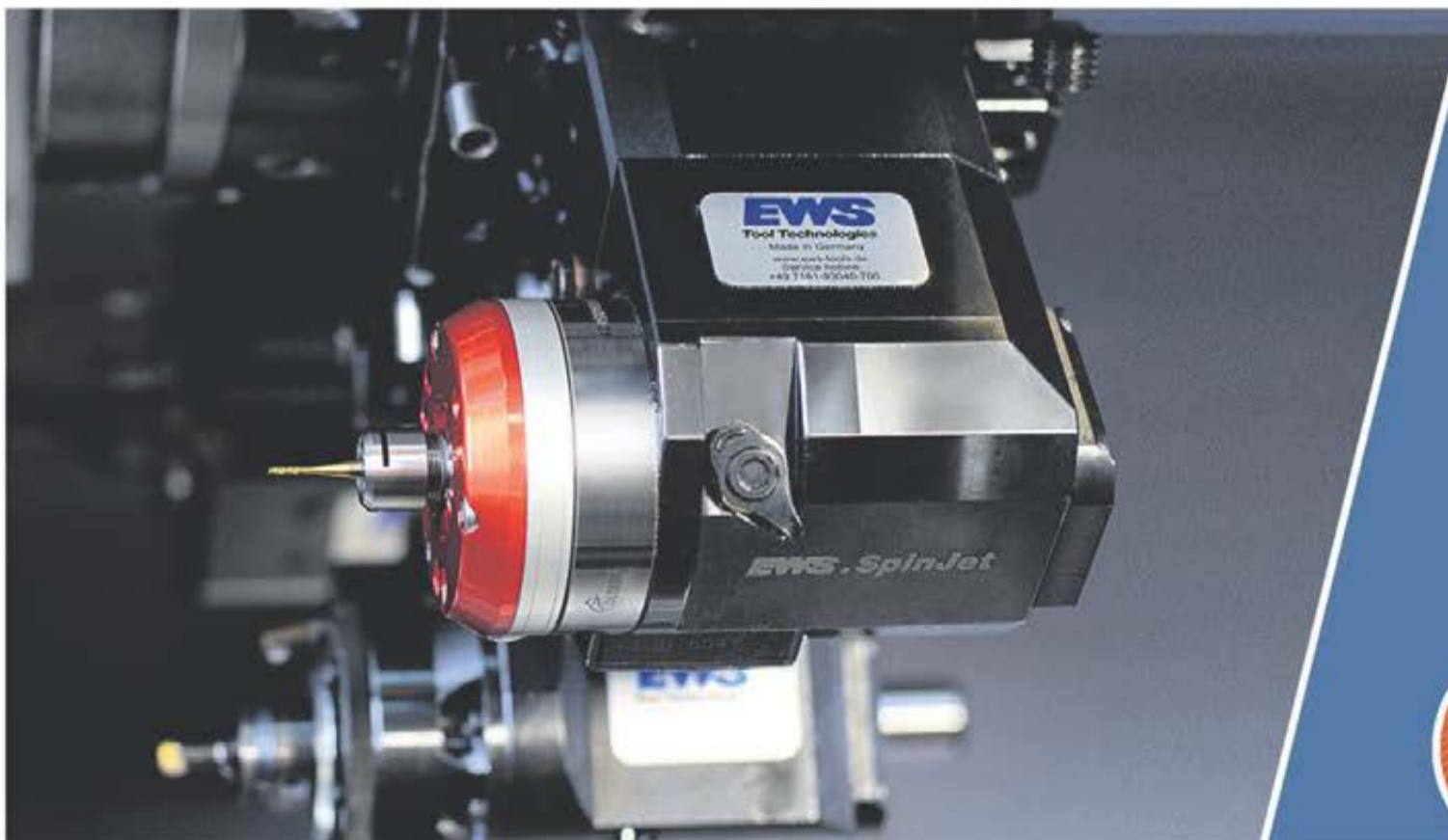
DENVER

LPV www.lpv.se
VERKTYGSMASKINER AB



KLAEGER Spindeltechnik

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



EWS har ett stort program av fasta hållare och drivna verktyg till nästan alla maskiner, även special.

Hög kvalitet och korta leveranstider, till konkurrenskraftiga priser!

Kontakta oss för katalog och prislista, eller besök vår hemsida och sök upp ditt verktyg direkt i EWS online-katalog.

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

 **GJS Verktögs AB**

EWS
Tool Technologies

Många undrar om den industriella framtiden

Vad man vet är att de traditionella nätverken inte räcker till för att göra fabrikena smarta. Vi ställde lite frågor till Anders S. Johansson och Sofia Alsterskär på Summ Systems och svar fick vi.



Försäljningschef
Anders S. Johansson

Digitaliseringen sägs skapa förutsättningar för nya affärsmodeller, arbetsformer, samarbetsmöjligheter och nya lösningar för industrin, vad menas egentligen med detta?

– Man tillgängliggör data för hela bolaget. Med hjälp av digitalisering kan företag bearbeta stora mängder information om sina produkters användning och om kundernas beteende. För tillverkare är det viktigt att ta del av drifts- och användardata, dels för att kunna erbjuda lämplig service men även för att utveckla bättre produkter. Analyser baserat på driftsdata hur produkterna beter sig i olika miljöer är viktig information för utvecklingen. Det handlar om att man i arbetet kan fatta bättre och snabbare beslut och att göra det med bibehållen eller ökad kvalitet.

Hur kan ett litet företag med små resurser implementera Industri 4.0?

– Oavsett om du är litet eller stort företag har du hela tiden ett behov att utveckla din verksamhet och vara attraktiv för dina medarbetare med modern teknik bestående av tex ett modernt CAM system. Det lilla företaget kan med en digital modell lyfta fram sitt specialområde. De kan arbeta med hela den digitala modellen på ett tillgängligt sätt. Det ökar möjligheter och kontakterna med andra företag. Det går så otroligt fort inom tekniken och förr var ofta små företagen tvungna att se upp till de större bolagen. Nu kan det lilla företaget vara med och påverka och på så sätt vara med från ide till färdig produkt. Vi ser det som en mycket viktig utveckling för det lilla- och även medelstora företaget att de skapar sin strategi och sitt arbetssätt för att ta till sig den här tekniken och arbetssättet. Detta är ett sätt att behålla och även skapa arbetstillfällen. Vi ser i flera fall att företag som var tidiga in i fabriks- och processimulering nu tydligare kan visa på faktiska resultat snabbare i de projekt de vill leverera, så att kunden lättare kan föra in deras lösningar. I flera fall handlar det om att de snabbare hinner svara på förfrågningar liksom att de tydligare visar vilka besparingar deras leverans medför.

– Vi levererar de mjukvaror som erfordras för detta liksom att vi ansvarar för att implementation och utbildning samt efterföljande support finns tillgänglig och nära till hands för våra kunder.

Digitalisering skapar helt nya möjligheter för tillverkande industri sägs det i era informationsblad, vad menar ni och hur uppfattades detta på ert seminarium i Göteborg?

– Bolag knyter samman sin egen organisation men också med kunder och affärspartner. Man får en förmåga att analysera stora mängder data för att kunna dra slutsatser och se systematik. De mest uppenbara effekterna är ökad produktivitet när information om vad som ska produceras ökar och det ger i sin tur ett ökat tempo och snabbhet i att kunna leverera värde.

– Genom att jobba i en och samma datamodell tidigare så kan hela produktionsapparaten medvetandegöras extremt mycket tidigare. Tidigare beställning ger tydlig påverkan på hela produktionskedjan.

– I Göteborg jobbade vi under tvådagars event Industry 4.U med att visa på skarpa case just för att man skulle

kunna se problematiken, användningen, det aktuella projektet, live demo- vad har gjorts, varför, hur, vem, etc., summering av resultat och eventuellt framtidsplaner. Sedan fick alla möjlighet att ställa frågor vilket också är mycket viktigt.

Vad utgår man från för parametrar hos det enskilda företaget för att ens vara kvalificerad att arbeta med Industri 4.0?

– Här är det otroligt viktigt att inget bolag är för litet och inget för stort utan allt går att anpassa så det passar just företagets behov och önskemål. Det är därför ett bolag som Summ Systems finns. Vi ska hjälpa till att hitta rätt lösning för de utmaningar varje bolag står inför och sedan vara med i implementation, utbildning, uppföljning och ge support. Det ska inte vara svårt att hänga med utan svårt att inte haka på.

Fanns det några företag på eventet som hade funderingar och frågor kring detta?

– Absolut och enligt vår utvärdering som gjordes hos deltagarna tyckte de allra flesta att det var enormt värdefullt att delta och få se att det inte är svårt och förstå hur enormt viktigt det är att våga ta steget.

Möten företag emellan och seminarier som detta i Göteborg, hur kan detta få de inblandade företagens medarbetare att intressera sig för digitalisering och agera?

– Erfarenhet och utbyte är mycket värdefullt då bolag kan byta kunskap och idéer mellan varandra. Seminariet visade på tydliga exempel på hur senaste tekniken båd- dar för framgång både gällande att attrahera kompetent personal och för att lyckas möta marknadens krav och vara konkurrenskraftig. Förmågan att samarbeta, både inom och mellan organisationer, är en svensk styrka som kommer vara avgörande för att lyckas med ny industrialiseringen av Sverige.

Hur ser ni på Summ Systems om betydelsen av digitaliseringens betydelse för industrins förnyelse och utveckling när vi pratar CAD/CAM?

Vi anser att digitaliseringen är en primär fråga för industrins förnyelse och utveckling. Trender kommer och går i allt snabbare takt i det globaliserade samhälle vi lever i idag. En marknadsledare idag kan vara utspelad imorgon om de inte hinner med att ställa om. Det är viktigt att ha en digital infrastruktur med ett integrerat CAD/CAM system för att snabbt kunna förnya och utveckla sina produkter och sin produktion för morgondagens krav.

Kanske en liten provocerande fråga men hur kan era specialistkunskaper påverka ett företags utveckling mot Industri 4.0?

– Summ Systems är en viktig partner för att hjälpa till att stärka kunskap och lägga en digital plan tillsammans med företaget. Vi har valt att specialisera oss på manufacturing och har riktigt bra kompetens inom de områden som vi anser vara viktiga för de bolag vi möter såväl små som stora. Vi har specialister som kan hjälpa företaget i hela värdekedjan. Det råd vi vill ge är att man samlar ledningsgruppen eller arbetsgruppen och tillsammans sätter upp vilka mål man ser framför sig som viktiga att nå, så att man ger sig en strategi. Här kan vi från Summ gärna delta som bollplank för att dela med oss av erfarenheten från alla de andra företag vi samarbetat med tidigare och hur de lagt upp nya nyckeltal och steg för verksamheten att utvecklas mot. Det viktiga är att börja och det är bättre att man tar flera små steg än ett jättestort. Det vi sett är vilket intresse och engagemang detta naturligt skapar inom hela företaget när man väl drar igång.

Hur stor påverkan har Industri 4.0 på ett företag, många pratar om dramatiska förändringar, andra säger att det betyder enbart en förstärkning av de modeller man arbetat med sedan tidigare?



för industrin

– Det finns två syften med Industri 4.0. Det första är att åter-industrialisera västvärlden med smarta fabriker, produktion med kortare omställnings- och ledtider, färre fel, mer flexibilitet och utan tidskrävande programmering. Och det andra är att modernisera, förenkla och effektivisera hela företagets kommunikation. En digitalisering inom företagets operativa processer och genom företagets värdeskapande nätverk kommer att skapa radikalt nya förutsättningar för konkurrenskraft och långsiktig ekonomisk och miljömässig hållbarhet. Så Industri 4.0 är enormt viktigt och värdefullt för all tillverkande industri.

Nu är det fördel Sverige och det är hög tid att prioritera industrin. Det är företagets ansvar att hantera utmaningarna och dra nytta av möjligheterna. Men hur kan ni som leverantör av mjukvara ge feedback?

– Vi inom Summ Systems har en tät dialog med våra kunder och står i direktkontakt med Siemensspecialister så vi fångar upp behov och förbättrings punkter och så att det kommer in i processen för att ta fram nya utgåvor av mjukvaran.

I media och i branschen cirkulerar uttryck där man pratar om interaktionen mellan människa – maskin och robot, vad lägger ni för värderingar i uttrycket utifrån produktportföljen från Siemens?

– Trenden är att robotarna ska jobba ihop med människor, de står inte längre i en bur och jobbar och detta ställer mycket höga krav på säkerhet. Siemens produkter stödjer oss i detta arbete.

Avslutningsvis hur sammanfattar ni event dagarna i Göteborg?

– Mycket inspirerande att få ta del av hur kunderna använder lösningarna och hur de gör dem starkare inom sina områden. Vi konstaterar också att man kan få inspiration från olika håll för att förbättra sin process oavsett om man håller på med Formell 1 eller produktionseffektivitet.

För mer information: www.summsystems.se

Framgångarna ökar, fler och fler kunder investerar i Summ Systems produktflora

Summ Systems har en imponerande årlig tillväxt på 70 % och har under räkenskapsåret 2016 utökat resurserna inom sälj och presale med över 50 %. Tillväxten över de senaste två åren är 262 % (räkenskapsåren 2014 – 2016). Företaget har tydligt fokuserat på lösningar inom "manufacturing" och har utöver att ha levererat som återförsäljare även blivit en viktig resurs i Siemens PLM:s direktaffärer där Summ Systems har som en specialistpartner, drivit "manufacturing" aspekten inom flera s.k. Enterpris-konton. ■

IMX

MITSUBISHI
MITSUBISHI MATERIALS

FÖRST I VÄRLDEN
Huvud + skaft
i hårdmetall med
stålgänga

**LEDANDE TEKNIK
FÖR GENUINA PRESTANDA
OCH KOSTNADSFÖRDELAR**

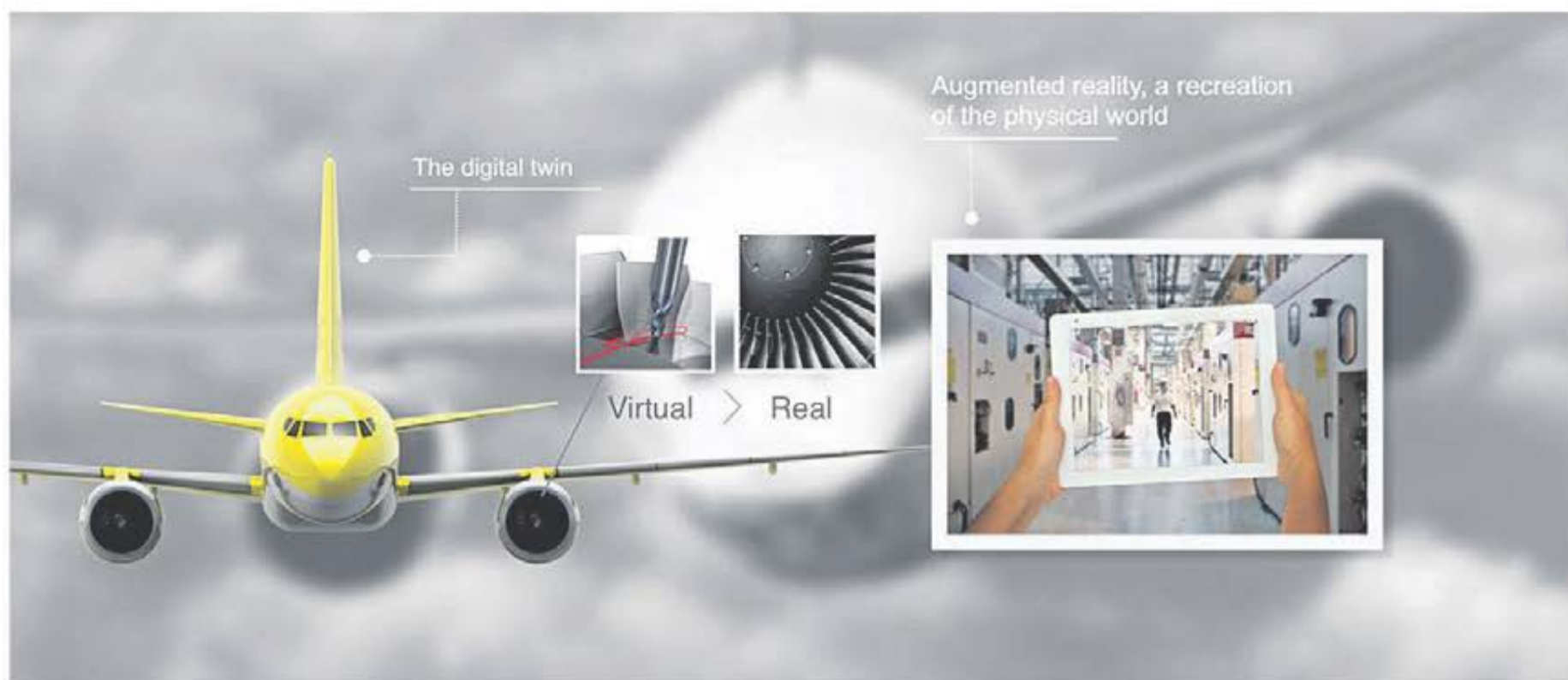
Mitsubishis avancerade hårdmetallsubstrat och geometrier med kostnadsfördelarna för pinnfräsar med utbytbara huvuden.

Dubbel kontaktyta i hårdmetall - kona och fläns, ger stabilitet för applikationer i djupa fickor.

För Inconel, titan- och superlegeringar, stål och aluminium. Ø10 - Ø25.

Hitta mer information på vår nya hemsida
www.collyverkstadsteknik.se

Colly
Verkstadsteknik
Tel: 08-703 01 00
E-Post: info@vt.colly.se



Molntillverkning och IIoT säkerställer förbättrade bearbetningsprestanda och samarbete i realtid på verkstadsgolvet

Framtidens digitala fabrik är inom räckhåll redan idag, men det är tydligt att befintliga IT-lösningar inte räcker för att omvandla konceptet till verklighet. För att skapa nya digitalt baserade affärsscenarier och bedöma värdet av möjlighe-

ten att tillhandahålla och utbyta virtuella bearbetningslösningar och tjänster i kontexten med smarta fabriker, behövs det nya typer av innovativa verktyg, metoder och miljöer för informations- och kommunikationsteknologi (ICT).

Genom att använda revolutionerande teknologier tror Sandvik Coromant att man kan åstadkomma en enorm omvandling av branschen på global basis genom att samla in, dela med sig av och analysera information, data och kunskap om bearbetningsprocesser på verkstadsgolvet i realtid och via en molnbaserad strategi. Det måste även finnas stöd för effektiv resursdelning och skalbarhet samt åtkomlighet vad gäller ICT, inklusive system- och programvaruapplikationer.

För tillverkarna beror en höjning av automatiseringsnivån i kombination med möjligheten att anpassa sig för att kunna hantera olika tillverknings-scenarier på ett effektivt sätt, på en mängd olika faktorer. Bland dem finns konfiguration, egenskaper och tillgänglighet hos tillverkningsresurserna, förändringar av produktionssystemet, effektiva mekanismer för datakommunikation, flexibel och enkel uppdatering av ny kunskap i system, tillsammans med ordentlig kunskapshantering, samt funktioner som ger ICT-säkerhet och IP-skydd.

Den "intelligenta" fabriken

Idén om datainsamling och analys är inte ny inom tillverkningsindustrin. Men att använda dessa data som en lönsamhetsfaktor har blivit en ny grund för konkurrenskraft, vilket skapar värde för verksamheten både på verkstadsgolvet och övergripande i företaget. Tillverkarna har alltid velat använda information för att fatta bättre, smartare och faktabaserade beslut i realtid. Det som är helt annorlunda med dagens koncept med en digital fabrik är att teknologin nu finns tillgänglig för alla i leverans-

kedjan att interagera och samarbeta för att skapa verkligt "smart" tillverkning. De gamla strukturerna, där handel främst skedde företag emellan, eller mellan företag och konsument, kommer inte längre att vara relevant i den nya digitala världen där anslutningsmöjligheter och samarbete reglerar – alla parter inblandade i en produkt, från konceptutveckling till leverans blir partners som delar kunskap med varandra och lär sig av varandra, för att på så sätt slipa tillverkningsprocessen och göra den allt effektivare.

För att genomföra visionen om "intelligenta" digitala fabriker måste man förstå och hantera de underliggande utmaningarna. Om en process ska bli autonom, måste det system som stöder den ha ett visst mått av intelligens. Det måste också kunna känna av, kommunicera, läsa och förstå instruktioner. Slutligen måste det även kunna kontrollera och agera utifrån förändringar, samt lära sig av dem.

För att systemet ska kunna lära sig måste det samla data från sin miljö och ha tillgång till effektiva och förutsägbara modeller och algoritmer för analys, förutsägelser och kontroll. Dessa data måste samlas in från olika steg i förbearbetningens processplanering, från beteenden i bearbetningsprocessen, från utvärderingar efter bearbetning samt utgående logistik.

För att den intelligenta digitala fabriken ska bli norm krävs det att många viktiga utmaningar förstås och övervinns. Här ingår effektivitet vad gäller underhåll, releasehantering och uppgraderingar av programvarornas funktioner. Kort sagt är den drivande kraften bakom konceptet med smart tillverkning – och enligt mångas åsikt, det största hindret för att det ska genomföras – data och

frågan om hur den ska hanteras på ett effektivt sätt för att leverera verkligt äkta integrering mellan personer, maskiner och system. Under 2000-talet är de överlägset största utmaningarna som tillverkare världen över står inför i sitt ständiga sökande efter marknadsledande konkurrenskraft sådant som rör inläring och kontroll som kräver insamling, sammanställning och bearbetning av data från den miljö där systemet fungerar, liksom upprättandet av effektiva och tillförlitliga modeller och algoritmer för analys, förutsägelser och kontroll. Dessa data måste samlas in från olika steg i förbearbetningens processplanering, från beteenden i bearbetningsprocessen, från utvärderingar efter bearbetning samt utgående logistik (förflyttningen av färdiga produkter från fabriken till slutanvändaren).

Tillverkare som klarar av att uppnå dessa mål skapar en rejäl konkurrensfördel åt sig själva, men först måste de förstå vikten av anslutningsmöjligheter. I tillverknings digitala framtid finns inga isolerade fabriker och bland de viktigaste förutsättningarna för framgång finns samarbeten mellan flera anläggningar samt möjligheten att skapa beslutsfattande supportverktyg som kan fjärrhanteras från i princip vilken enhet som helst med hjälp av allt kraftfullare online-dashboards.

Växlingen till digital transformation

Med tillgång till realtidsdata kommer tillverkarna att behöva göra den metamorfiska flytten mot digital transformation – det som även kallas Industry 4.0 eller den fjärde



SANDVIK
Coromant

Tech Days

25 - 27 april 2017 i Sandviken

Sandvik Coromant och DMG MORI

Stifta bekantskap med världsledande företag inom svensk industri. Tillsammans håller vi demonstrationer och presentationer som visar att vi, tillsammans med er, kan fortsätta se till att svensk industri är i framkant och hur vi alla kan bidra till en säker produktion.

- Maskiner från DMG MORI
- Material från OVAKO, Sandvik Materials Technology och Uddeholm
- Uppspänningar från SCHUNK
- Mätinstrument från Renishaw och Mitutoyo
- Robotar från MARAB
- Sandvik Coromant visar bland annat ett helt nytt sätt att tänka vid svarvning.

För mer information: www.sandvik.coromant.com

I samarbete med:



Anmälan senast den 7 april
via: www.techdays2017.axaco.se



>>

industriella revolutionen. Denna omvandling omfattar inte bara att man använder ICT utan också Industrial Internet of Things (IIoT) som är den enda end-to-end-lösningen som kan ge äkta interaktion människa till människa, maskin till människa och maskin till maskin. Eftersom denna enorma nivå av digitala anslutningsmöjligheter fångar in processdata i realtid, säkerställer det driftskompatibilitet på verkstadsgolvet. Detta gör i sin tur att tillverkarna kan optimera och utveckla produktionsprocesser, förutsäga problem, aktivera underhållsåtgärder och automatiskt reagera på oväntade förändringar av produktionskraven.

I princip drivs Industry 4.0 av möjligheten att hantera stora datavolymer, även kallat "big data" och extremt kraftfulla datorer som levererar avancerade analyskapacitet, liksom gränsbrytande digital till fysisk interaktivitet.

Det råder inga tvivel om att intelligent datadelning för smart produktion förvandlar tillverkningsindustrin och stöder målsättningen att skapa produkten som en tjänst. Tillverkningsindustrin har naturligtvis förbättrat kvaliteten och använt automatisering i många år, men med den här senaste industriella revolutionen börjar de

som tidigare ansågs var banbrytande framtidssäkrade universallösningar på alla tillverkares problem, mest att framstå som trötta och omoderna. Traditionella lean production-processer börjar allt mer att bytas ut mot nätverkscentrerade produktionslösningar som kombinerar intelligens med flexibilitet och starkt deltagande i värdekedjan genom vilken information och kommunikation digitaliseras.

Vertikal och horisontell integration

Det räcker inte längre att bara installera en internetkabel i en fabrik och fästa sensorer på en produktionslina och tro att alla fabriken produktionsanläggningar nu är sammankopplade. Dagens klimat kräver mycket mer, t.ex. övergången från traditionell IT till den ICT som nämndes tidigare, viktig teknik som säkerställer effektiv datastreaming, nya analystekniker samt, framför allt, massiv datalagring i molnet. Det krävs även en direktanslutning till de senaste affärssystemen, inklusive företagets resursplanering (ERP), hantering av produktlivs cykeln (PLM) och system för övervakning av produktionsprocesser, som alla måste fungera på molnnivå.

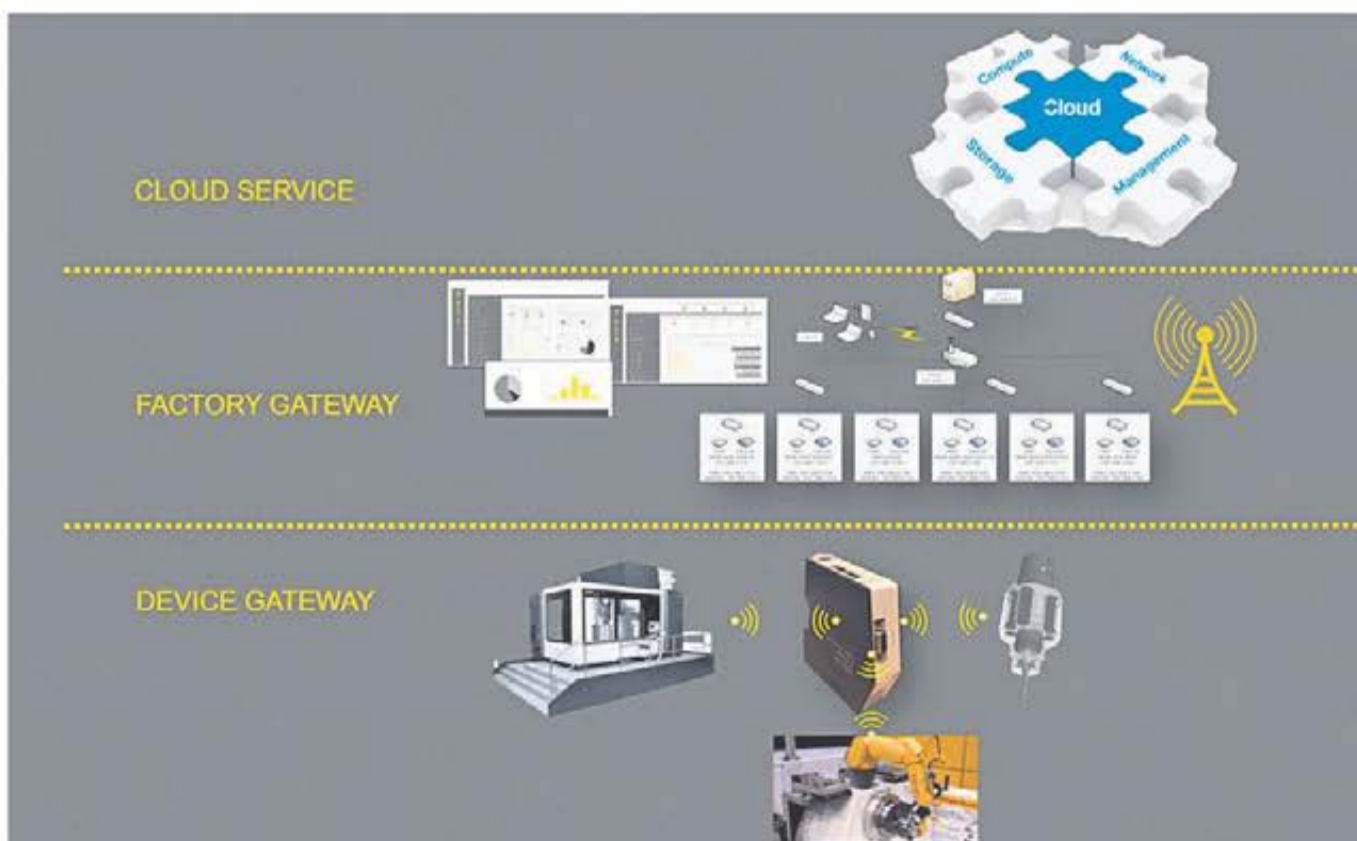
Ett annat sätt att se på hur man skapar den intelligenta fabriken är att samtidigt som stora mängder data måste hanteras, delas och analyseras i realtid så hjälper det även att se att integrationen delas upp i två tydliga kategorier – vertikal och horisontell. I det vertikala perspektivet, som omfattar integrering av lösningar, samlas information in från små enheter på verkstadsgolvet, från maskiner och från inbyggda sensorer. Genom IIoT kommer dessa data att integreras med fabriken system som nämns ovan, nämligen produktionsplanering och resursplanering. I det horisontella perspektivet – som omfattar integreringen av processer – hanteras data i molnet, vilket utökar möjligheterna till bredare samarbeten och interaktion mellan parterna som levererar sin respektive del av lösningen, deras digitala tjänster och system som utgör en viktig del av produktionslinans hanteringsprocesser. En annan viktig del av horisontell integrering av data är att det skapas ny dynamik genom den här övergången till digital teknik, som hjälper till att överföra traditionella värdekedjor till ekosystembaserade kedjor och på så sätt utlovar mer produktiva processer.

Slutsats

Bättre effektivitet, produktivitet och högre nivåer av produktkvalitet är alla bieffekter av den digitala fabriken, men automatisering på fabriksgolvet är bara en liten del av lösningen. Informations- och kommunikationsteknologier samt molnbaserade system möjliggör teknologier som kommer att ta effektiviteten och produktiviteten inom tillverkningsindustrin till nya nivåer.

Den högre graden av samarbete inom Industry 4.0 och Industrial Internet of Things banar väg för mindre aktörer i hela värdekedjan som kan bli mycket större spelare när de levererar sina lösningar via de här molnbaserade systemen. Omedelbar tillgång till exakt och uppdaterad tillverkningssystemintelligens innebär att företag som välkomnar den molnbaserade lösningen kommer att få en svårslagen konkurrensfördel.

Mer information:
www.sandvik.coromant.com





TL MaskinPartner representerar Europas ledande maskinproducenter

Bekanta dig med tyska SPINNER! 5-axliga U-serien – marknadens mest flexibla flerop.



SPINNER

SPINNER erbjuder en bred palett av CNC-svarvar och fleroperationsmaskiner – allt från 3-, 4- eller 5-axliga maskiner upp till komplexa 7-axliga svarvar med dubbla spindlar och automatiskt laddningssystem. Läs mer på www.spinner-wzm.de

Därför TL MaskinPartner:

- ✓ **Maskiner från Europas ledande tillverkare**
Vi fokuserar på kompetens, kvalitet och samarbete. Därför handplockar vi de bästa tillverkarna.
- ✓ **En helhetslösning anpassad efter dina behov**
Rådgivning, försäljning, finansiering, installation, utbildning, underhåll, akutservice och reservdelar.
- ✓ **Ett kompetent försäljnings- och projektteam**
Vi hjälper dig hitta lösningar för optimal effektivitet i produktionen.
- ✓ **Kompleta automations- och Turn Key-lösningar**
Vi levererar kundanpassade lösningar och tar tillsammans med våra tillverkare ansvar för hela processen.
- ✓ **Servicetekniker med specialistkompetens**
Våra tekniker utbildas kontinuerligt hos tillverkarna.
- ✓ **Minimum 95% tillgänglighetsgaranti**
Vid nyinvestering ansvarar vi och våra tillverkare för kvalitet, service och reservdelar.

Besök vår monter nr. C-3712/3306 på VTM 2017 i Odense!

VTM 2017
Værktøjsmaskiner



TL MaskinPartner
At your service!

Odense Congress Center

28. februar - 3. marts

Västbovägen 56B, 331 53 Värnamo. Tel 0370-37 84 00. www.tl-maskinpartner.com

TL MaskinPartner AB är en nordisk verksamhet med försäljning och support av maskiner till verkstadsindustrin i Sverige, Danmark, Norge och Finland. Med ca 30 medarbetare har vi den kompetens och organisation som krävs för att maximera verkstadsindustrins konkurrenskraft och lönsamhet.

Ny katalog över Dormer Pramets hållarsystem

Dormer Pramet har kommit ut med en ny katalog över sitt hållarsystem.

I den 350-sidiga katalogen finner du information om företagets breda hållarprogram, som omfattar hållare av de populäraste inspänningstyperna, t ex DIN 69871, MAS 403 BT, DIN 2080, HSK-A, VDI och MORSE.

Katalogen är lätt att följa genom sina enkla menyer och ikoner. Där finns korsreferenser mellan olika hållarsystem, adaptrar, reservdelar och tillbehör. Dessutom finns en teknisk avdelning med en hel del matnyttig information och även användarmanualer.

Alla verktyg i katalogen säljs under varumärket Pramet.

Katalogen kan fås antingen som tryckt papperskopia, eller som en pdf-fil och finns på fyra språk nämligen engelska, tjeckiska, ryska och kinesiska.

Mer information:

www.dormerpramet.com



Dormer Pramets nya 350-sidiga hållarkatalog.

Energy-efficient quick-change pallet module with 24V technology

SCHUNKs program av palettväxlingssystem växer nu ytterligare med den nya modulen

VERO-S NSE-E mini 90. Den nya modulen ingår i den strategi som SCHUNK har och som byggs på uppkoppling och digitalisering och som även benämns "Industri 4.0".

VERO-S NSE-E mini 90 är världens första modul för palettväxlingssystem som drivs av 24V istället för med pneumatik. Som alternativ till att låsa & låsa upp modulen med luft sker detta istället med en borstfri likspänningsmotor. Låscylindern positioneras först med hjälp av en liten kona för att därefter fixeras och låsas med hjälp av tre slider. Låsning av modulens position sker med en noggrannhet av < 0,005 mm. Allt detta sker på mindre än en sekund och där effektförbrukningen endast uppgår till 30 W. I låst position krävs ingen energi. SCHUNK har patenterat den interna mekaniken som möjliggör att låsa med en så hög kraft som 1 500N. Beroende av vilken diameter som spännbulten har så kan en fasthållningskraft på upp till 15 000 N erhållas vid val av M6 samt 25 000N vid M8.

Den elektriska anslutningen består av en 4-pinnars kontakt som är kapslad IP67.

Självhämmande system

Lika alla andra moduler i SCHUNKs program av palettväxlingssystem har VERO-S NSE-E mini ett formanpassat

och självhämmande fjäderpaket. Om elförsörjningen försvinner, exempelvis vid strömavbrott eller nödstopp så är säker fasthållning garanterad via detta fjäderpaket. Modulen kan även aktiveras manuellt vid spänningsbortfall.

Med hjälp av 24 volts matningen så är VERO-S NSE-E mini ännu en produkt som enkelt kan användas i mekatroniska applikationer där uppkoppling och digitalisering ges en högre betydelse. VERO-S NSE-E kan tack vare sin modula konstruktion dessutom kombineras med andra produkter i SCHUNKs sortiment och på så sätt skapa mindre system.

Kompakta mått

VERO-S NSE-E har en diameter av endast 90 mm och med en dragtapp som endast har 20 mm i diameter är VERO-S NSE-E mini en optimal lösning där kompakta inbyggnadsmått är viktigt. Den totala inbyggnadshöjden är endast 85 mm. Alla väsentliga mekaniska delar är tillverkade i rostfritt stål. Säljstart och leveranser av VERO-S NSE-E mini är beräknad att starta första kvartalet 2017.

Mer information:

www.schunk.com



VERO-S NSE-E mini 90 är världens första modul för palettväxlingssystem som drivs av 24V istället för med pneumatik.

RAVEMA SERVICE

-Här finns vi! Vart än i Sverige ert företag är beläget, finns vi inte långt ifrån.

Vårt heltäckande koncept

- › Installationer
- › Förebyggande underhåll
- › Operatörsutbildning
- › Akutservice
- › Reservdelar
- › Maskinflytt
- › Lasermätning
- › Renovering av drivna verktyg



Ravema Service
- alltid på väg



Ledande partner till
nordisk verkstadsindustri

www.ravema.se

Anmäl dig till
Slipakademien

Ehn & Lands teoretiska
sliputbildning

ÖKA DINA SLIPKUNSKAPER

Resultatet i en slipprocess påverkas av många faktorer och vi vet att utbildningen av personal i och runt processen är mycket betydelsefull för ett bra resultat. I synnerhet gäller det hos företag som arbetar med kvalitetssäkring. Ehn & Land erbjuder en teoretisk 2-dagarsutbildning där vi går igenom de olika operationstyperna av rund-, centerless-, plan-, verktygs- och hålslipning.

Deltagarna kommer att ges grundläggande kunskaper inom:

- SLIPTEORI
- SLIPVERKTYGET
- MASKINEN
- SLIPVÄTSKANS INVERKAN
- SKÄRPNING
- MICROFINISHING
- SÄKERHET

Tre utbildningstillfällen under 2017
• 4-5 april • 30-31 maj • 17-18 oktober

Utbildningsledare är Jan Svensson och Thomas Henkel som tillsammans har mer än 50 års erfarenhet inom precisionsslipning och utbildning.



Utbildningen kommer att ske i Jönköping mellan klockan 08.00-17.00. Vi kommer att hålla till i Ehn & Lands lokaler på Bultvägen 4 i Jönköping.

13.500:- per deltagare

I utbildningspaketet ingår två övernattningar på Vox Hotel, beläget i centrala Jönköping, samt middag och frukost på Vox Hotel. Deltagarna erhåller utbildningscertifikat.

Gör så här för att anmäla dig

- Uppge namn, företag, din/er yrkesroll på företaget, antal som önskar delta och vilket datum som ni vill komma.
- Max antal 12 deltagare/utbildningstillfälle.
- Skicka din anmälan via mejl till: jan.svensson@ehnland.se
- Sista anmälningsdag är 10 mars, 28 april respektive 22 september.

SÅ HÄR TYCKER ETT PAR AV VÅRA TIDIGARE KURSDELTAGARE

” Kursen gav en bra grundkunskap runt slipning med fördjupning på vissa områden

Fredrik Johansson, produktionstekniker på slipavdelningen, Atlas Copco Tierpverken

- Jag är tekniker på invändig och utvärdig slip och gick sliputbildningen i höstas. Anledningen var att jag ville bredda mig och få en bredare baskunskap om slipning i allmänhet. Jag ville också utvärdera utbildningen för att tillsammans med Ehn & Land kunna skraddarsy en utbildning för våra operatörer hos oss. Kursen var väldigt bra och den gav en god grundkunskap runt slipning med fördjupning på vissa områden. Det var bra upplagt och nyttigt för mig. Vi har cirka 25 operatörer på företaget och jag håller nu på att planera in lämpliga kursdatum tillsammans med Ehn & Land.

” Jag tycker det här är en bra grundutbildning för de som har att göra med slipning i sitt yrke

Anders Krantz, produktionstekniker på Husqvarna

- Jag och en av våra operatörer gick Ehn & Lands sliputbildning förra våren. För min del gick jag den för att se nivån på utbildningen. Målsättningen för oss är att höja kunskapsnivån hos våra operatörer. Jag tycker det här är en bra grundutbildning för de som har att göra med slipning i sitt yrke. De som håller i utbildningen är mycket kunniga. I höstas gick ytterligare två operatörer och vi kommer att låta samtliga våra operatörer gå utbildningen.

EHN & LAND

www.ehnland.se



Allsidiga tappar för dagligt bruk

Dormer Pramet har utvecklat en ny serie maskingångtappar speciellt framtagna för reparation, underhåll och renovering (MRO).

Nu lanserar Dormer Pramet en ny serie maskingångtappar speciellt framtagna för reparation, underhåll och renovering (MRO).

De nya tapparerna, som erbjuder kostnadseffektiva alternativ av hög kvalitet, kommer att vara särskilt intressanta för kunder som arbetar med motorer, pumpar, ventiler, mm, inom en rad olika industrisegment, t ex fordons-, flyg-, olja och gasindustrin, m fl.

De mångsidiga tapparerna, som tillverkas under varumärket Dormer, kan användas i en rad olika operationer. De är tillverkade av högkvalitativt snabbstål (HSS), som har en bra kombination av hårdhet och seghet och som ger lång livslängd.

Tapparerna finns som Metrisk grov, Metrisk fin och som rörgänga G (BSP) och som rakspåriga, spiralspår- och spändrivande tappar. De är dessutom användbara i en lång rad olika materialtyper.

De tillverkas enligt DIN-standard och samtliga är i blankt utförande för att fungera i så många material som möjligt med bra resultat och god spånkontroll.

Johan Bodin, produktchef för gängtappar vid Dormer Pramet, säger: "Tack vare snabbstålets seghet är de här tapparerna idealiska vid instabila applikationer. De passar

också i konventionella maskiner, där man kör med lägre varvtal och där vibrationer kan uppkomma."

Dormers nya serie rakspåriga tappar (E784, E781 och E787) lämpar sig för gängning i gjutjärn med håldjup upp till 1,5xD, både botten- och genomgående hål.

De spändrivande tapparerna (E785, E782 och E788) används till genomgående hål upp till 2,5xD och spiralspårstapparerna (E786, E783 och E789) klarar bottenhål upp till 2,5xD. Båda är givetvis användbara i de flesta materialtyper.

De nya metriska tapparerna går även att få i satser med sex tappar i varje av antingen rakspåriga, spändrivande eller med spiralspår.

Mer information:

www.dormerpramet.com

Förbättrad ytfinish vid svarvning

Dormer Pramet lanserar nu en mängd nya vändskär samt en ny hårdmetallsort för svarvning i specifika material.

Pramets nya spånbrutartyper lämpar sig för alla svarvoperationer, från fin- till grovsvarvning i stål, rostfritt, gjutjärn och även i varmhållfasta superlegeringar.

Till att börja med har vi de positiva spånbrutarna NF1 och NF2 som är lämpliga för rostfritt stål. Den väl balanserade formen hos de här nya vändskären ger en mycket bra spånkontroll och är mycket lättskärande. De är dessutom produktiva tack vare lång livslängd.

NF1 är en universell spånbrutare för fin- och medelfin svarvning, med slipade eggarna, som lämnar en mycket fin yta på arbetsstycket. Den användbara NF2 spånbrutaren har en smal förstärkningsfas och klarar därför lite tuffare uppgifter - som medelfin till medelgrov svarvning.

De nya FF2, FM2 och RM3-skären för stål och gjutjärn har även de mycket bra spånkontroll vid små ingreppsdjup och matningar och ger en mycket bra ytfinish.

FF2 har en positiv spånvinkel och kan klara skärdjup från 0,15mm i lågkolhaltiga stål. FM2 spändelaren är lämplig till fin- och medelfin svarvning med skärdjup från 0,2mm och tack vare att den har en skyddsfas klarar den även intermittenta ingrepp.

Den mycket starka RM3 spånbrutaren används med fördel till grövre bearbetning i stål där skärförhållandena är ogynnsamma.

Till slut har vi skären med de nya SF2 och SF3 spändelarna. De är positiva skär och som med sin höga säkerhet är ett pålitligt alternativ vid svarvning i varmhållfasta superlegeringar. SF2 används till finsvarvning med lägsta möjliga matning, medan SF3 klarar fin- till medelfin svarvning.

De är båda särskilt effektiva vid svarvning av små och slanka arbetsstycken, tack vare sina skarpa skäreppor med minimal nosradie. Resultatet blir låga skärkrafter, ingen ythårdning och en suverän ytfinish.

De nya vändskären kompletteras också med en ny hårdmetallsort för svarvning i rostfritt stål.

Den nya T7325-sorten blir förstavalet för effektiv svarvning i rostfritt. Den kompletterar den nuvarande T7335, som brukar användas vid instabila bearbetningsförhållanden.

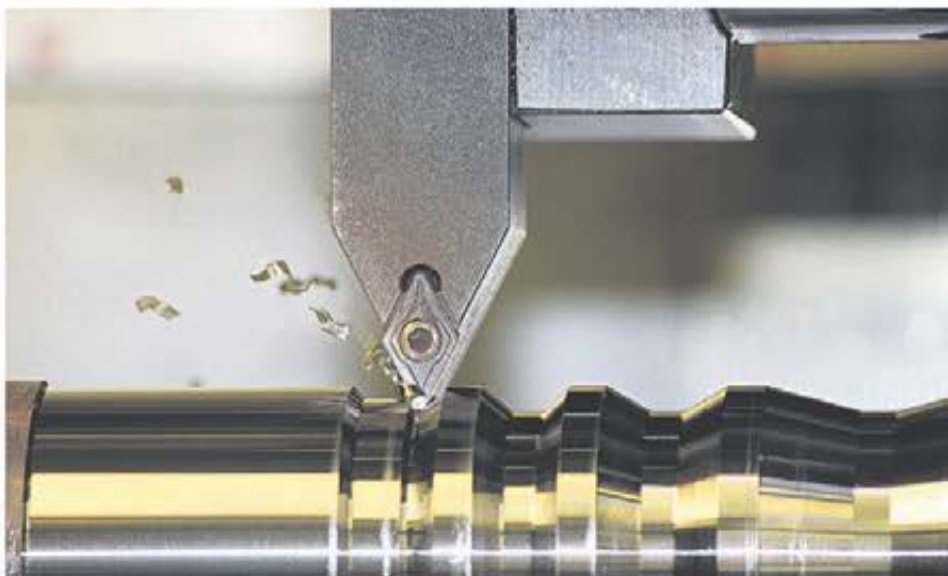
Den nya T7325-sorten är gjord av ett funktionellt gradientsubstrat och en speciell MT-CVD-beläggning och klarar också intermittenta ingrepp. Kombinationen av sort och beläggning ger ett mycket starkt skär med låg benägenhet till löseggsbildning och urflisning. Det blir därigenom ett pålitligt verktyg med lång livslängd och hög prestanda.

Mer information:

www.dormerpramet.com



De nya vändskären kompletteras också med en ny hårdmetallsort för svarvning i rostfritt stål.



FM2 spändelaren är lämplig till fin- och medelfin svarvning.



Pramets nya spånbrutartyper lämpar sig för alla svarvoperationer, från fin- till grovsvarvning i stål, rostfritt, gjutjärn och även i varmhållfasta superlegeringar.



Maximerad precision för kuggbearbetning

Mekaniska precisionsverktyg för stora processkrafter

- ☉ Högsta rundgångsnoggrannhet
- ☉ För stora och små spänn diametrar
- ☉ Kan spänna på två spänn diametrar med gemensam aktivering
- ☉ Även korta spänn diametrar



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

Königdom

5th Axis sätter en ny standard inom 5-axlig bearbetning

Vi introducerar **5th AXIS USA** 5th Axis på den svenska marknaden. Unikt lågbyggda, kompakta centrerskruvstycken för tuffa tag. Just nu till riktigt förmånliga introduktionspriser.



Nyhet i Sverige!

Nu: **7.675⁰⁰**

V75100 Centrerskruvstycke 75 mm
Spännvidd 0 - 105 och 75 mm bäckbredd. Mycket kompakt med högsta precision och stabilitet. Vändbara nedåtdragande landade backar. Komplettera med förhöjning VPY75. Pris 4.848,-



5th Axis V562M



V562M Centrerskruvstycke 125 mm
Spännvidd 0 - 155 och 125 mm bäckbredd. Mycket kompakt med låg profil för tuffare bearbetning. Vändbara nedåtdragande landade backar med laxstjärtspar. Komplettera med förhöjning VP56M. Pris 6.468,-

PARTILLE GENERALAGENT SVERIGE
TOOL
Tel 031-387 14 00 www.partille-tool.se

FILTERMIST

Bättre arbetsmiljö och ekonomi - med oljedimavskiljare!

FX SERIES
S SERIES



Filtermist är världsledande när det gäller oljedimavskiljning med mer än 200 000 enheter i daglig drift över hela världen! Investera i bra arbetsmiljö med Filtermist.



Finns även i rostfritt utförande för livsmedelsindustri, tvättanläggningar. Övervakningssystemet F-Monitor ger kontinuerlig driftsdata mm. Kapacitet: 180-2.750 m³/h (S200-FX7002).

Rek pris från 16.020,- kr (S200)

Lös ett arbetsmiljöproblem med Filtermist. Kräver minimalt underhåll och försedda med högeffektiva energisnåla motorer för ett långt liv i tuffa miljöer.

PARTILLE GENERALAGENT SVERIGE
TOOL
Tel 031-387 14 00 www.partille-tool.se



Dormer Pramet lanserar ny

Dormer Pramets nya kalkylator APP för beräkning av skärdata för maskinbearbetning, finns nu tillgänglig för nedladdning.

Denna APP som först och främst är avsedd för smarta telefoner, hjälper användaren att bestämma skärdata för alla tänkbara operationer inklusive fräsning, svarvning, borring, gängning och upprymning.

Genom att lägga in olika parametrar, såsom verktygsdiameter och materialtyp kan användaren snabbt och enkelt bestämma de optimala förutsättningarna för en effektiv maskinkörning. Man kan navigera igenom ett stort antal parametrar och få fram beräkningen, bara genom att svepa på skärmen, däribland får man fram kraftbehov, vridmoment och skärändetid.

APP:en finns på 18 språk, och speciella preferenser finns som tillval, såsom metrisk eller tum.

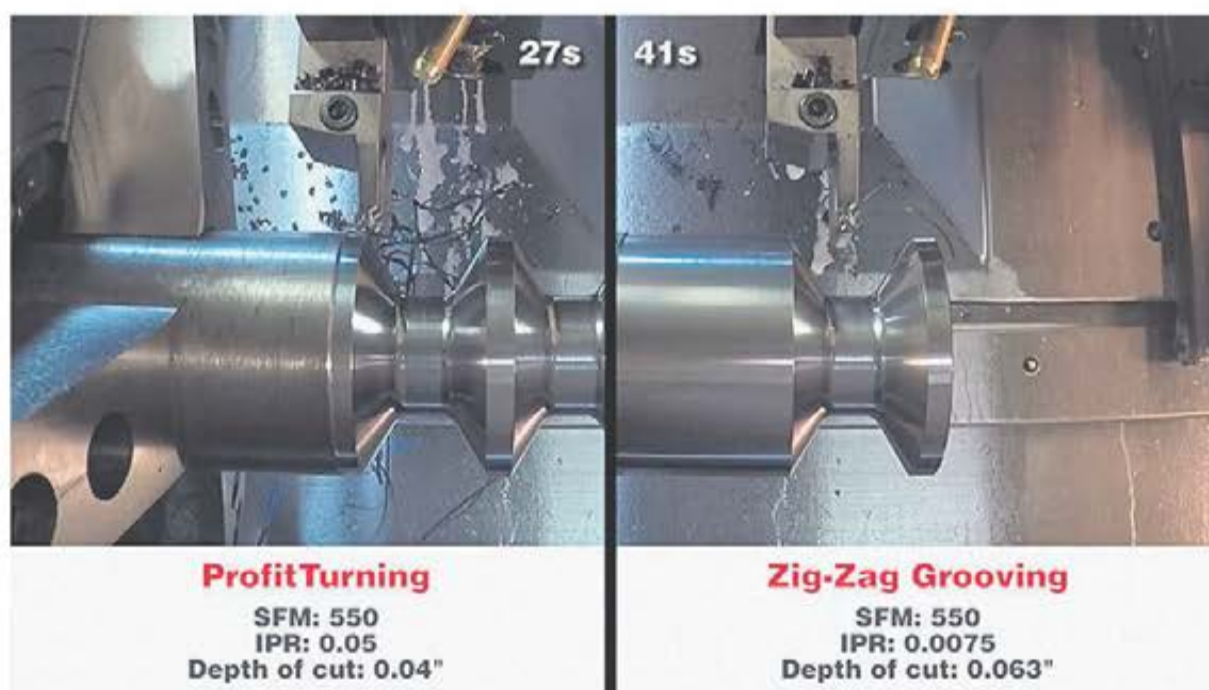
Denna APP är ett värdefullt redskap för ingenjörer och operatörer inom industrin. Ladda ner den gratis från iTunes eller Google Play.

Mer information:

www.dormerpramet.com

ProfitTurning™

- ledande i framtidens CAD/CAM-programvara



ProfitTurning™, som ingår i den senaste versionen av ESPRIT CAM-programvaran, representerar år av banbrytande forskning. ProfitTurning™ som grovsvarvsstrategi minskar avsevärt maskincykeltiden i en serie krävande tester. Den ger en prestanda som lovar att ta maskinanvändare, ingenjörer och verkstadsarbetare till högre nivåer av precision, kvalitetskontroll och produktivitet.

ProfitTurning™ är en höghastighetsbaserad grovsvarvsstrategi som utvecklats av DP Technology Corp. för Utv/Inv/Plan-skärning och andra uppgifter. Den är snabb, säker och effektiv och förlänger även verktygets livslängd genom att avsevärt minska slitaget. Jämfört med konventionella rampmetoder så minskar ProfitTurning™ maskinens cykeltid samt antal i byten av verktygsskär.

DP Technologys FoU-chef för produktutveckling

och teknik, Ivan Kristic, avslöjar vetenskapen bakom ProfitTurning™-prestandan:

“Verktygsbanan i ESPRIT 2016 ProfitTurning™ bibehåller konsekvent skärkrafter och spänbelastningar så att skärhastigheten kan öka avsevärt. Genom att använda trokoidal svarvning och kontrollerad ingreppsteknik minskar ProfitTurnings™ verktygsbana även vibrationer och restspänningar, vilket i sin tur gör den särskilt väl lämpad för tunna väggar eller hårda material, speciellt superlegeringar. Nettoresultatet innebär avsevärt minskade cykeltider och maximal produktivitet.”

Fysikbaserad skärmotor

ESPRIT 2016 använder en fysikbaserad skärmotor som utgör grunden för tekniken i ProfitTurning™.

Medan traditionella skärstrategier endast avser materi-

algeometrin så dyker ESPRIT 2016 djupare in i vetenskapen om hur olika industrimaterial kan skäras på det mest effektiva sättet. Dess nya verktygsbaneteknik använder fysikprinciper för att formulera unika strategier för varje skäruppdrag.

För att göra detta så lägger ESPRIT 2016 in alla relevanta faktorer i verktygsbanans algoritmer, såsom verktygsmaterial, verktygsform, arbetsmaterial, verktyghastighet, matning, spänndeformering, spänbelastning, maskineffekt, acceleration och hastighetsminskning. Detta hjälper till att skapa en fullständig kontroll av skärmiljön, vilket möjliggör optimal skärning överallt längs verktygsbanan.

Mer information:

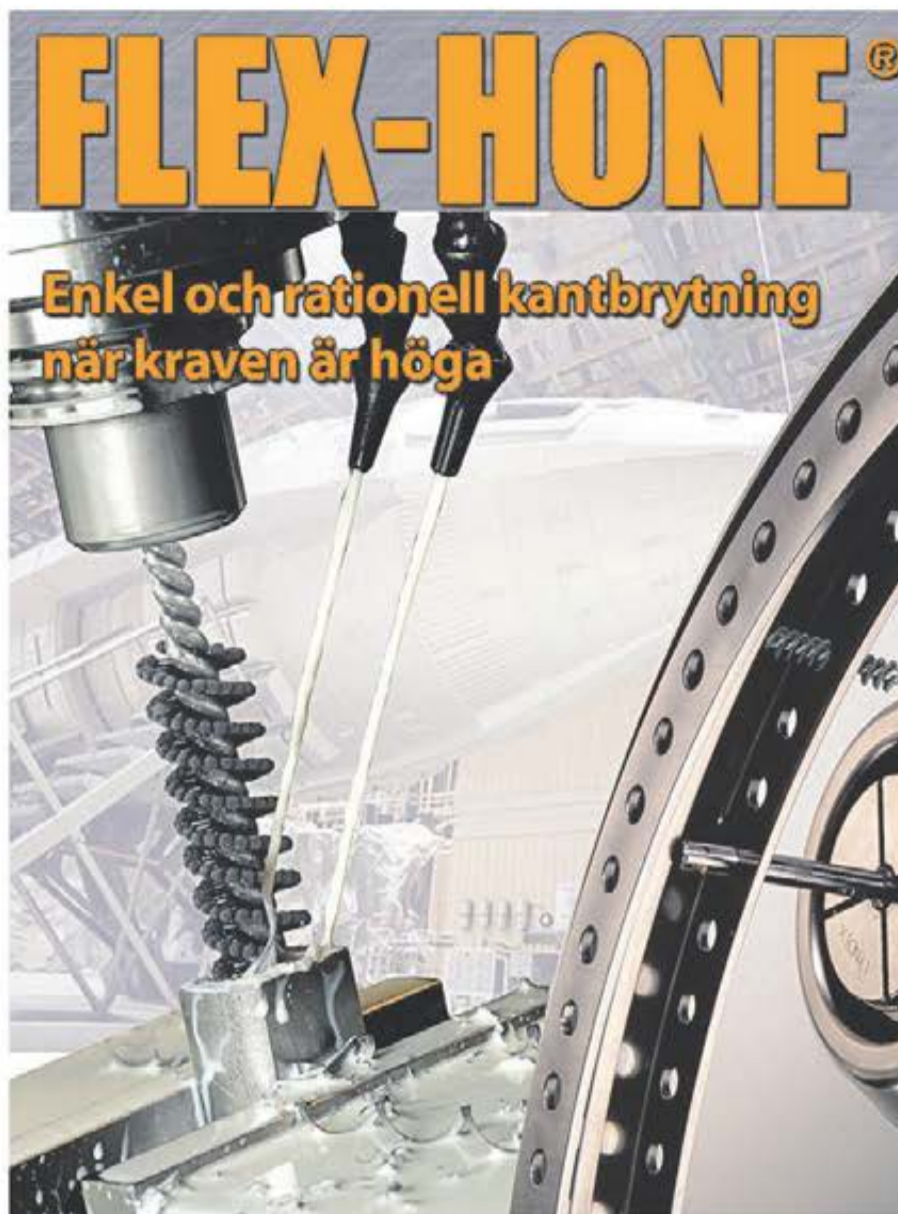
www.holotech.se

www.espritcham.com

kalkylator APP



Dormer Prarnets nya kalkylator APP finns nu tillgänglig för nedladdning.



Brain Products AB
Hosjö Kulle, 642 96 Malmköping

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

En stark laguppställning.



Solida hårdmetallverktyg



Bornitrid- & diamantverktyg



Hårdmetallverktyg



Hårdmetallpinnfräsar



Keramiska vändskär



Fräsverktyg



Hårdmetallpinnfräsar



Borrverktyg



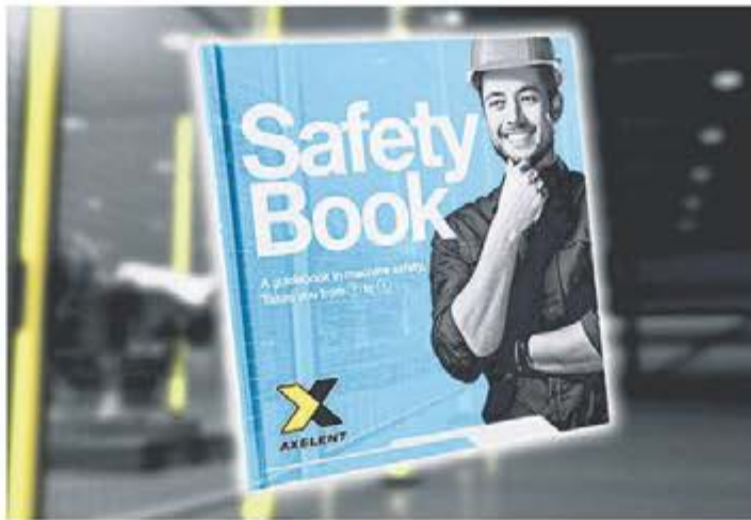
Diamantverktyg

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.

Bevā-Tools

Axelent lanserar unik handbok om maskinsäkerhet

Nu blir det enkelt att tänka säkerhet för arbetsplatsen



Axelent Safety Book vägleder läsaren genom djungeln av lagstiftning, regler, EU-direktiv och krav. Genom handboken framgår också vilka certifieringar och märkningar som är viktiga att hålla utkik efter.

Bokens författare är expert på maskinsäkerhet

Författaren till Axelent Safety Book heter Matthias Schulz. Schulz är en oberoende maskinsäkerhetskonsult som samarbetar i ett joint venture med Axelent AB, Sverige och Axelent GmbH, Tyskland. Han har fungerat som rådgivare mot verkstadsindustrin i Tyskland, Österrike och Schweiz sedan början av 1990-talet. Schulz håller regelbundet utbildningar i dessa länder och bokstavligen talat har tusentals ingenjörer dragit lärdom av såväl hans utbildningar som hans böcker om riskbedömning, maskinsäkerhet och teknisk dokumentation.

Matthias Schulz, maskinsäkerhetskonsult, Axelent Profiservices:

"Jag hittar inga svar, bara hänvisningar."

Den upplevelsen är mer regel än undantag när det gäller CE-märkning, maskinsäkerhet och allt som hör därtill.

Att läsa betungande EU-direktiv, forska kring standarder och att utföra riskbedömningar kan för många kännas som ett oöverstigligt hinder. Därför skapades Axelent Safety Book – en unik guide som på ett enkelt och lättförståeligt sätt besvarar de flesta knepiga frågor.

Boken är annorlunda – vi hoppas att läsaren kommer att känna det också. Den presenterar regler och förordningar samt illustrerar principer och lösningar med massor av grafik. Och det bästa av allt: man behöver inte läsa guiden från pärm till pärm – bara bläddra i boken och börja med det som fångar uppmärksamheten."

Den unika boken översätts till sex språk

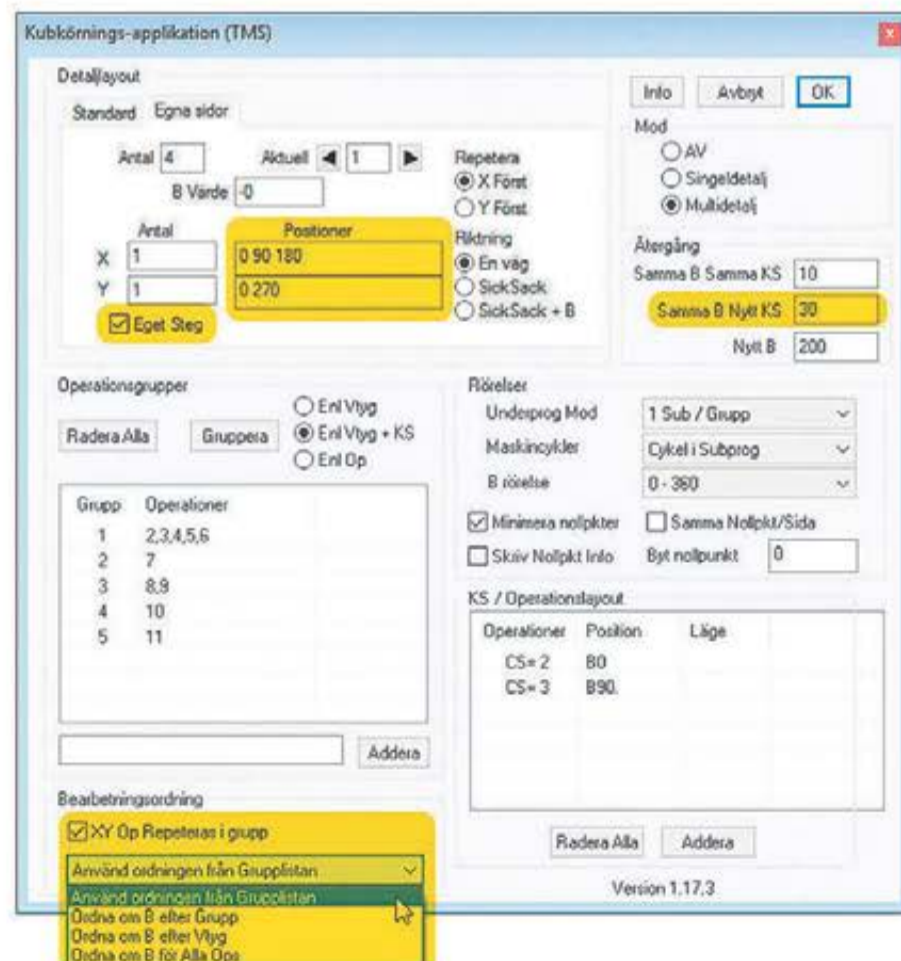
Axelent Safety Book kommer att ge ut på spanska, tyska, engelska, franska, svenska och nederländska.

Boken kommer inte att kunna beställas eller laddas ner. Enda sättet att få ett exemplar på är att boka in ett besök med en säljare. De hundra första exemplaren på varje språk förpackas i en specialutformad box som förutom boken även innehåller skyddväst, skyddsglasögon och öronproppar.

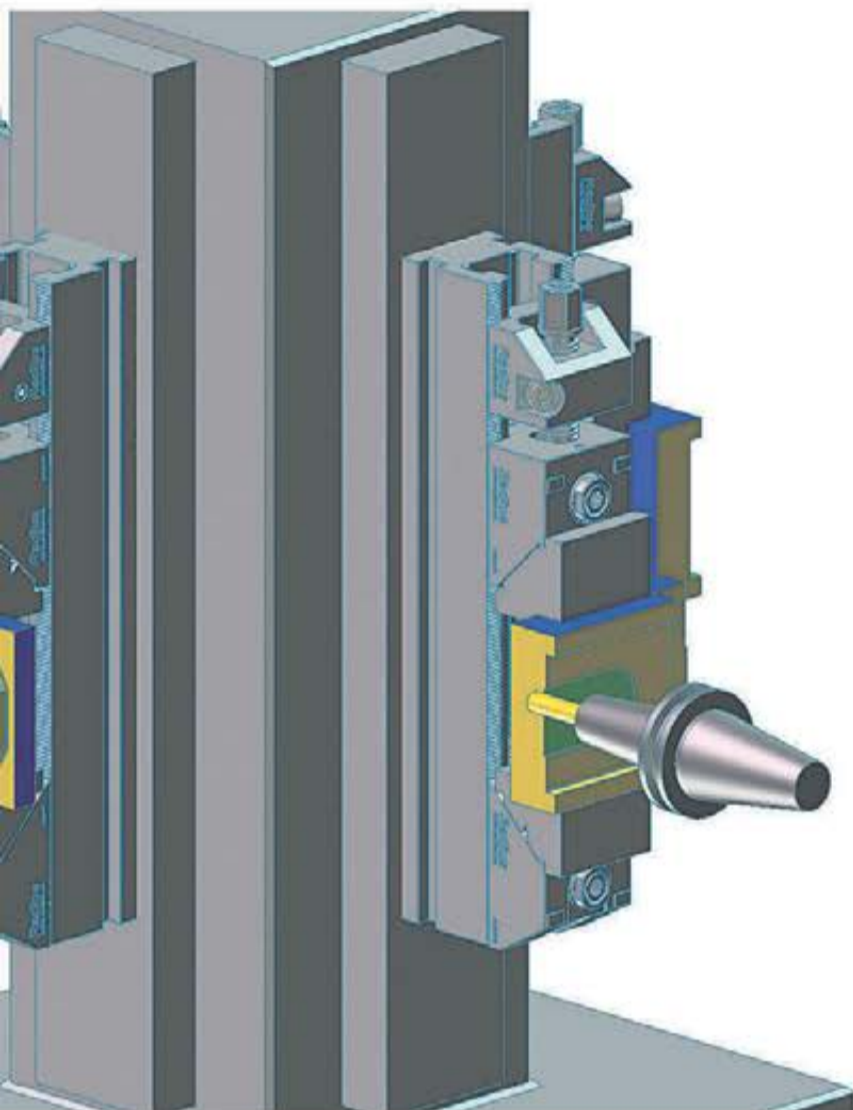
Mer information:
www.axelent.com

GibbsSCAM TMS

TMS modul ger snabbare multidetalj programmering



Modul v11.3



GibbsCAM - TMS / kubkörnings-applikation

TMS (Tombstone Management System) är en modul är avsedd att effektivisera programmeringen för den som ofta bearbetar multipla detaljer på olika kubsidor, exempelvis i fleroptionsmaskin. Modulen lanserades för ca 15 år sedan och har sedan dess förfinats successivt. I den senaste uppdateringen finns nya metoder för att optimera körordningsföljd baserat på operationsgrupper, möjlighet att arbeta med flera säkerhetsplan i djupled samt individuellt anpassade avstånd för detaljrepetering (se bild 2). De nya funktionerna hjälper användaren att ytterligare optimera körmetod och på så sätt minska bearbetningstiden i maskin. TMS modulen ger upp till 80% tidsbesparing gentemot traditionell CAM-programmering, vid programmering av flerdetaljkörningar.

Ide'n med TMS är enkel

Med GibbsCAM TMS programmeras en detalj och samtliga axelvriddningar för första detaljen. Därefter appliceras villkoren för detaljrepetering i TMS modulen som sedan automatiskt sköter nollpunktsupplägg, fixtur- och råämnens repetitioner samt hur optimering av underprogram skall ske. Vilken ordning detaljerna bearbetas i bestäms av användaren med hjälp av olika automatiska villkor, eller manuellt. Nollpunkternas lägesinmatning i maskin sker med automatik i samband med inläsning av NC programmet i maskin.

Komplett programpaket

TMS modulen kan adderas till alla solidbaserade GibbsCAM program. Den levereras i ett komplett paket ihop med Maskinsimulatormodulen så att samtliga repeteringar kan verifieras och kollisioner simuleras, samt med en särskild TMS postprocessor som skapar kompakt och optimerad NC kod.

Mer information:
www.fructus.se



SKÄRPVERKTYG



Skärpverktyg är marknadsledande i Sverige inom gnistråd, sliddelar och tillbehör till trådgnistmaskiner.

Se våra förmånliga
månadserbudanden
på skarpverktyg.se!



Gängtapps borttagare

SKÄRPVERKTYG AB

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

QH-system

Oltskimmers & pneumatic blow/vacuumsystems

Kvalitet sedan 1994

Våtsug med smart tömning

Enkel att tömma = alltid tömd

Tryckluftdriven, underhållsfri och med silkorg

SPILLVAC
Made in Sweden since 1997



www.QH-system.se • Info@QH-system.se • 031-45 65 65
Ring för närmsta återförsäljare

Precision från grunden ger ökad lönsamhet.



Har du köpt en Ferrari och utrustat den med regummerade däck?

Nej, naturligtvis inte. De flesta inser på direkten att detta vore ödesdigert för bilens prestanda och köregenskaper. Köper man en lägre kvalitet på däck ger detta naturligtvis lägre prestanda på vad bilen kan prestera - man får vad man betalar för.

Parallellt med ovanstående fall kan tyvärr ofta dras när det gäller att köpa uppspänning till din nyligen inköpta högpresterande bearbetningsmaskin.

Att få bitarna att sitta fast utan att flyga iväg är inte så svårt, det kluriga är att få till en tillräcklig precision och noggrannhet över tid. Det märkliga är att man ofta inte inser att det inte går att utnyttja maskinens fulla potential utan en professionell uppspänning.

Nedan diskuteras varför det är en bra idé att redan från början lägga in en finansierad uppspänningsstrategi, där du kan köra för fullt redan från dag ett, då maskinen levereras.

Optimera skär eller uppspänning - Vilket vinner man mest på?

- Vi på Partille Tool Trading säljer visserligen inte så mycket skär själva, men det gör många utav våra återförsäljare som dagligen är ute på fältet och hjälper företagen att effektivisera processerna i sina bearbetningsmaskiner.

Vi hör påfallande ofta från skärändesäljarna en viss frustration över att kunden inte har en tillräcklig kvalitet på sin uppspänning. Att alla vill ha bästa möjliga skär för att korta ned bearbetningstiderna är fullständigt självklart. Men det är inte alls lika självklart att satsa på en högkvalitativ uppspänning som skulle ge helt andra möjligheter att köra för fullt, och därmed korta ned bearbetningstiderna med kanske flera minuter istället för sekunder per timma.

Det är ofta man hos kunderna inte inser värdet av att satsa på en högkvalitetsuppspänning, inte ens på nya

maskiner. Det är vanligt att man kör med något som man vid maskinköpet kanske lyckats pruta sig till, eller får medskickat "för att ha något att starta med". Saken är den att detta mycket sällan, eller aldrig, matchar maskinens prestanda. Man kan därmed inte köra med de varvtal och bearbetningshastigheter som man betalat dyrt för att få tillgång till.

Ett verkligt fall som gör att man undrar...

Rickard Larsson, teknik- och försäljningschef på Partille Tool Trading berättar:

- Vi fick en förfrågan för några år sedan. En återförsäljare skulle sälja tre stycken skruvstycken till en kund i södra Sverige.

Jag tyckte att vi hade ett riktigt bra erbjudande till kunden men ändå valde kunden till slut att köpa skruvstycken av ett konkurrerande märke med ett lägre pris och jag blev uppriktigt förvånad.

Jag satte mig då ned och gjorde en noggrann analys mellan just dessa skruvstycken och hittade ett antal väsentliga skillnader:

- Materialet i våra var tätare, hade högre densitet och kvalitet
- Skenan var betydligt kraftigare
- Våra backar, både den rörliga och fasta, var betydligt längre
- Våra hade en noggrannare slipning, även på sidorna
- Våra vägde 12 kilo mer per skruvstycke

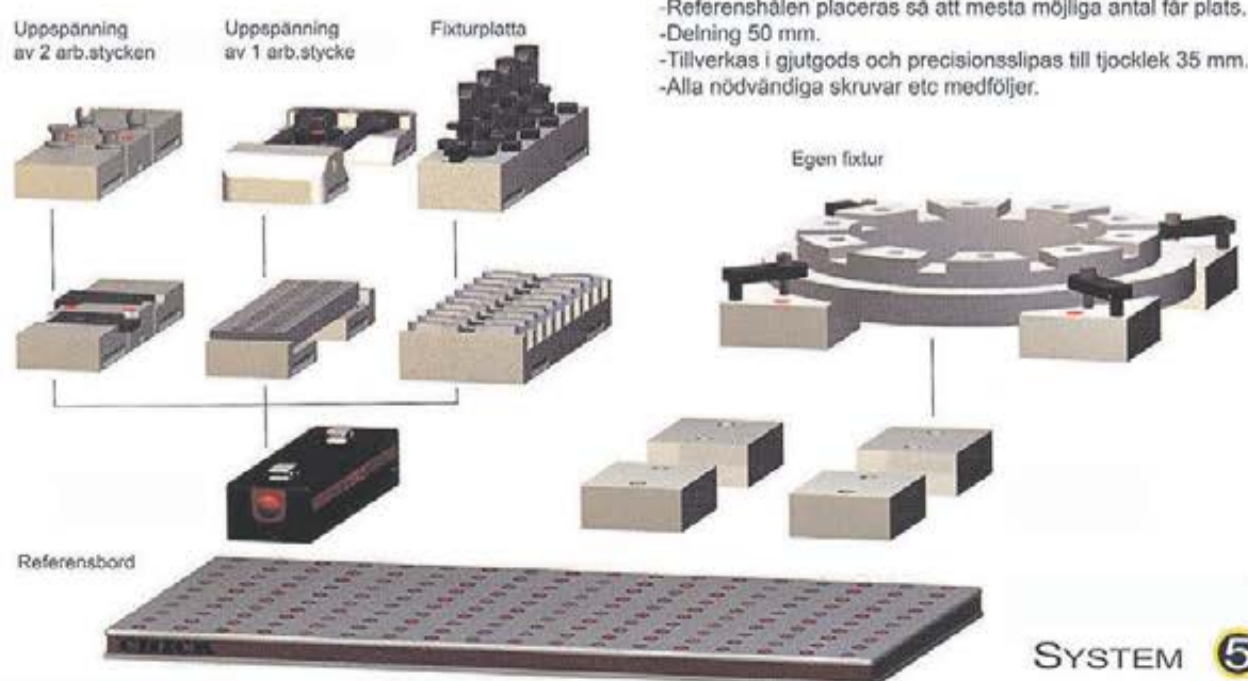
Är det då värt den relativt låga merkostnaden att köpa kvalitet?

Vi menar att de skillnader som jag kom fram till ovan medger ett antal fördelar som vida överstiger prisskillnaden, särskilt om man tittar på livslängden på skruvstycket och hur det presterar över tid.

- Material av högre kvalitet medger att delarna kan slipas in med högre noggrannhet och mindre glapp uppstår därmed

Fort. sida 52 >>

Exempel på uppspänning av arbetsstycke på Chick referensbord.





Swiss manufacturer of precision measuring instruments since 1969



BESTSELLERS 2017

MARCH - JUNE 2017



KMK instrument ab



UPPTÄCK VÅRKAMPANJEN PÅ WWW.KMK-INSTRUMENT.SE

Validity: 01.03.17 - 30.06.17



Verklighet eller fantasi?



Självkörande bilar!



Automatisk CAM beredning!

Kontakta oss, vi berättar gärna om Edgecams förmåga att skapa hela eller delar av NC-program helt automatiskt.

Automatik som skapar säkerhet och lönsamhet.



Edge Technology AB



- Slitaget blir mindre med ett högkvalitativt ämne
- Vrid- och böjstyvheten i skenan är större och därmed ökar noggrannheten
- Backarna börjar inte resa sig efter några år
- Noggrannare slipning av sidorna ger en lättare nollning vid montaget, även liggande
- Noggrannheten var angiven till i stort sett samma, men över tid lär skillnaden bli tydlig

Vad får det för följder efter ett tag med backar som reser sig och en noggrannhet som gradvis avtar?

Det lär förstås bli ett antal problem med att få igenom bitarna i kvalitetskontrollen. Leveranstiderna ökar, kostnaderna stiger - både genom antalet kassationer och arbetstid som kunde utnyttjas till produktion istället för till felsökning. Det värsta följden kan bli att kunder blir missnöjda och då börjar det bli riktigt jobbigt.

Jag kan tycka att det är näst intill tjänstefel att köpa låg kvalitet när det gäller en så grundläggande del i sin tillverkningslina som fastspänningen utgör.

Visserligen kan jag förstå att företag i pressade situationer med finansiella svårigheter (som varit vanligt under några år sedan kraschen 2009) ser sig tvungna att handla kortsiktigt och bara titta på priset.

I sådana fall kan det till och med vara helt rätt beslut att ta, om än kortsiktigt, ur en företagsekonomisk synvinkel.

Men när tiderna blir bättre, som under de senaste åren, gäller det att återigen se framåt och investera i kvalitetsprodukter som minimerar kassationerna, ökar produktiviteten, kvaliteten och konkurrenskraften.

Min favorithistoria ur verkligheten

En av mina favorithistorier gäller just ett sådant skruvstycke som beskrivits ovan. En kund ringde upp mig 2015 och sa att han ville köpa ett likadant Cutter maskinskruvstycke som han hade köpt 1997. Javisst sa jag, är det utslitet och du vill ersätta det gamla? Nej då, sade han, det nya skall sitta bredvid det gamla som fortfarande fungerar alldeles utmärkt!

Vad skall man säga? Kvalitet lönar sig i längden! En mycket nöjd kund som fortsätter att handla hos oss på grund av hög kvalitet. Vi har dessutom reservdelar till alla vår sålda skruvstycken om man mot förmodan lyckats ha sönder något.

Precision från grunden ger ökad lönsamhet

Den enklaste formen av effektivitetsökning kan vara att installera ett så kallat referensbord i maskinen. Det skapar helt andra möjligheter för att snabbt kunna rigga om i maskinen vilket ökar tiden som spindeln kan köra. Det betalar sig i många fall redan första året!

Referensbordet har ett raster med gängade precisionshål som används till att mycket snabbt och säkert spänna fast skruvstycken, paletter och fixturer i exakt rätt position med hög repeter-noggrannhet. Här kan man självklart också spänna fast äldre utrustning, kanske med en mellanplatta som enkel adapter.

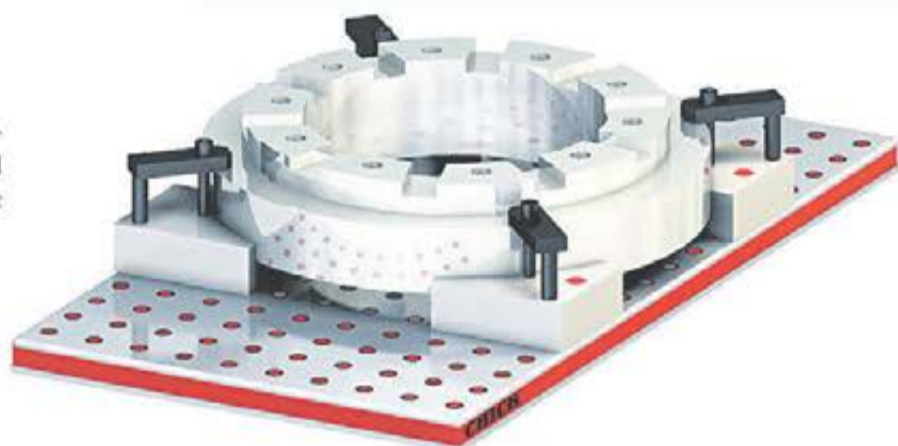
För att kunna fästa upp ytterligare detaljer är kuber ett vanligt sätt att jobba. I exemplet på bilden nedan har man fyra eller fler sidor som kan utnyttjas för en eller flera typer av bitar. Det finns också tvåsidiga där man kan spänna upp större detaljer.

I Chick-sortimentet kan man till och med, som i fallet längst till vänster, fästa upp en lätt utbytbar palett på en eller alla sidor. Plundring av paletten sker sedan utanför maskinen allt medan spindeln jobbar på inne i maskinen. Smart! Backarna som används i just detta systemets skruvstycken, kan även sättas på motsvarande kub, bra att lätt kunna rampa upp sin produktion genom att anpassa fler mjuka backar.

Kvalitet lönar sig i längden

I 30 år har vi hjälpt industrin med professionella uppspänningar. Det började med enklare spännanordningar och utvecklades till kuber och nollpunktssystem. Vi var, enligt vad vi känner till, först ut på svenska marknaden med att

Precisionsbord ger mängder med möjliga uppspänningar



sälja just referensbord och nollpunktssystem. I mitten av 90-talet var det få som riktigt insåg hur stor effektivitetsökningen blir med sådana system. Vi har alltsedan dess jobbat vidare och sålt många system till nöjda kunder.

Vi har lång erfarenhet av att hjälpa svenska marknaden med uppspänningsproblem, ring oss för att få hjälp med just dina projekt. Vi har under åren byggt upp ett långsiktigt och mycket väl fungerande samarbete med ett antal högklassiga leverantörer, där vi kan välja och vraka ur deras gedigna sortiment och rekommendera bästa möjliga lösningar för kunderna.

Partille Tool arbetar enbart med leverantörer som kan erbjuda högsta kvalitet med samma mått och toleranser år efter år. Våra leverantörer finns huvudsakligen i USA, Schweiz, Frankrike, Italien och Taiwan. Vi tar ingenting från Kina!

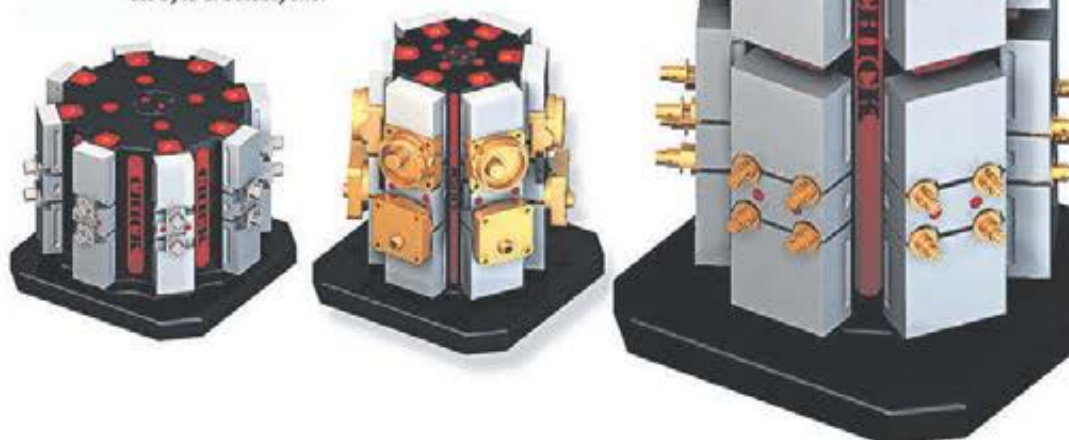
Mer information:
www.partille-tool.se



4-sidiga kuber med utbytbara paletter, plundring sker utanför maskinen. Smart!

6-8 sidiga Multi-Lok används framförallt vid stora serier och då man inte behöver samma åtkomst vid 3-sidig bearbetning.

- Ger kortare cykeltider per detalj.
- Tätad mot spånor och smuts.
- Inga verktyg behövs för att byta de rörliga backarna.
- Många olika typer av backar.
- Third-Hand-Screw gör det enkelt att byta arbetsstycke.





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

Automatisering - Fråga oss!

Vi har lösningarna - Stand Alone och linjer



weinbrenner

Baykal
MACHINE TOOLS

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 81 82 80
www.licato.se



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



Thomas, Håkan, Tim och Mauritz.

Undret på ön!

TEXT & FOTO // INDUSTRIBILDER.SE

Från järnålder till framtiden. Smedens roll och kunskaper i samhället har varit högt aktade sedan de första redskapen av järn började framställas. Att landets första järnugnar kan ha legat på Gotland stärks av C14 dateringar som visar att järn framställts på ön redan för 2300 år sedan. Gotland räknas även till den plats i Sverige där flest lämningar av smidesverksamhet och järnhantering görs.

Gutar klarar allt!

I Tofta inne i en av lokalerna hos Johanssons Smide hörs alltjämt smidessläggans slag mot städet. I händerna på Mauritz Johansson formas järmet vid varje slag i ässjans sken. Det Mauritz utför är ett hantverk som generatio-

ner i århundraden utfört på Gotland och annorstädes. Skapandet av föremål i metall. – Du vet, säger Mauritz, här på ön har vi varit tvungna att klara oss själva. Gammalt tillbaka så var det en förutsättning för att kunna stanna kvar på ön. Öborna fick tillverka sina saker själva.

En ny tid för Johanssons och Gotland väntar.

Mauritz har fyllt 68, han har två söner, Thomas och Håkan som sedan barnsben sprungit i verkstaden. Dessa två finns fortfarande i huset och behärskar såklart smedens färdigheter. – Jodå, de är nog bra, men som ungdomar alltid vill, så skall de förstås hålla på och förändra. Det är väl lite onödigt fortsätter Mauritz. Förändringen som

Mauritz syftar på, är en nyinvestering i en fiberlaser. En investering som skär plåt med laser. Alla typer av metallplåtar kan man skära detaljer ur. Och dessutom i tjocklekar från 0,5mm upp till 20mm. – och snabbt går det också säger Mauritz som samtidigt ser ut att tänka; men varför skall man ha så bråttom?

Öppnar dörrarna för alla gotlandsföretag.

– Vi är ett litet familjeföretag med 6 anställda som klarar det mesta i metallhantering. Man kan säga att vi är väldigt kompetenta med handens arbete, men det finns produkter som man vill kunna tillverka snabbare, och det är därför vi har investerat i den senaste fiberlasertekniken som finns.



Tim Johansson är sonson till Mauritz och visar på det intelligenta och smarta användargränssnittet ByVision Cutting. "Påminner faktiskt om en iPhone".





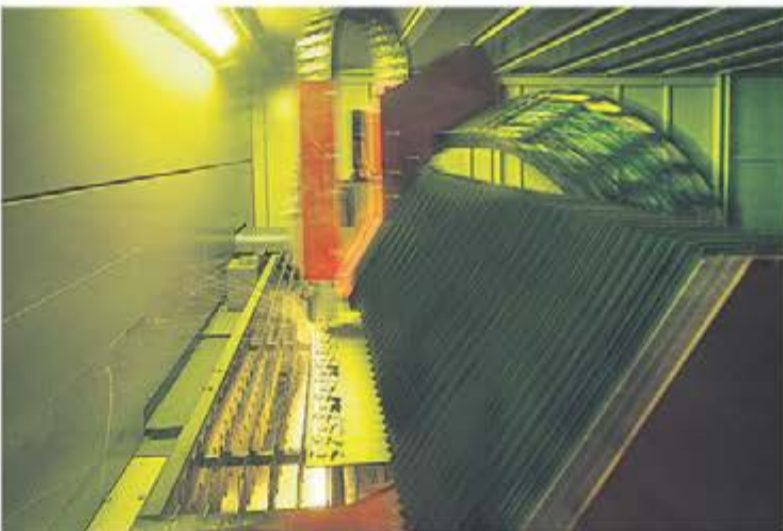
"Den här maskinen är inte bara vår, den är hela Gotlands" säger Thomas och Håkan Johansson.



"Det är bara kreativiteten som utgör hinder för vad som kan tillverkas på Gotland."



Erfarna smedshänder kontrollerar kritiskt den fiberlaserskurna detaljen.
– Jodå, det ser helt perfekt ut säger en imponerad Mauritz Johansson.



Snabbt, rent, perfekt!
ByStar in action!



Det är en ByStar Fiber av märket Bystronic. Det är den enda på Gotland, men vi har det tänket att "Många små blir en stor", vilket skall läsas som att vi värderar samverkan mellan företag högt. Våra dörrar är därför öppna på det sättet att vi låter andra företag få tillgång till vår fiberlaser säger de båda bröderna.

En produkt som leder till himlen!

En egen produkt har företaget. Det är en flygplanstrappa som skapats för Swedavias behov. Då man är specialiserad på rostfritt i Tofta, har den rostfria trappan hitintills tillverkats i 30 exemplar. – De har gjorts för hand tills idag vilket tar tid. Nu med fiberlasern kommer den produkten att kunna tillverkas snabbare, och därigenom kan vi gå ut och marknadsföra vår trappa till andra flygbolag i Europa berättar Håkan.

Kreativiteten på Gotland.

– Ja den är stor, säger båda bröderna Johansson samtidigt. – Och det är därför vi i positiv samverkan bland företagarna här på ön ser att vår maskin kan skapa tillväxt även för andra. Med den här kan man skära allt i planmetall även högblank mässing och även gravera med den. Titta här, säger Thomas och visar en graverad skylt med text ingraverad på den blanka metallytan.

Ett nytt landmärke i Tofta.

Fiberlasern kan skära metallen med nitrogen som möjliggör de otroligt rena och finaste snitt i den största av plåtgrovlekar. Dessutom sker ingen oxidering med den gasen, vilket innebär att det skurna materialet ser snyggare ut helt enkelt.

En tank med plats för 20 kubik nitrogen skall byggas utanför Johanssons Smide, vilken kommer att visa vägen till vart Gotlands främsta fiberlasertechnik står att finna. – Ska det vara nödvändigt det, säger Mauritz multrande, men har samtidigt lite svårt att dölja en stolthet i blicken innan han går in och drar igång ässjan igen. Nu dröjer det inte länge förrän hammarslagen skapar en välbekant klang från stället. I det stora nybyggda huset där fiberlasern står, står Thomas Johanssons son, den 20-årige Tim och övervakar att de rostfria fästen till trapppracket han nyss designat i datorn skärs ut i den kraftfulla plåten. På radion hörs nobelpristagaren Bob Dylans "the times they are a-changing".

Mer information:

www.bystronic.se
mjohanssons-smide.com

Två stjärnor som kommer att glimra ikapp! Mauritz Johansson är den ena!

ISO TOOL™

**Nytt jobb ?
Är du vår nya lagspelare ?**



**JOIN
OUR
TEAM**

**Vi utökar nu vårt team &
söker en teknisk säljare
till distrikt syd**

*Vill du ha ett inspirerande jobb där ingen dag är den andra lik?
Brinner du för optimeringar och nya lösningar?*

Gillar du att skapa nya kontakter?

Möjligheter till påverka ditt eget arbete?

Då är detta jobbet för dig !

Mer information finner du på vår hemsida www.isotool.se

ISO TOOL AB

**Estridsväg 17
291 65 Kristianstad**

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

ISO TOOL™

Framtidens dubbhålsverktyg!

Nine
i-Center.

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

Hållare

Från* **835Kt**



Gårdagens dubbhålsbör i HSS



Skär

Från **377Kt**

DIN332R



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

DIN332B+A



ANSI 60°



ISO TOOL AB

Estriösväg 17
291 65 Kristianstad

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

* Gäller vid köp av 5st passande skär i strl. 1,0mm till 3,15mm eller vid 2st passande skär i strl. 4,0mm till 10,0mm

SafanDarley ATC (Automatic tool changer)



E-Brake ATC är en fortsättning på den framgångsrika servoelektriska E-Brake 150T 3100 och 200T 4100. Vad som gör denna innovation så unik är det faktum att maskinen har utökats med en automatisk verktygsväxling. Denna verktygsväxling placerar automatiskt verktyg i maskinen, vilket ökar effektiviteten utan att kantpressen tar mer golvyta.

Smart verktygsmagasin monterat på baksidan av maskinen

ATC är alltid redo att tömma maskinen på verktyg, vilket medför att man även kan ställa maskinen manuellt. Med optionen "TIPS" kommer roboten också att kunna identifiera vilka verktyg som sitter i maskinen och på vilka positioner. Detta gör det möjligt att manuellt flytta placerade verktyg, roboten kommer att kunna läsa verktygets position och flytta verktyget tillbaka in i verktygsmagasinet. Detta är vad som gör SafanDarley ATC unikt! Detta kommer att avsevärt öka er effektivitet!

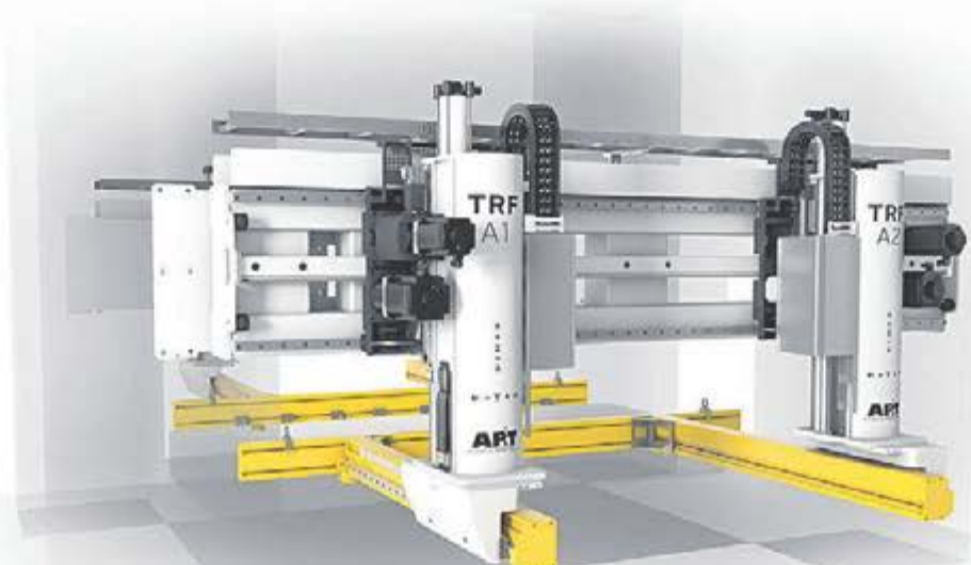
SafanDarley ATC

- Helt servoelektrisk maskin
- Standard magasin för 5 längder av verktyg, expanderbart
- Enkel programmering av hela systemet från E-Control HMI
- Möjlighet till batch- och kökörning
- Verktygs identifikation TIPS (tillval)
- Mycket kompakt maskin
- Maskinen kan utrustas med E-Bend L Blue vinkelmätningssystem
- Fullt kompatibel med offlineprogrammering via Autopol
- Roterande station för att rotera verktyg 180 grader (tillval)

Mer information:
www.dinmaskin.se



AP&T automatiserar hos Denso Marston i Storbritannien



Denso Marston Ltd i Storbritannien har beställt en ny transferlösning från AP&T för produktion av detaljer till termiska kylsystem.

AP&T har fått en order på en ny transferlösning från Denso Marston Ltd i Shipley, England. Automationsutrustningen från AP&T ska installeras på en ny mekanisk press för produktion av detaljer till termiska kylsystem. Driftstarten är planerad till början av 2017. I affären ingår också service och underhåll.

Denso Marston Ltd är en del av Denso-koncernen och tillverkar bland annat radiatorer, oljekylare och laddluftkylare för anläggningsmaskiner. Företaget, som sedan tidigare har ett antal automationslösningar från AP&T, kommenterar affären:

– Även den här gången har AP&T varit väldigt lyhörda för våra önskemål och tagit fram en teknisk lösning som möter våra specifika behov på ett väldigt bra sätt.

Mer information:
www.aptgroup.com

Meet Our Team



Försäljning



Leo Feeney
General manager



Peter Book
Säljchef



Tom Sayers
Affärsutveckling
Verktögsansvarig



Per Andersson
Säljare



Curt Arne Löfqvist
Säljare



Malin Johansson
Administrativ chef



Petra Sahlén
Support administration



Susanne Gustavsson
Finans/Administration

Ekonomi/Administration

Eftermarknad/Service



Pernilla Grahn
Ekonomi Norge



Lars Dreyer
Teknisk support



Yvonne Zetterlind
Service koordinatör



Johan Alm
Reservdelar/Inköp



Peter Lundgren
Servicetekniker



Börje Johansson
Servicetekniker



Magnus Norrman
Servicetekniker



Johan Hansson
Servicetekniker

Software



Jonas Hansson
Servicetekniker



Joakim Lindberg
Servicetekniker



Kent Andrén
Servicetekniker



Anders Erixon
Servicetekniker



Libor Biskupic
Servicetekniker



Sten Scheier
Software support



Martin Stagenius
Software support



Tel. 0322 - 209 900
info@amadasweden.se
www.amadasweden.se



Verkstadschef
Jacquet Fredrik Ekdahl,
Ulf Karlsson Intercut samt
VD Jacquet Hans Mattsson

Intercut levererar unik kraftpaket till Hjo!

Jacquet Sverige AB har kört igång sin nya Messer plasmaskin med 800Amp och två skärhuvuden, varav ett med fasaggregat!

Jacquet Sverige AB i Hjo ingår i den världsomspännande koncernen Jacquet med säte i Frankrike. Jacquet har en global försäljning på runt 15 miljarder kronor och är en av världens största lagerläggare av rostfri quartoplåt. I Sverige lagerlägger man främst rostfri plåt i många olika kvaliteter, men även svart material, slitstål och tryckkärlsstål. Man har specialiserat sig på vattenskärning, plasmaskärning, laserskärning och sågning. Jacquet i Hjo gläds åt sin kraftfulla Messer Omnimat plasmaskärningsmaskin. Den kan skära 150 mm rostfri plåt med HyperTherm 800 Amp, fasaggregatet som kallas Skew Rotator som klarar V, Y- och X-fog med bra tolerans. Med fasning har man kört 45° graders fas i 80 mm rostfri plåt, men anser att 50 mm tjocklek vid 45 graders fas är det man kan garantera med god snittkvalitet.

Enligt VD Hans Mattsson och verkstadschef Fredrik Ekdahl: "Med den nya maskinen får vi mycket bra snittkvalitet med goda toleranser. Den nya plasmaskinen gör oss mer snabba, flexibla och ger ett förbättrat produktionsflöde jämfört med den gamla plasmaskinen. Nu kan vi leverera fogberedda detaljer med svetsfaser direkt efter skärning. Skärhastigheten är också hög tack vare de kraftfulla plasmastromkällorna på 800 Amp. Plasmprocessen är givetvis snabbare än vattenskärning, men vi skall ha klart för oss att plasmaskärning och vattenskärning är olika metoder som används för olika behov, som kompletterar varandra på ett bra sätt, och det är bra då vi också har tre stora vattenmaskiner här i Hjo. Det som är klart är att den nya maskinen hjälper oss att höja kvaliteten på det vi levererar, och det är viktigt för oss då vi är certifierade enligt ISO 9001:2015 samt EN1090."

Mer information: www.intercut.se



Hög snittkvalitet och goda toleranser



VD Hans Mattsson, Ulf Karlsson säljare hos Intercut samt Verkstadschef Fredrik Ekdahl.



Messer Omnimat med Skew Rotator samt dubbla 400 Amp Hypertherm strömkällor, skärningen utförs i ett vattenskråbord och programmeras av Messer's CAD/CAM program Omniwin

PASSA PÅ! Kostnadsfritt personligt möte med produktspecialister från respektive leverantör



www.sangiacomopresse.it
SANGIACOMO
presse

Mekaniska pressar upp till 400 ton

ZANI
MECHANICAL PRESSES

Mekaniska
reduktionspressar
400 - 3000 ton



**Servo
Presse**
Since 1970

Bandhantering och klippsträckor
fr. 400 mm i bandbredd

MANUELLA PRESSAR och KOMPLETTA PRESSLINOR med BANDHANTERING

10 - 3000 ton till rätt kvalité och pris

Euromaskin tillhandahåller fullständig service och reservdelshantering för Sangiacomo, ZANI och ServoPresse.

Återförsäljare i Sverige

+46 (0)36-12 94 00
info@euromaskin.se
www.euromaskin.se

EURO·MASKIN

Nya XFT 2500speed för högsta fineblanking-krav

Den förstärkta modellen av XFT 2500speed-pressen erbjuder en effektiv lösning för de särskilda utmaningarna i fineblanking-produktion och sätter nya standarder.

Denna modell är utrustad med starkare styrspindelleder. Detta ökar presskraften vid spetsen till 3000 kN (tidsbegränsat). För användaren av XFT 2500speed innebär denna modifiering nya möjligheter i fineblanking-produktion. På grund av den ytterligare förstärkningen är denna modell också lämplig för delar tillverkade av höghållfast material med tjocklekar på upp till 8 mm vid mer än 100 slag per minut. Detta innebär lägre belastning på pressen under drift med konventionella verktyg och större flexibilitet på grund av tillfällig användning av verktyg med högre effektbehov.

Dessutom har FEINTOOL utrustat den nya XFT 2500speed med en hel del innovationer som säkerställer högsta produktivitet och perfekt kvalitet på fineblanking-delar. Detta omfattar ökad styvhet och ett snabbväxlingssystem för verktyg. Den senaste styrtekniken och innovativ energistyrning är också en del av den nya pressmodellen. Utöver detta är den nya XFT 2500speed utrustad med FEINmonitoring, det intelligenta analys- och underhållsverktyget och FEINTOOLs bidrag till industri 4.0

Mer information:
www.feintool.com



Den nya versionen av XFT 2500speed från FEINTOOL erbjuder nya möjligheter för fineblanking-produktion.

Nya lamellslipstift ger ännu följsammare slipning

De nya lamellslipstiften, som har beteckningen BDX, har slitsade sliplameller vilket gör dem flexibla och mer följsamma än konventionella lamellslipstift. De är speciellt avsedda för bearbetning i svåråtkomliga utrymmen och profilerade detaljer. De används för grov-, mellan- och finslipning, gradning, svets slipning och polering av profilerade detaljer. Sliplamellerna har en mycket flexibel bomullsrygg som är belagd med slipmedel av aluminiumoxid. Det ger lamellslipskivorna följsam slipning med hög och jämn avverknings samt lång livslängd.

BDX lamellslipstift finns i flera olika diametrar från 30 mm till 80 mm och i kornstorlekar från 40 till 320 vilket täcker in allt från grov slipning till mycket fin bearbetning. Lamellslipstiften är avsedda för användning i raka maskiner och har en spindeldiameter på 6 mm.

"Tack vare de här nya lamellslipstiften som är ännu mer följsamma blir det ännu enklare och snabbare att bearbeta profilerade detaljer och svåråtkomliga utrymmen som hörn" säger Jonas Falk, försäljningsansvarig på Saint-Gobain Abrasives AB.



Mer information:
www.nortonabrasives.com

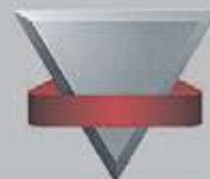
Lamellslipstift ger flexibel och följsam slipning och är idealiska för bearbetning i svåråtkomliga utrymmen och för arbetsstycken med oregelbunden form. Norton lanserar nu ett nytt sortiment lamellslipstift där sliplamellerna har en ny utformning vilket gör dem ännu mer följsamma.



L5

Hög dynamisk Fiberlaser, för superior manufacturing.

VTM 2017
Værktøjsmaskiner



Odense Congress Center

28. februar - 3. marts



Produktivitet

Hög dynamik tack vare den unika knäledsprincipen.



Kvalitet

Elektrisk kylning av skärhuvud utan kyl gas.



Enkelhet

Ett skärverktyg per plåttjocklek.



Konfigurering

Kundanpassad automation med moduler.

+ BRETT UTBUD AV MATERIAL TJOCKLEKAR

+ BRETT UTBUD AV MATERIALKVALITÉER

+ HÖG DYNAMIK UPP TILL 5g

+ FIBERSTRÅLGÅNG = FÖRENKLAD OPTIK

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

salvagnini

salvagnini.se

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



Per-Olof Clarin, Lars Rydberg och Sasa Radojicic konstaterar att det välutrustade nytillskottet Xpert 150 håller vad det utlovar.



En fantastisk kantpress till ett kompetent företag säger Bystronics områdesansvarige Thomas Eklund.

Investerar i kantpress!

TEXT & FOTO // INDUSTRIBILDER.SE



Lars Rydberg konstaterar att utvecklingen av kantpressar under de 20 år han arbetat i branschen verkligen gått framåt. Xpert 150 är den senaste och modernaste kantpressen från Bystronic och är dessutom utrustad med en ljusridda som möjliggör taktkörning.



Företaget Stans & Press i Olofström AB ligger i samhället Vilshult en mil norr om Olofström. Här bor runt 300 personer. Med sina 70 anställda i verkstadsföretaget är man dominerande på orten, men det är inte enbart i det lilla samhället man är stora. Företaget har lockat stora kunder som Volvo AB, Scania, Alfa Laval och flera av de största industrijättarna. – Men även små och medelstora uppdragsgivare har upptäckt mångsidigheten vi erbjuder i Blekinge. Vi har även en fabrik i Kallinge som jobbar med vattenskarvning och en i Blomstermåla som jobbar med laserskarvning & bockning och vi lägger uppdragen där det gagnar våra kunder bäst säger VD Per-Olof Clarin.

Stora och små kunder från ax till limpa

I lokalerna laserskar, gradar, bockar, slipar, trumlar, borrar, gängar, monterar och förädlas ett par tusen ton plåt årligen. Inom företaget finns 6 laserskärmaskiner och 8 kantpressar. – Härom året då vi köpte den lilla kompakta kantpressen Xpert40 lärde vi oss fördelarna med att sammankoppla processen från Bystronics laserskärmaskin via mjukvaran BySoft 7 och att koppla den till kantpressen. I den sammankopplingen kan vi göra mycket komplicerade och exakta detaljer som möter våra kunders krav säger Per-Olof Clarin. Nu har vi investerat i ytterligare en kantpress, en större!

BySoft 7 Bending = 150 tons hopkopplad smidighet!

– I processen redan när ämnet skärs i lasern, så ligger parametrarna klara och hänsyn har redan där tagits till hur många bockningar som skall göras senare på detaljen. Dessa beräkningar är ju olika beroende på plåtgrovlek och material etc. Programmet visar vilka bockverktyg som skall användas, och var de skall sitta och i vilken ordning de olika vink-





Thomas Eklund visar vilken imponerande arbetshöjd den nya kantpressen klarar av.



BySoft 7 Bending är en smart programvara som räknar ut alla parametrar vid böckning, vilket innebär att man redan på ritningsstadiet ser hur slutresultatet kommer att bli.

larna skall böckas berättar operatör Lars Rydberg. Det har förenklat processen väldigt mycket. Den nya kantpressen på 150 ton är lika enkel och smidig som den lilla, men kan ta mycket större detaljer förstås.

Ett lysande tillägg!

– Den här är utrustad med en ljusrida för taktkörning vilket innebär att så fort ämnet lämnar verktyget är den redo för att ta emot nästa bit som skall böckas. Detta utan att man behöver trycka på pedalen med foten. Innebörden blir en ökad produktivitet och smidighet berättar Lars Rydberg.

Samarbete sedan 25 år tillbaka

– Vi valde en Bystronic, mest för att vi har lärt känna dem ordentligt under de senaste 25 åren i företaget. Men självklart tittade vi på, och undersökte alternativen innan vi valde den nya större kantpressen Xpert 150. Dess styrka är kopplingen mellan lasern och det produktionsförberedande arbetet. Att få till en smidig och intelligent arbetsgång gagnar både oss och våra kunder säger Per-Olof Clarin. Vi var bland de första i landet med den lilla Xpert 40, och vi har varit så nöjda att det blev en Bystronic även denna gång säger Per-Olof.

Två företag och ett långvarigt samarbete

– Det är en 8-axlig maskin med touchkontroll utrustad med ett komplett produktivitetspaket som gör den här kantpressen till en mycket effektiv och snabbarbetad maskin säger Thomas Eklund från Bystronic. Vi är mycket glada över att se den in action hos Stans & Press. Just i år firar vi dessutom att det var 25 år sedan det första leverantörskontraktet skrevs. Och jag är stolt över att säga att jag var med då för 25 år sedan då en av landets första laserskärmaskiner installerades just här hos Stans & Press.

Mer information:

www.bystronic.se

www.stanspress.se



Oleg Langefors var med redan 1991 då den första laserskäraren kom på plats. Idag arbetar han med de senaste i huset, en BySprint Fiberlaser på 6 KW. – En otroligt smidig och snabb laser som är sammankopplad med den nya kantpressen.



Två av de mest intelligentaste kantpressarna som finns sida vid sida!

Nya investeringar ska ge nytt

2016 var ett bra år för CNC Plåt. Företaget slog sitt omsättningsrekord och passerade för första gången hundra miljoner kronor i omsättning. Vd och ägaren Johan Sjöblom bestämde sig då för att satsa offensivt och investera 21 miljoner kronor i ny hård- och mjukvara från Din Maskin. Nu siktar CNC Plåt på ett nytt omsättningsrekord 2017.

TEXT & FOTO // PIERRE EKLUND

När Maskinoperatören besökte CNC Plåt i Västervik 2014 hade företaget precis investerat i Sveriges första helautomatiserade laser från Prima Power och deras svenska agentur Din Maskin. Roboten, som automatiskt hämtar detaljer från skärbordet och staplar på ett sorteringsbord, har motsvarat alla förväntningar.

– Den har gått väldigt bra, precis som hela företaget har gjort de senaste åren. Vi har haft en tillväxt på nästan 30 procent sedan dess. Bara förra året växte vi 21,5 procent, vilket är resultatet av ett långsiktigt arbete, säger Johan Sjöblom, som nu helt har tagit över som vd och ägare i familjeföretaget.

På två år har CNC Plåt gått från en budget på nästan 80 miljoner kronor till att nå över hundra miljoner kronor i omsättning. Målet för i år är 110 miljoner kronor som ska växa till 250 miljoner kronor år 2024.

– Företagsledningen har satt målet och det gäller för mig och alla andra att jobba hårt för att vi ska nå dit. Även om jag är ägare har styrelsen satt höga krav på mig som marknadsinriktad vd. Jag måste leverera och hela tiden sträva efter att bli bättre och mer effektiv.

Hans far Åke Sjöblom startade företaget och såg tidigt stora fördelar med automation för att utveckla maskinparken och ligga i framkant. Den offensiva strategin verkar ha gått i arv. När CNC Plåt satte sig ner för att planera investeringar och riktning under 2016 beslutade ledningen för att satsa betydligt mer än de tre till fyra miljoner kronor som var tänkt från början. Totalt investerades 25 miljoner kronor varav 21 miljoner kronor var hård- och mjukvara från Din Maskin i Värnamo.



I bakgrunden syns CNC Plåts nya stans-vinkelsaxmaskin SBe8 som har linjärmotorer för extremt höga hastigheter och som hantlar plåtformat 4300x1500.

omsättningsrekord 2017



Johan Söderberg, försäljningsansvarig för distrikt 3 på Din Maskin, och Johan Sjöblom, vd och ägare av CNC Plåt, synar företagets nya robotar. Totalt investerade CNC Plåt 25 miljoner kronor 2016.

– När svensk industri går bra gäller det att nyttja högkonjunkturen och plocka marknadsandelar. Vi lyssnar mycket på våra kunder och försöker lösa deras utmaningar. Från början var tanken att bara köpa en kantpressrobotcell, men när vi såg över situationen insåg vi att det fanns fördelar för oss och våra kunder om vi gjorde vissa investeringar.

Efter att långvariga samarbetspartnern och maskinleverantören Din Maskin hade redogjort för sitt utbud bestämde sig CNC Plåt för att investera i Prima Powers nya stans-vinkelsaxmaskin SBe8, en kantpressrobotcell, en Starmatik-robot för att automatisera en kantpress, uppdatering av Night Train höglager samt byte av programmeringsverktyg i hela verksamheten.

– Dessa investeringar gör att vi blir mer effektiva. Visst, det kan uppstå situationer där du investerar precis innan konjunkturen vänder men vi har aldrig ångrat en investering. Det enda jag har ångrat är att jag inte tog ett tidigare beslut. I slutändan blev det en bra timing. Vi fick hem alla investeringar när högsäsongen i stort sett var över och kunde lägga tid på installation och utbildning.

Den nya stans-vinkelsaxmaskinen SBe8 med linjärmotordrift är världens snabbaste stans-vinkelsaxmaskin.

Johan Söderberg, försäljningsansvarig för distrikt 3 på Din Maskin, berättar att CNC Plåt är först i Sverige med SBe8, precis som företaget var med den helautomatiserade lasern.

– SBe8 är bland det häftigaste som vi har i vår portfölj idag. Den är otroligt snabb och kan utan problem hantera plåtar som är 4,3 meter långa, förklarar Johan Söderberg.

– Många faktorer ligger bakom ett sådant här köp, men en av de viktigaste var just att kunna köra långa plåtar. Vi har behov av att köra åtta meter långa plåtar, vilket Din Maskin löste med Prima Power, tillägger Johan Sjöblom.

En annan viktig investering är den stora roboten från Starmatik som hanterar 700 kg och har automatiserat företagets stora kantpress där CNC Plåt bockar material på upp till åtta meter. Tidigare krävdes minst fyra operatörer för att kunna hantera stora och tunga material, som sedan ska användas i exempelvis fasader och balksystem inom byggnadsbranschen.

– Starmatik-roboten har blivit ett lyft för både produktionen och personalen som slipper tunga lyft. Det finns tusentals företag som bockar plåt och för att överleva gäller det att utmärka sig. Vi är nu unika med vår stora

automatiserade kantpresscell. Förutom den här roboten investerade vi även i en komplett kantpressrobotcell där roboten byter verktyg och gripdon automatiskt.

I sin strävan att ständigt bli än mer effektivare valde ledningen att byta ut företagets gamla programmeringsverktyg till Prima Powers system NC Express. Systemet är anpassat efter de nya moderna maskinerna och gör det enklare för operatörer att skapa och köra olika program.

– Det är ett smart verktyg som tillåter operatörerna att vara mer kreativa. Enda nackdelen är att det alltid tar lite tid att lära, men vi kör mycket intern utbildning på företaget. Vi är vana att ta egna vägar eftersom vi är ensamma här i Västervik med att arbeta med plåt.

Företaget har även uppdaterat sitt Night Train höglager, vilket i stora drag innebär att Din Maskin har bytt ut all elektronik och mjukvara samt anpassat säkerheten. Investeringen gör att höglagret är mer anpassat till moderna maskiner. Johan Sjöblom understryker att investeringarna inte bara genomförs för att höja kvalitén på maskinparken.

– Det är en satsning på personalen också. Jag vill skapa

>>

förutsättningar för dem att göra ett bra jobb. Är det roligt att gå till jobbet får du personal som presterar och mår bättre.

Genom satsningar på arbetsmiljön och hälsokontroller är målsättningen att bli en av Sveriges bästa arbetsplatser. Företaget, som har 63 anställda, har en obefintlig personalomsättning och en sjukfrånvaro långt under rikssnittet.

– Vi jobbar som ett team där alla tar ansvar. I praktiken har jag egentligen bara en platschef och ekonomiansvarig under mig, vilket gör att jag kan lägga tid på våra kunder. Vi brukar få ett par nya kunder varje år och är bra på att behålla våra gamla.

CNC Plåts styrka är små volymer inom flera olika branscher. Till byggindustrin tillverkas lättbalksystem och fasadutsmäckningar, men även inomhusklimat som exempelvis ventilationsaggregat och fläktar. För tillverknings- och verkstadsindustrin produceras skåp, chassin och plåtkomponenter.

– Den enda bransch vi undviker är fordonsbranschen eftersom det finns en risk att bli styrd och få en stillastående produktion. Vi måste vara flexibla. Kunderna kan lämna ett fullfärdigt förslag, men med egen konstruktions- och teknikavdelning konstruerar vi även prototyper åt flera kunder.

Företaget har skräddarsydda helhetslösningar för alla sorters tekniska plåtkonstruktioner och erbjuder tunnplåtsbearbetning, kvalificerad svetsning enligt 3834-2 och färdig montering.

– Allt fler kunder köper montering. För att få en säkrare och bättre montering har vi investerat i ett ESD-golv som minskar risken för elektrostatiska urladdningar.

Sedan företaget flyttade till sina nuvarande lokaler 1992 har de byggt ut och renoverat lokalerna ett flertal gånger. Lokalerna är idag på 7000 kvadratmeter. Johan Sjöblom berättar att det finns planer på en ny utbyggnad på 4000 kvadratmeter den dagen det är dags att bygga ut för att fortsätta öka omsättningen.

– Det finns en plan för allt. Jag vet precis vilka maskiner jag skulle investera i om vi hade mer resurser. När vi får möjlighet ska vi fortsätta automatisera och investera i vår anläggning för att nå vårt mål 2024. ■



Sarmatik-roboten ingår i en ny kantpressrobotcell. Roboten byter gripdon och verktyg helt automatiskt. Programmering sker off-line.



Anställd från CNC Plåt observerar företagets nya stora Sarmatik-robot som hanterar upp till 700 kg. Förutom flera investeringar i maskiner har CNC Plåt bytt ut sitt gamla programmeringsverktyg till Prima Powers system NC Express.



Lars-Olof Johansson, ägare, Thomas Hägglund, säljare på Din Maskin och Tommy Pålsson, platschef framför den nya maskinen.

Excellent Stansteknik i Gävle investerar i en robotcell

Excellent Stansteknik har mångårig erfarenhet av alla typer av plåt bearbetning. Deras breda produktsortiment härrör från vitt skilda tillverkningar som: ventilation, elektronisk industri, VVS-bygg m.m.

De erbjuder tillverkning i små, medelstora och stora serier, legoarbete i plåt med tjocklek upp till 3 mm, ytbehandling, lackning, monteringsarbeten och utveckling från prototyp till färdig produkt enligt kundens krav och önskemål. Deras produkter exporteras till hela världen.

Lars-Olof Johansson, VD och ägare berättar:

– Det som tilltalade oss med Din Maskin i Värnamo var att de tog ett helhetsansvar för hela linjen. Det har vi inte hittat någon annan leverantör som gör. Vi fick även möjlighet att besöka fem referensföretag för att se tidigare installerade anläggningar och de var genomgående mycket nöjda. Det upplevde vi som en bra garanti och tog därför steget att göra den här investeringen, avslutar Lars-Olof.

Robotcellen från Starmatik består av en 70 kg Fanuc robot och en SafanDarley servoelektrisk kantpress på 200 ton med CNC-styrt

5-axligt bakre anslag och en arbetslängd på 4100 mm. Roboten är placerad på en 14 meter lång åkbana vilket ger optimal åtkomlighet vid böckning och större möjlighet för flexibel stapling. Cellen har automatiskt gripdons- och verktygsväxling. Gripdonsmagasinet har plats för 5 gripdon.

Fördelen med automatisk gripdons- och verktygsväxling är bland annat att man får ett bättre utnyttjande av cellen med snabba omställningar av verktyg och gripdon även om man kör korta serier. Omställning mellan jobb som är upplagda i arbetsköen och hanteras av cellkontrollen "Workcell Supervisor".

Mer information:
www.dinmaskin.se

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



ESAB Rebel EMP 215ic har innovativa tekniska lösningar, som sMIG ("smart MIG") och bågprestanda för flera svetsprocesser med resultat i klass med industriströmkällor samt ett banbrytande operatörsgränssnitt med LCD/TFT-display.

Nya Rebel™ 1-Fas svetsströmkälla med mer effekt och bättre portabilitet

Rebel EMP 215ic MIG/TIG/MMA-strömkälla är mycket flexibilitet med avseende på både strömförsörjning och arbetsplats, och erbjuder samtidigt många av de mest innovativa svestetekniska lösningar du kan hitta på dagens marknad.

Rebel EMP 215ic är en CC/CV-strömkälla som kan kopplas till nätspänning mellan 120–230 V. Det är en verklig flermetodsmaskin med låg vikt och hög portabilitet och flexibilitet för de mest skiftande arbetsplatser. Dessutom har den ett banbrytande operatörsgränssnitt med LCD/TFT-display.

Rebel har ESAB:s unika funktion sMIG ("smart MIG"), som gör det möjligt att börja MIG-svetsa — med extremt stabil ljusbåge — genom att helt enkelt ställa in godstjocklek och tråddiameter. Du behöver inte ens ange vilken skyddsgasblandning som används, något andra tillverkarens strömkällor vanligen kräver.

Med Rebel kan rörtråd, både fluxfyllda, metallpulverfyllda och självskyddande upp till 1,2 mm svetsas. Detta är mycket attraktivt för reparation och underhåll, installation och montage, lättare tillverknings- och byggindustri, bilverkstäder, lantbruk, och svetsutbildningar.

"Rebel" tilltalar svetsare genom att vara den mest kraftfulla och samtidigt portabla 1-fasströmkällan på marknaden", säger Martin Freibergs, Business Product Manager – Arc Equipment, ESAB, och fortsätter: "Rebel gör det möjligt för svetsaren att arbeta med högre produktivitet och samtidigt nå högre kvalitet – Rebel är helt enkelt den bästa svetsmaskinen i sin klass."

Smarttefonteknik

Svetsaren ställer in Rebel EMP 215ic med en unik lösning som kombinerar traditionell svetsparameterinställning med tekniken från smarttelefoner – i den 110 mm stora färgdisplayen används samma tunnfilmstransistorteknik (TFT) som i smarttelefoner. Denna kombination av enkelhet, prestanda och kontroll finns inte i någon annan svetsströmkälla. TFT-gränssnittet kan kommunicera på 21 språk (inklusive de Nordiska språken) och tillhandahåller praktisk information utöver svetsparametrarna. Man har tillgång till artikelnummer på slitdelar men också till tips och råd vad gäller svetsningen.

Rebel EMP 215ic är försedd med ESAB:s Euroanslutning för att underlätta svetspistolbyte. Vid svetsning med rörtråd rekommenderas att man använder PSF 305. Svetsar man solidtråd passar MXL200 som levereras med amskinen alldeles utmärkt.

Rebel EMP 215ic svetsgenskaper kan jämföras med vilken industrisvetsmaskin som helst. Detta gäller samtliga svetsprocesser såsom MIG/MAG, TIG och MMA där det går utmärkt att svetsa 4 mm elektroder.

"Eftersom Rebel EMP 215ic är en verklig flermetodsmaskin. Det finns inte längre något behov av att köpa separata maskiner för MIG/MAG respektive MMA och

TIG svetsning, vilket gör den till marknadens kanske mest prisvärda maskin", säger Freibergs.

Vid anslutning till 230 V nätspänning ger strömkällan en svetsström mellan 20 till 220 A vid MIG/MAG-svetsning, 20 till 180 A vid MMA-svetsning och 5 till 220 A vid TIG-svetsning. Vid anslutning till 120 V reduceras maxströmmen men svetskvaliteten.

Rebel klarar trådrullar med diameter 100 och 200 mm och svetsstråddiameter 0,6 till 1,2 mm. Rebel väger 18 kg och har måtten 584 x 229 x 406 mm och är byggd med ett chassi av stål och med fem handtag som fungerar som skyddsram för panel och anslutningar.

Rebel EMP 215ic levereras redo för MIG/MAG svetsning med ESAB MXL 200 svetspistol, solidtråd AristoRod 12.50 0,8 mm på Ø 200 mm spole, 4,5 m gasslang med snabbkoppling, kontaktmunstycken och matarrullar för 0,6–1,0 mm tråd.

För MMA svetsning medlevereras 3m svets- och återledarkablar med klämma MP 200 och elektrodhållare Handy 200

Mer information:
www.esab.com

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 T6D 600

Tung gradningsmaskin för gaskurna 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 kontakttrumma 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



Lars Seger, Björn Ahlqvist och Thomas Sjöberg visar skurna detaljer.

Legotillverkare med konstruktion och produktutveckling i fokus... och nu har man fått in ny maskinteknik i huset

”Vi är smålänningar och vi är kluriga som Åsa Nisse, säger ägarna på Kullmek AB och i samband med en total nyutveckling av maskinparken har vi nu resurser att ta nästa steg i våra tillverkningsprocesser”.

Företaget är sprängfyllt med lång erfarenhet i branschen samlat med kunskap och vetgirighet. Med erfarna verktygsmakare och konstruktör är det svårt att sätta gränser för vad som kan tillverkas på Kullmek. Man arbetar i allt större utsträckning i ett nära samarbete vid utvecklings och framtagningen av nya produkter. Från den första idén till den färdiga produkten.

– Vi ser gärna att vi får vara med från början. Helst redan från kundens första tanke. Tänk inte på vårt företag som bara en producent, kom ihåg att vi genom åren har skaffat oss en stor kunskapsbank. En expertis som finns till för kunden, säger Lars Seger som äger Kullmek tillsammans med Thomas Sjöberg.

Vi på tidningens redaktion nås av nyheten att man på Kullmek AB i Lanna har utökat sin tillverkningskapacitet med ny maskinpark och då bl.a köpt in fiberlaserteknik som man under en längre tid haft ett stort fokus på att investera i.

Pressmeddelandet är enligt följande:

”Kullmek AB i Lanna (Bredaryd) mer än fördubblar sin kapacitet efter sin investering av en Salvagnini L3 2 kW fiberlasermaskin”.

– Efter en noggrann utvärdering av teknologi, maskinutförande och totalekonomi valde vi Salvagninis maskin och koncept som ger oss en flexibel tillverkning och möjliggör med användarvänlighet och snabbhet från idé till prototyp samt

produktion vid små serier, säger Lars Seger, som äger Kullmek tillsammans med Thomas Sjöberg.

– Maskinens lättåtkomlighet till växlingsbord och skärhuvud är bland det bästa på marknaden” fortsätter Lars som tillsammans med Salvagnini Scandinavias AB VD, Björn Ahlqvist drivit projektet.

L3 nya generation, nu med ”Dry Cooling Head” är Salvagninis vidareutveckling av fiberlasermaskiner med den senaste teknologin som man sedan introduktionen 2008 haft stora framgångar med. Med den nya patenterade ”Dry cooling head” behövs det varken kvävgas eller vatten för kylning, vilket både ger en lägre gasförbrukning/år samt ökad livslängd för optiken. Linsen är med den nya tekniken elektriskt kyld. Totalt är över 600 system sålda världen över. Grundmodellerna L3 och L5 fiber lasermaskiner finns i flera olika utförande, storlekar och olika automatiseringsgrader.

– Detta är vår instegsmaskin med ett växlingsbord som även kan kompletteras med våra olika automatiseringar, beroende på varje enskild kunds krav och önskemål och detta kan anpassas i efterhand om kundens kapacitetsbehov ändras. Maskinen har en extremt låg energiförbrukning, samt reducerad gasförbrukning nu med nya ”Dry cooling head”, vilket innebär låga drift-

Think big, start small



Den första maskinen som
växer med din framgång



En maskin att växa med? Nu är den här! TruPunch 1000 stansmaskin är din lågrisk biljett till hela den värld av industriell plåtbearbetning som väntar. Och när du är redo så är det bara att uppgradera! Med TruMatic 1000 fiber kombimaskin med stansning och laserskärning kan du äta dig en mängd olika slags jobb. Automatisera din maskin för ännu ett uppsving - genom att utnyttja våra smarta lösningar för in- och utlastning samt sortering av detaljer. När är det dags att satsa stort?

www.se.trumpf.com



TruPunch 1000 stansmaskin



TruMatic 1000 fiber kombimaskin



Automatiserad stans- eller kombimaskin



Växelbord effektiviserar tillverkningsprocessen



>>

& underhållskostnader för vår modell L3. Tillsammans ger detta då en låg totalkostnad per detalj, vilket ökar konkurrenskraften, berättar Björn Ahlqvist.

Vi på tidningens redaktion åker till Kullmek AB för att på plats få information om företagets stora teknikkliv in i framtidens produktion.

– Jag är smed och konstruktör från början och Thomas är verktygsmakare, säger Lars och förklarar att han

länge letat efter ett företag som kunde vara till salu och så blev Kullmek till salu och 2006 köpte man det av Svein Smeplass som pensionerade sig, berättar Lars och fortsätter;

– Jag ville inte börja i källaren eller garaget hemma utan ville köpa en etablerad verkstad och bygga vidare därifrån.

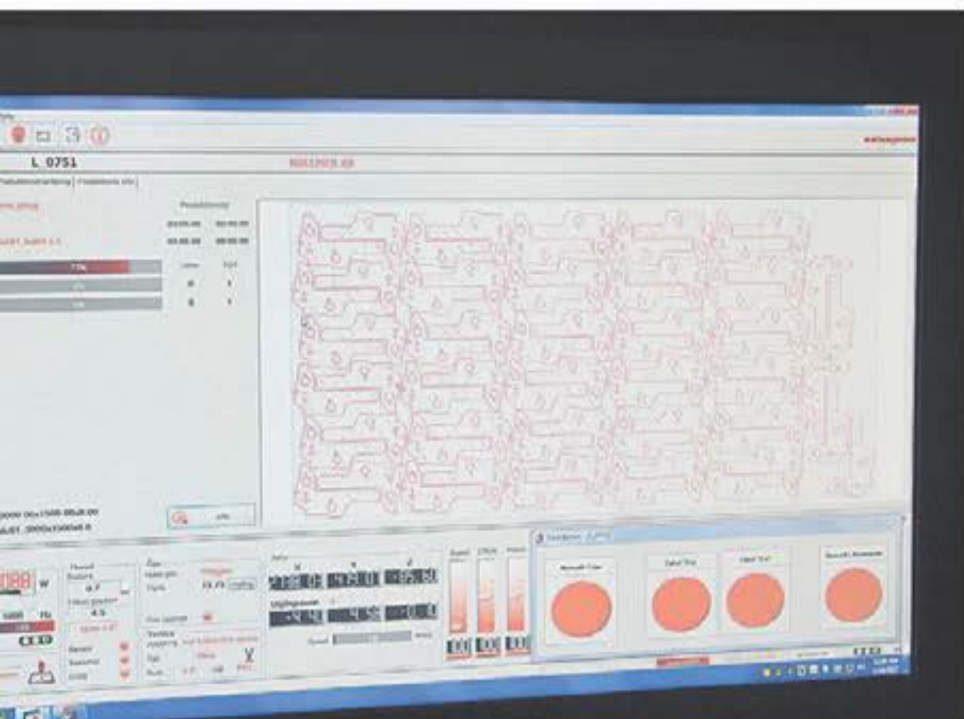
Första året 2007 ökade man omsättningen med 85 % och sedan kom finanskrisen 2008-2009 som ett brev på posten men företaget drabbades inte så svårt då man befann sig

i en utvecklingsfas och den kraftfulla expansionen som man upplevt sedan starten stannade upp och det blev lite lugnare tider. Nu idag är det full fart i verkstaden och man har dels tagit hem den laserskärningen som man la externt tidigare plus att man får fler och fler jobb inom lego, både med egenutvecklade produkter där man får serietillverkningen men också helt nya kunder.

– Maskinleverantören är mycket viktig i kedjan för att man skall kunna utvecklas och gå framåt utan problem. Vi



Svetsningen ger förädlade produkter



Effektiv nesting ger minimalt med plåtskrot

hade tidigare en stansmaskin från ett fabrikat som vi inte var nöjda med när det gällde service och hur maskinen fungerade. När vi nu skulle ta nästa tekniksteg och utveckla vår verksamhet så hade vi lärt oss läxan. Kravet var en etablerad leverantör som skulle finnas i närområdet med en väl utvecklad service och goda referenser från tidigare maskininstallationer. Vi fick en bra kontakt med Björn Ahlqvist och bestämde oss för det italienska fabrikatet med Värnamo baserade Salvagnini Scandinavia AB som är en etablerad leverantör av plåtbearbetningsmaskiner till svenska och hela den skandinaviska marknaden, säger Lars Seger på Kullmek AB.

Som för alla tillverkningsföretag i vårt land så handlar det om att korta ställtiderna och få en mer rationell produktion. Man tillverkar en bred produktflora och det handlar om korta seriestorlekar där variationerna är stora. Ofta handlar det om komponenter och produkter som man själva har varit med om att utveckla, konstruera och tillverka.

– Vi tillverkar allt mellan himmel och jord, exempel är underrede till operationssängar och vi tillverkar reservdelar till Göteborgs Spårvägar, nästan alla aluminiumplåtdetaljer m.m., berättar Lars Seger.

Maskinen installerades i november månad 2016 och installationen och igångkörningen tog c:a 2 veckor.

– Vi hade läst på om tekniken, pratat med andra företag som har fiberlaser tekniken och var förberedda på vad vi behövde veta och göra för att komma igång med produktionen. Salvagnini har haft personal här som hjälpt oss med igångkörningen, säger Thomas Sjöberg.

– Tittar vi vidare på fiberlaserskärmaskinen så finns det många fördelar med maskinen. Tekniken är verktygslös så här innebar det stora besparingar jämfört med laserskärmaskinen som man hade tidigare.

– Det är smidigare att bara byta munstycke än att byta verktyg så här sparar vi tid och pengar. Vi jagar kostnader och minskar nu ställtidskostnaderna rejält. Energikostnaden är också kapad med som mest upp till c:a 75 % och el är dyrt idag vilket ger oss lägre elkostnader. Ett annat plus med vår nya maskin/teknik är att uppstartstiderna är mycket korta. Vi trycker på start och maskinen är i princip klar för produktion, förklarar Lars Seger och menar att man nu tar ett steg i taget vilket innebär att Thomas jobbar mycket med programmering (det är han som kör maskinen) och man lär känna maskinen och tekniken mer och mer för varje dag.

– "Learning by doing" är vår filosofi och vi är mycket nöjda med maskinen hittills, den har motsvarat våra krav och förväntningar helt klart och vi belägger maskinen mer och mer, avslutar Lars Seger på Kullmek AB och tillägger; - Det enda problemet jag nu ser framför oss är materialpriserna som är höga. ■



Best choice.

Next evolution: Xpert 40 automated

Ta bockningsarbetet till nästa nivå. Bystronic bygger ut Xpert 40 till en Mobile Bending Cell. Resultatet är en kompakt lösning för snabba byten mellan manuell och automatiserad bockning.

Laserskärning | Bockning | Vattenskärning
bystronic.com





Terje Lauritzen och
Espen Toth utanför Water
Jet Sweden i Ronneby

Water Jet Sweden gör nysatsning i Norge

Water Jet Sweden tecknar avtal med nybildade Nordic Machines AS som från den 1 januari tar ansvar för den norska marknaden. Bakom Nordic Machines AS står Terje Lauritzen och Espen Toth, båda kända namn i branschen och med många års erfarenhet av maskinförsäljning i Norge.

Water Jet Sweden AB har med åren blivit den största leverantören av vattenskrämningsmaskiner i Norra Europa. I Norge levererades första maskinen redan 1998 och med ett 50-tal installerade maskiner är företaget idag ett av de ledande på den norska marknaden.

Nordic Machines AS bildades så sent som december 2016, men har en bred bas att stå på. Grundarna Terje Lauritzen och Espen Toth har i många år varit ägare och ledare i företaget Din Maskin i Norge, så det finns stor erfarenhet av både maskinbranschen och försäljning av vattenskrämningsmaskiner. Det nya företaget kommer ha en grön eco-profil där återvinning av begagnade maskiner, vattenskrämning, och kundanpassade leasinglösningar är grunden i företagets affärsidé

- Vi är både stolta och ödmjuka över att ha blivit valda som exklusiv återförsäljare för Water Jet Swedens maski-

ner för den norska marknaden. Vi känner marknaden väl och vet vad som är viktigt för kunderna. Att representera en stor solid aktör är avgörande för att lyckas. Det är viktigt att kunderna känner en trygghet för god service och uppföljning när de gör en maskininvestering. Vi kommer göra vad vi kan för att ytterligare utveckla marknaden och ta hand om nuvarande kunder på bästa sätt. Utöver vattenskrämning skall vi bistå industrin, banker och förvaltare att avyttra alla typer av begagnade industrimaskiner. Vi har ett världsomspännande nätverk av uppköpare som gör att vi kan säkerställa bästa möjliga pris för maskinerna.

Det kommer vara ett nära samarbete mellan Nordic Machines och Water Jet Swedens marknads- och serviceorganisationer, där samarbete, långsiktighet och goda kundrelationer även i fortsättningen kommer vara viktiga hörnstenar.

- Nordic Machines kommer ta över försäljningsansvaret i Norge, men all service och support kommer som tidigare utföras av Water Jet Swedens erfarna tekniker, berättar Ronny Martinsson, Servicechef på Water Jet Sweden.

Möjligheten för det nya avtalet öppnades när Water Jet Swedens tidigare norska kontakt beslutade sig för att sälja sin verksamhet och från den 1 januari 2017 tar Nordic Machines huvudansvaret för norska marknaden.

- Avtalet innebär fördelar för alla parter, inte minst för kunderna. Med Nordic Machines kan vi öka närvaron på den norska marknaden och få ännu fler nöjda maskinkunder, summerar Lennart Svensson, VD på Water Jet Sweden.

Mer information:

www.waterjetSweden.com



Terje och Espen visar WJS
nya konceptmaskin med
framtidens skärteknik



Från vänster: Christian Svensson (Säljansvarig Norge WJS), Terje Lauritzen (Styrelseordförande NM), Espen Toth (VD NM), Lennart Svensson (VD WJS), Ronny Martinsson (Servicechef WJS)

SWIFTCUT -PLASMASKÄRMASKIN FÖR VERKSTÄDER, PLÅTSLAGERIER OCH SKOLOR



NYA SWIFTCUT PASSAR PERFEKT FÖR DEN MINDRE VERKSTADEN, PLÅTSLAGERIER OCH SKOLOR

- Skärområde från 1250x1250mm till 3000x1500mm
- CNC-styrning inklusive mjukvara
- Hypertherm plasmaströmkälla ger hög snittkvalitet!
- Skärbord med vatten eller utsug
- Från 250 000:- eller leasing fr. 3500/mån
- Egen serviceorganisation



KONTAKTA MIG DIREKT
LARS BOSTRÖM
08 550 512 05
0705 156 928
LARS.BOSTROM@INTERCUT.SE

WEBB: AREG.SE TELEFON: 08 550 512 00

areg.



ONE
AUTOMATION



www.oneautomation.se

© RN

En välutbildad och kunnig pressoperatör gör skillnad. Med god kunskap och förståelse om pressanläggningens funktion i kombination med fastlagda rutiner för omställningar och internt underhåll ökas utnyttjandegraden i anläggningen.



Välutbildade pressoperatörer avgörande för produktivitet och konkurrenskraft

Olsons Maskinservice erbjuder utbildningar och konsulttjänster med målsättningen att förbättra säkerheten och produktiviteten i alla typer av automatpressar, manuella pressar och kompletta pressanläggningar.

Man riktar sig till all personal som arbetar i eller omkring pressar såsom operatörer, ställare, underhållspersonal och verktygskonstruktörer. Deltagarna får ett vidare grepp om presslinjens uppbyggnad, säkerhetsfrågor och optimering för ökad produktivitet.

Utbildningsprogrammet från Olsons Maskinservice är uppbyggt i olika steg där innehållet i varje steg fokuserar på den maskinpark som pressoperatörerna använder.

De olika utbildningar som erbjuds är: Grundutbildning för pressoperatörer

Enligt arbetsmiljölagen skall alla som använder maskiner i sitt dagliga arbete ha utbildning på dessa. Detta är särskilt viktigt när arbetet i maskinerna innebär stora risker. Sådana maskiner är tex pressar och gradsaxar.

Målet med utbildningen är att göra användaren uppmärksam på hur maskinen fungerar, vilka risker som finns, visa hur man bäst skyddar sig mot dessa och därmed uppfylla kraven i Arbetsmiljölagen. Vi ger även tips om hur man på bästa sätt utnyttjar maskinen.

Optimering av pressanläggningen

För att optimera sin pressanläggning är det viktigt att operatören har rätt kunskap och rutiner för verktygsuppsättning, optimering av pressparametrar samt övrig logistik i och omkring anläggningen.

För att få ut så mycket som möjligt av utbildningen är den anpassad till kundernas konkreta behov och utförs i deras specifika pressanläggning.

(Denna utbildning görs med fördel i kombination med utbildningen för riktverksinställning, se nedan)

Målet är att ge en förståelse för hur man planerar sitt kommande verktygsbyte och hur man sätter parametrar för att få en så hög och samtidigt en så stabil och säker produktion som möjligt.

Riktverksfunktion och inställningar

En fel riktad plåt kan orsaka många olika problem i pressanläggningen. Ofta medför ett fel inställt riktverk problem med frammatningen eller i verktyget som, i värsta fall, kan leda till kostsamma verktygshaverier.

Internt FU för pressoperatörer

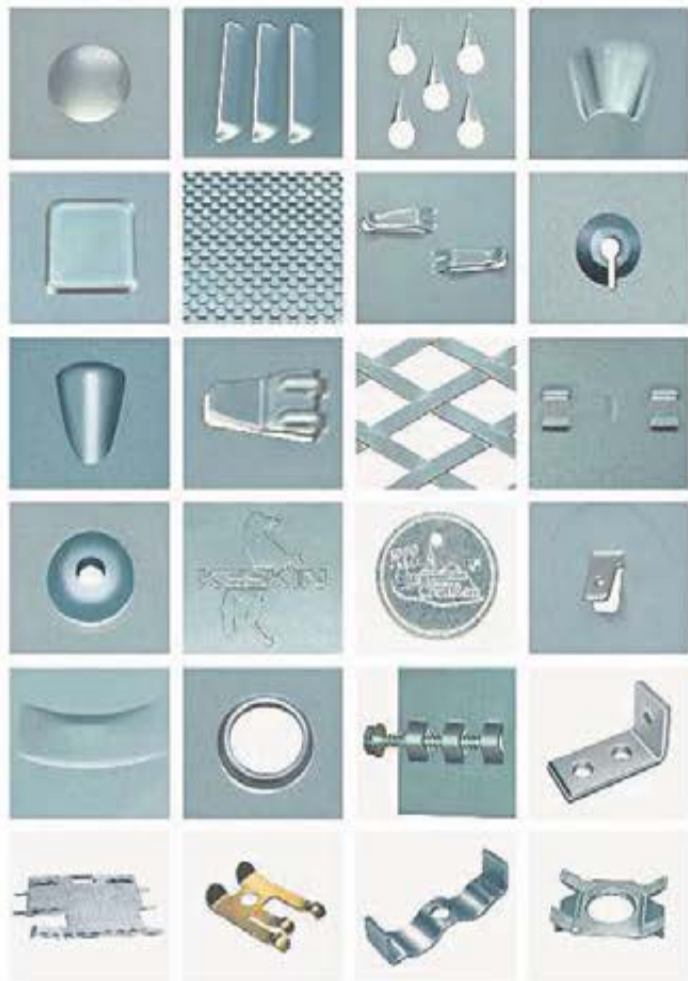
Idag är det ett krav att ha ett väl fungerande internt förebyggande underhåll. Man måste som leverantör kunna dokumentera sin verksamhet samt visa att man har kontroll på att maskinerna håller en hög driftsäkerhet med målet att eliminera oplanerade stopp.

Utbildningens mål är att ta fram rutiner och dokument med servicepunkter och instruktioner för ett fungerande internt förebyggande underhåll runt pressar och presslinjer. Vidare utbildas personalen som ska utföra det interna underhållet.

Mer information:

www.olsons.se





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



PASS | STANZTECHNIK AG



info@stanstek.se - www.stanstek.se

NORTON

SAINT-GOBAIN

Reshaping
your
world.

FÖR EFFEKTIVARE SLIPNING

- Världsledande
- Innovativa produkter
- Avancerad teknologi
- Kompletta lagertillgångar
- Kundenpassade 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

Produktionsdata direkt i mobilen – ny, smart lösning från AP&T



AP&T:s nya applikation, Smart Device Connection, ger användaren aktuella produktionsdata direkt i klockan, mobilen eller surfplattan.

Hur många enheter har producerats hittills? Hur många återstår? Och hur lång tid är det kvar tills jobbet är klart? Nu introducerar AP&T Smart Device Connection –en applikation som ger användaren full kontroll på hela produktionsprocessen via mobil, surfplatta eller smartwatch.

AP&T fortsätter att lansera innovativa lösningar som gör det möjligt för kunderna att öka sin overall equipment efficiency (OEE). Senast i raden är Smart Device Connection, en applikation som gör sekundaktuella data från produktionslinjens styrsystem tillgängliga i mobiler och andra uppkopplade enheter.

– Det är oerhört praktiskt. Med Smart Device Connection kan operatörer, underhållspersonal, planerare och produktionsledare se funktion och produktionsstatus även när de inte befinner sig vid linjen eller har en dator till hands. Eventuella störningar kan upptäckas snabbt för att minimera produktionsbortfall, säger Martin Sahlman, Product Manager på AP&T.

Smart Device Connection har samma enkla användargrän-

snitt (LOGOS) som AP&T:s övriga enheter, vilket innebär att befintliga kunder kommer att känna igen sig.

– Under det senaste året har vi lanserat en rad produkter som skapar kundnytta genom att låta olika maskiner och andra enheter dela information och kommunicera med varandra. Smart Device Connection är ytterligare ett exempel på en lösning i linje med Industri 4.0. Den senaste tekniken skapar fantastiska möjligheter som vi nu fortsätter att exploatera tillsammans med våra kunder.

Mer information:
www.aptgroup.com

Innovationsrikt år för framåtsiktande AP&T

”Hur kan vi bidra till att skapa uthållig lönsamhet för våra kunder?” För AP&T är svaret givet: genom innovation. Under det senaste året har företaget lanserat en rad innovativa produkter och tjänster som skapar förutsättningar för högre produktivitet och lägre miljöpåverkan i den metallformade industrin.

– Merparten av våra kunder fokuserar kontinuerligt på att göra sina produkter lättare, energieffektivare och säkrare. Vår uppgift är att utveckla heltäckande lösningar som hjälper dem att nå sina mål på ett långsiktigt lönsamt och hållbart sätt. Under det senaste året har vi tagit flera stora och viktiga steg i den riktningen, säger Per Josefsson, Vice President Sales & Marketing på AP&T.

Unikt presskoncept

Det senaste tillskottet i AP&T:s produktprogram är en nyutvecklad allroundpress baserad på ett unikt koncept som gör det möjligt att producera detaljer med större precision, betydligt högre hastighet och upp till 50 procent lägre energiförbrukning. Dessutom är ljudnivån mycket lägre än för en konventionell press, vilket bidrar till en bättre arbetsmiljö.

– Vårt nya presskoncept flyttar gränserna för vad som är möjligt att åstadkomma och lägger grunden för större flexibilitet, kortare cykeltider och lägre miljöpåverkan, säger Per Josefsson.

Ny generation automation

Med en helt ny generation av snabba och energieffektiva

pressrobotar, transfersystem och andra automationsprodukter stärker AP&T också sin position som en av de ledande tillverkarna av linjärautomation. Den nya generationen automationsprodukter kan accelerera cirka 20 procent snabbare än tidigare, vilket skapar förutsättningar för väsentligt kortare cykeltider och ökad produktionskapacitet. Även vikt och energiförbrukning har sänkts rejält. En ny SpeedFeeder är ungefär 10 procent energieffektivare än föregående modell. Jämfört med industrirobotar kan skillnaden uppgå till hela 50 procent.

Vidareutvecklad flerfacksugn

Även AP&T:s flerfacksugn för presshårdade fordonsdetaljer, Multi Layer Furnace (MLF), har lanserats i ett nytt utförande med högre processtabilitet och tillgänglighet och är konstruerad för att möta den snabba utveckling av materialkombinationer som sker inom fordonsindustrin.

Lifetime Performance Services

Parallellt med utvecklingen av pressar, automation, ugnar och andra maskiner satsar AP&T också stort på mjuka produk-

ter och affärsmodeller som optimerar tillgänglighet och prestanda över hela livscykeln. Operatörsutbildningar, uppgraderingar, driftsövervakning, underhåll och andra eftermarknadstjänster erbjuds nu i form av behovsanpassade tillgänglighetsavtal under beteckningen Lifetime Performance Services.

Mer information:
aptgroup.com



Under det senaste året har AP&T lanserat en rad innovativa produkter som skapar lönsamhet för kunderna.

Med det senaste inom plåtbearbetning



**Snabbast
i klassen!**



Nyhet kompakt fiberlaser med hantering i format
1500 x 3000 mm. alternativ 1500 x 4000 mm.

Med Kinematik skärhuvud upp till 5G acceleration
finns i 3 eller 4 kW fiber laser.

**Maskin-
nyhet!**



Stans nibblingsmaskiner alla funktioner stansning-formning
-gångning-slittning-avgradning mm.

Samt givetvis med helautomatiskt in och urladdning av plåt,
stanskraft 20 & 30 ton bockning upp till 75 mm. kanter



För mer
information
kontakta



**URSVIKEN MASKIN
VERKSTADSMASKINER AB**

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



Ett riktigt klipp! Peter Carlsson Produktionsdirektör, Kristian Björkman VD, Tommy Johansson Produktionstekniker, Krister Björk Fabrikschef och projektledaren Marcus Johansson inviger den 100:e fiberlaserskäraren i Mjölby.



En speciell dag med invigning av den nya "stjärnan" i produktionen!

Den 100:e fiberlasern levererad!

TEXT & FOTO // INDUSTRIBILDER.SE

Tekniska produkter genomgår en ständig förändring. Maskiner och produkter förbättras ständigt och ibland görs tekniska genombrott som påverkar vår vardag. Ta din mobiltelefon som ett exempel, den du hade för 10-15 år sedan. Vad kunde du göra med den förutom att prata i den? (Och du var ju faktiskt helt nöjd med det!) På mekaniska verkstäder finns idag hammaren, städet, bormaskinen och CNC-styrda maskinpark och lasermaskiner. Den sistnämnda gruppen verktyg fick ett rejält uppsving då den nya tekniken med fiberlaser så dagens ljus. En teknik som nu gör stora framsteg på metallbearbetningens område.

En ny teknisk riktning

Ett företag som varit med om tekniska framsteg och utveckling av produkter är Toyota Material Handling i Mjölby (f.d. BT-Truck innan namnbytet), här har man utvecklat och tillverkat truckar sedan 1948. I denna fabrik råder idag ett rejält högtryck på trucktillverkningen och det tillverkas 350 truckar per dag, och kurvan pekar kraftigt uppåt. – Detta gör att vi måste se över vår

maskinpark för att undvika flaskhalsar i produktionen, och därför är vi idag glada över att inviga med den senaste generationen fiberlaser säger Vd:n Kristian Björkman.

Den 100:e fiberlasern med en festlig invigning!

Bystronic Scandinavia levererade den 100:e fiberlasern på den Skandinaviska marknaden, och det blev den mycket avancerade modellen ByStar Fiber på 6000W. En helt ny design och med ett revolutionerande innanmäte. Bystronics säljare Stefan Mäkk skiner som en sol då han och Vd:n för Bystronic Scandinavia Camilla Montén besöker invigningen av fiberlasern på Toyota Material Handling.

– Fiberlaser har tagit tekniken att skära metall med ett stormsteg framåt och vi ser klart och tydligt att marknaden välkomnat den generationsskiftande tekniken. Att vi fått förtroendet att leverera maskin nummer 100 till Toyota Material Handling känns mycket bra säger Camilla.

Forts. sida 84 >>



Nöjd och glad! Stefan Mäkk sålde nummer 100! På bilden ser man den nya skärbryggan och sidoöppningen vilket är en fördel för operatören.



MESSER CUTTING SYSTEMS

WWW.MESSERFLEET.COM



METAL MASTER 2.0

Hög prestanda - Lågt pris. Insteagsmodell för plasma och gas.



MULTITHERM

Mångsidigt skärsystem för alla processer: gas, plasma, laser, märkning, fas och borrar.



OMNIMAT

Skärmaskin för komplexa applikationer. Omnimat är anpassad för mycket höga krav.



POWERBLADE

Fiberlaser för stora plåtar. Arbetsområde 4,5-50m, fashuvud.



KONTAKTA MIG DIREKT

ULF KARLSSON
08 550 512 14
0703 244 677
ULF.KARLSSON@INTERCUT.SE

Partner i norr: Kramtec 0706 542 950

WEBB: INTERCUT.SE TELEFON: 08 550 512 00

intercut

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



Camilla Montén överräcker klockan till VD Kristian Björkman med en hälsning från fabriken i Schweiz.



>>

ByStar Fiber. En klart lysande stjärna!

Med en produktion på 80 000 truckar per år i Mjölbyfabriken vill det till att ha ett perfekt flöde på produktionen och en laserskärmaskin som klarar det uppdraget. Nu har fabriken en lång erfarenhet av just maskiner från Bystronic.

- Vi kör treskift, så maskinerna slits förstås, men vi har fortfarande drift på vår första trojänare, en Bystronic från 1998, så vi känner förtroende för företaget och deras produkter. Den nya fiberlasern är en utökning av vår maskinpark, den ersätter inte någon äldre. Att gå från CO2 laser till fiber har sina fördelar, vi räknar med minskad service, minskad energiförbrukning och en högre effektivitet vid tillverkningen av plåt detaljerna till våra truckar säger fabrikschef Peter Carlsson.

Att gå mot en lysande framtid

- Sedan 2014 har vi haft en tillväxt som växt med 60%, så man kan verkligen tala om högtryck i produktionen. Med den produktionsökningen måste man titta på flödet i tillverkningsprocessen vilket vi gjort, och nu har det blivit ett läge att göra ett tekniksprång. Den nya fiberlaserskäraren är mer än dubbelt så snabb som

den äldre tekniken, och innebär att vi kommer att se över hela den övriga produktionslinan berättar VD Kristian Björkman.

Nyheter från ByMotion och ByVision

Stefan Mäkk är säljaren hos Bystronic som fick äran att leverera den 100:e Fiberlasern. - Den här nya modellen är helt designad och byggd för att optimera fiberlaserskärning. Skärbryggan är en ny konstruktion som är styvare och lättare än en konventionell skärbrygga, dessutom är hela konstruktionen gjord så att den är enkel att öppna från sidan, vilket är praktiskt för operatören. Vidare är styrsystemet ByMotion helt nytt och gränssnittet ByVision Cutting, som användargränssnittet heter, är otroligt enkelt att hantera.

En klocka som ringer in framtiden

- En ByStar Fiber kan enklast beskrivas som den ultimata allroundmaskinen säger Bystronics VD Camilla Montén. Scandinavia. Med en varm hälsning från Schweiz överlämnades en mässingsklocka som symboliskt ringer in framtidens melodi när det gäller extremt snabb och intelligent skärning av plåt i alla dess former.

Mer information:

www.bystronic.se



Det stora samtalsämnet under invigningen var att framtiden ser lovande ut och att tekniken går framåt.



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!



Mastercam



Vi effektiviserar hålbearbetningen

Effektiva H7-hål

2 högpresterande verktyg i 1
4 dynamiska alternativ

mjukare och hårdare



DOF Tools nya borrhölsprogram sänker produktionskostnaderna genom att geometrierna anpassats för högsta produktivitet och livslängd i respektive materialgrupp.



www.doftools.se
www.dofwebshop.se

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
Raffinerad sedan 1955

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



Jonas Allebert, SSAB och Evert Nilfors, LKAB

SSAB sparar tid och pengar åt LKAB med Hardox 600

LKAB:s erfarenhet av slitmaterialet Hardox® sträcker sig flera år tillbaka i tiden och på senare tid har kraven ökat på livslängd och mer avancerade lösningar har efterfrågats.

De ökade volymerna som ska lastas ut leder till ökat slitage och färre möjligheter till underhåll. Här har Hardox 600 bidragit till en förbättrad verksamhet.

– Det som vi efterfrågade var ett material som håller jämn kvalitet med lång livslängd, säger Evert Nilfors på LKAB i Narvik. Hardox 600 har visat sig klara alla våra högt ställda krav.

Ett material som motsvarar dessa krav är SSAB:s mest avancerade slitstål; Hardox 600. Materialet är extremt hårt, inte bara på ytan utan genom hela tjockleken, vilket medför att slitaget inte varierar under tidens gång.

– Samarbetet med LKAB har pågått under en längre tid och det känns bra att vi nu kan komma till en affärlösning, säger Tobias Appelkvist, ansvarig säljare Special Steels i Norge.

Ställer ökade krav på alla inblandade

Hardox 600 är inget vanligt slitmaterial, för att utnyttja dess egenskaper krävs det alla inblandade är införstådda med vad som gäller, från tillverkningen av plåten, värkstäder som ska skära, borra eller svetsa till underhållspersonal på site. Bultsvetsning av slitplåtarna är en kostnadseffektiv metod som möjliggör snabb och enkel montering vilket i sin tur förlänger bytesintervallerna.

– Det är en stor fördel att vi nu kan planera underhållet. Förr så kom avbrotten oplanerat vilket medförde höga kostnader, säger Evert Nilfors, LKAB

Optimera slitmaterialet

LKAB ville inte bara använda ett slitligt material utan även se till så att hela lösningen blev så kostnadseffektiv som möjligt.

– Slitaget är sällan jämt fördelat i en applikation utan det finns områden med mycket kraftigt slitage där tjockare plåt måste användas. Men det finns samtidigt ingen anledning att använda lika tjock material på områden med lite slitage, säger Jonas Allebert, slitagespecialist på SSAB.

Genom noggranna analyser av ritningar och flöden så har en optimal lösning för hela stupet tagits fram. Resultatet blir att hela stupet har samma livslängd och slitmaterialet utnyttjas maximalt.



Bultsvetsning av Hardox® slitplåtar

Mer information: www.ssab.se

MURATEC, ny agentur för CIDAN

CIDAN Machinery är stolta över att fått agenturen för MURATEC'S plåtbearbetningsmaskiner i Sverige, Norge och Danmark.



MURATEC har över 80-års erfarenhet av att tillverka maskiner, företaget har totalt 6800 anställda på sex fabriker i Japan. MURATEC arbetar för att skapa ett värde för kunderna genom de produkter de erbjuder så som stansmaskiner, kombinerad stans och laserskärmaskin, fiberlaser samt kantpressar.

MURATEC samarbetar med kunder för att ta itu med utmaningar och strävar efter att förse dem med lösningar som uppnår total optimering av plåtprocessen.

Det som skiljer MURATEC från andra tillverkare är att deras maskiner är "evighetsmaskiner" som kräver ett minimum av reservdelar. MURATEC har i sitt program kantpressar med presskraft från 36 ton till 245 ton och arbetslängd från 1260 mm till 4100 mm. 40 tons och 60 tons kantpressar är servodrivna med kulskruvar. Övriga är servo/hydrauliska, även kallad Hybrid. Hydrauliken används endast vid bocknings tillfället.

Stansmaskiner har MURATEC tillverkat i 30 år och servodrivna sedan 1994. Stanskraften är från 20 ton till 45 ton och fiberlasern har en effekt på 2500 W till 5000 W, beroende på modell. MURATEC tillverkar även automationsutrustning, höglager, "pick and place" lösningar.

Mer information:
www.cidanmachinery.se

Valsar och stötdämpare från



Ladda ner ny katalog från vår hemsida!

IRUP

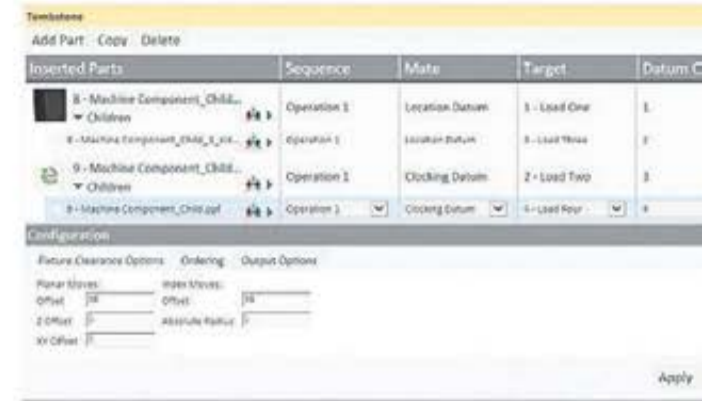
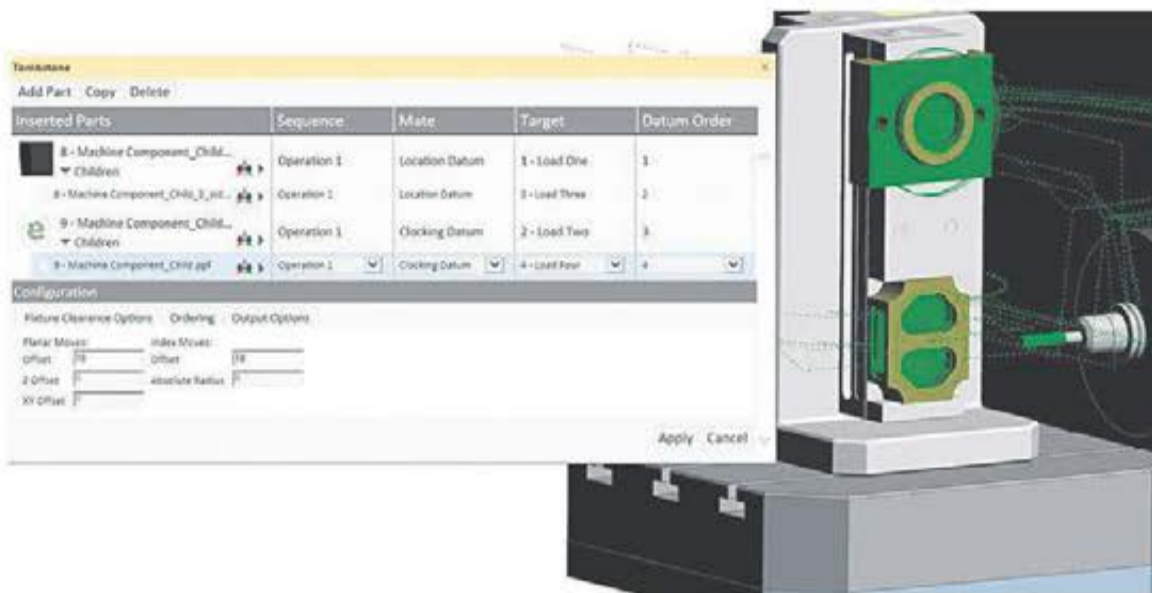
IRUP AB | Gymnasievägen 22 | 141 38 Huddinge
Telefon 08-449 87 48 | Fax 08-449 85 69
Mobil 0708-789 639 | Mail info@irup.se | www.irup.se



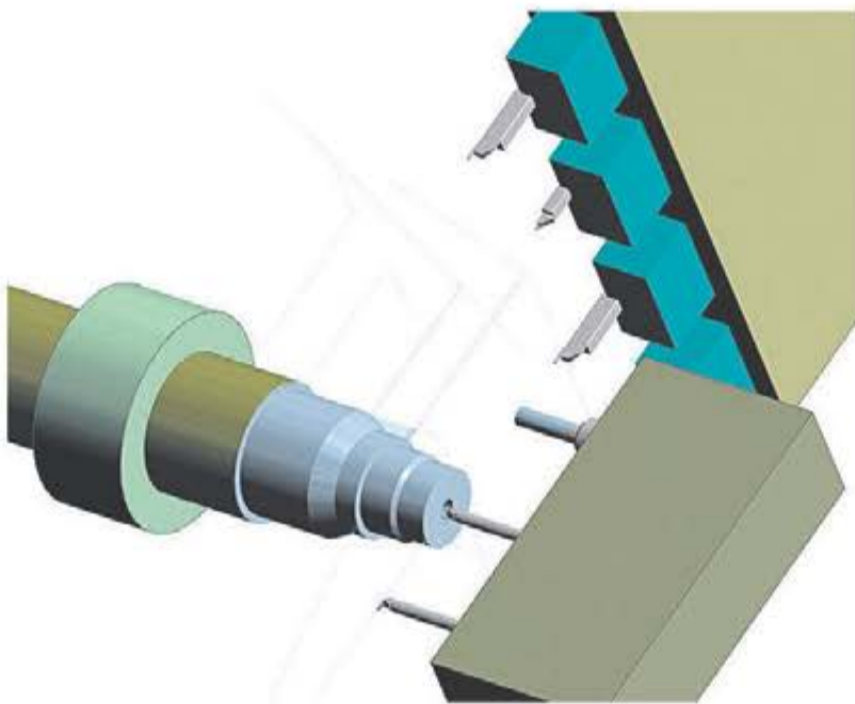
www.bimex.se



I vått och torrt för våra kunder!



Tombstonemodul en av 50 nyheter



Den senaste versionen av Edgecam introducerar en helt nyutvecklad modul för enklare och effektivare hantering av kubhantering ofta kallade "Tombstone". I en enkel och tydlig dialogruta kan användare lägga till redan programmerade detaljer och ange dess position på fixturen. När alla detaljer är monterade slår Edgecam automatiskt ihop dem till en och optimerar bearbetningen av den kompletta fixtureringen. Optimering som kan göras utifrån verktyg eller indexering, den optimerade beredningen resulterar i ett NC-program med underprogram.

Den här nya funktionen ger stora tidsbesparingar, då användarna slipper en rad med manuella moment som att montera, kombinera och rationalisera. I version 2017R1 ingår ca 50 poster med nya och förbättrade funktioner inom svarvning, fräsning, trådgnistning, maskinkonfigurationer och gränssnittet. Bland uppdateringarna finner vi två betydande i Edgecam Code Wizard när det gäller maskinkonfigurationer för svarvar. Helt nytt är stödet för så kallade linjära revolverar. Det vill säga Edgecam får möjlighet att fullt ut hantera maskiner där verktygen sitter monterade linjärt längs X, Y eller Z-axeln.

Detta är något som är vanligt förekommande i längdsvavar "Swiss-typ" maskiner men även förekommer i andra svarvar också. Radiellt och axiellt monterade verktyg stöds också, både i enspindliga och flerspindliga maskinermiljöer. Ytterligare en nyhet är stöd för maskiner där verktygen är statiska och materialet positioneras i en spindel eller hylsa, även detta liknar så kallade "Swisstyp" maskiner.

Stödet för probe i maskin utökas till att även fungera i svarv och flerfunktionsmaskiner, Renishaw och M&H probar stöds. I Toolstore introduceras en ny kategori för probe. Sju cykler för probning ingår i Edgecam naturligtvis simuleras dessa i Edgcams maskinsimulator. Flera förbättringar som att ge ökad snabbhet i filhantering och markera på solid har tillkommit genom att Edgcams interna system har uppgraderats tillsammans med uppgradering av OpenGL 3.3-teknik.

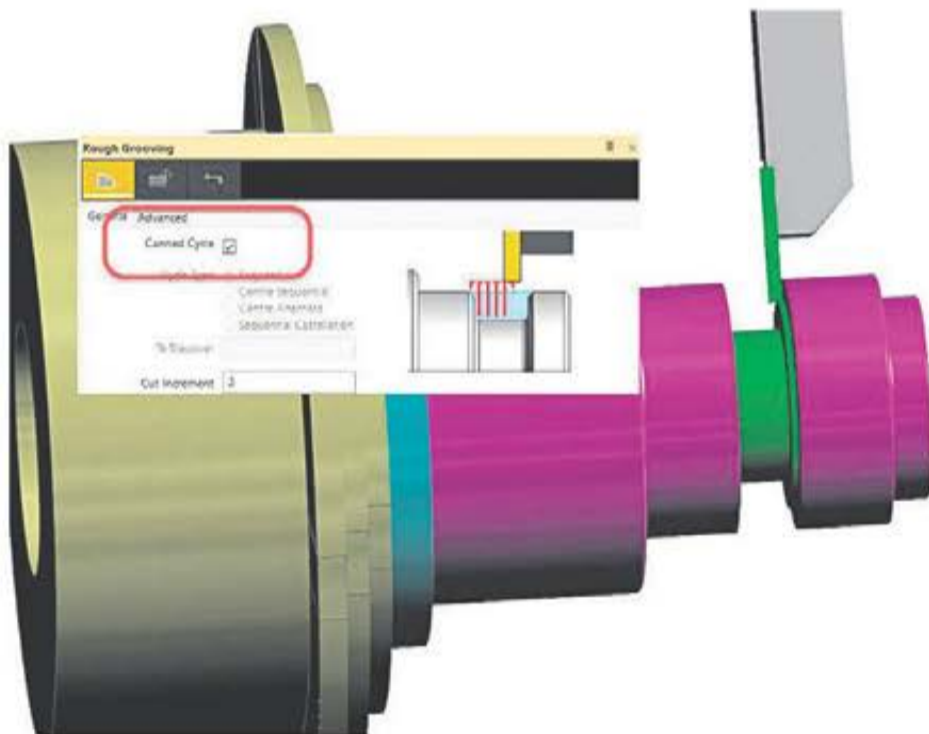
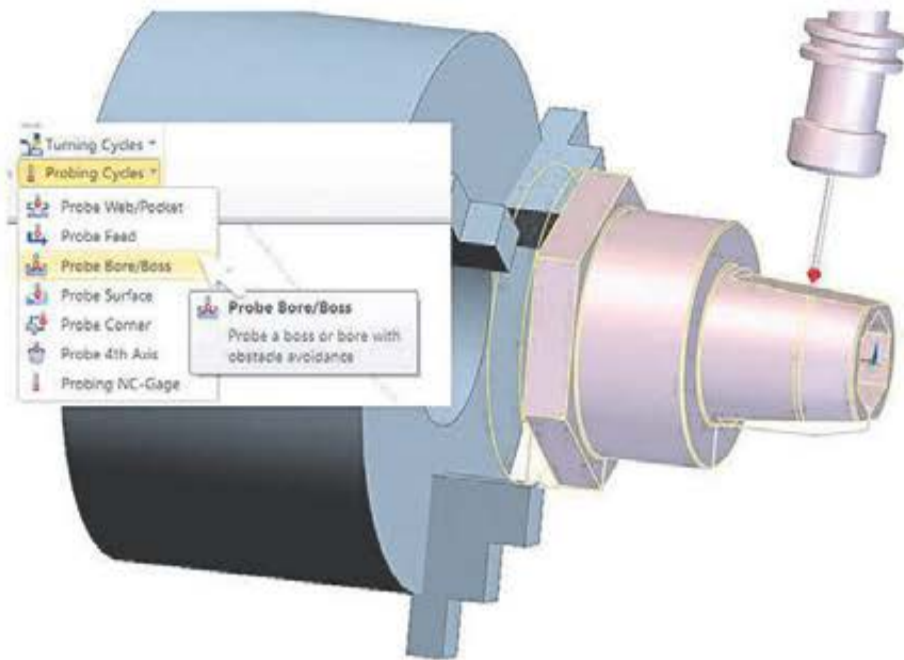
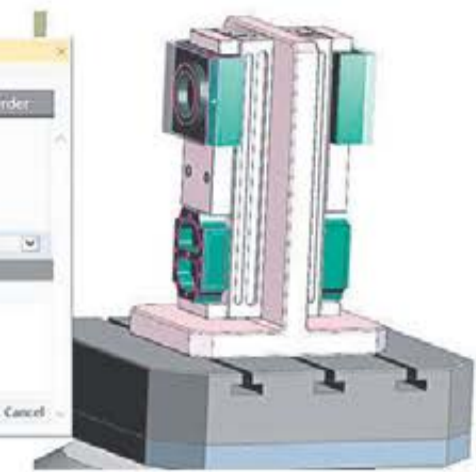
Uppdatera fixturkommandot har förbättrats så att optime-

rade indexeringar hanteras. I tidigare version får användaren själv välja en säker indexposition för hela sekvensen. Edgecam 2017R1 tar bort denna begränsning, genom att automatiskt kontrollera och korrigera alla indexeringar i förhållande till ämne och fixtur.

Spårstickcykeln för grovbearbetning har förbättrats så att den stödjer fasta cykler. Ytterligare förbättring i svarvmiljön är att de flesta svarvcyklerna är uppdaterade så att deras dialoger innehåller bilder som illustrerar dess funktionalitet. Mycket glädjande och användbar nyhet för inte minst nya och sällan användare.

För alla användare som arbetar med flera komponenter finns en välkommen nyhet i Insert-kommandot. Nu är det möjligt att infoga enskilda bearbetningssekvenser tidigare infogades alla sekvenser. Dessutom kan CPL väljas när komponenten infogas.

Den nya versionen innehåller tre specifika förbättringar inom trådgnistning. Transformera, Fanuc teknologi och Feature Finder. Transformerakommandot blir än mer användbart i och med att det nu även går att spegla och rotera i kommandot. Inklusivt stöd för underprogram. Teknologitabellerna i Edgecam stödjer nu även Fanuc C600la. Den nya Featurefinder-kommandot för trådgeometri tillgodoser speciellt användare som arbetar med CAD-data i form av 2D/3D trådgeometri. Det nya kommandot tar bort behovet av att förlita sig

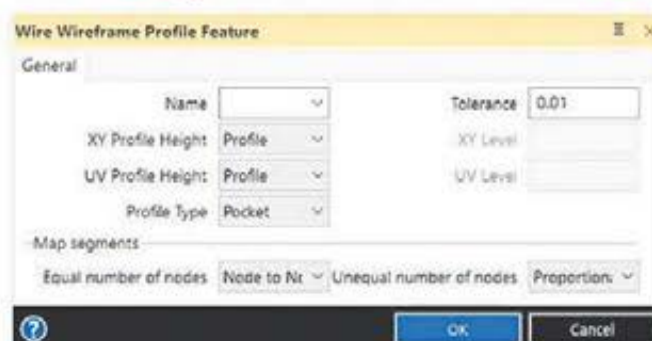
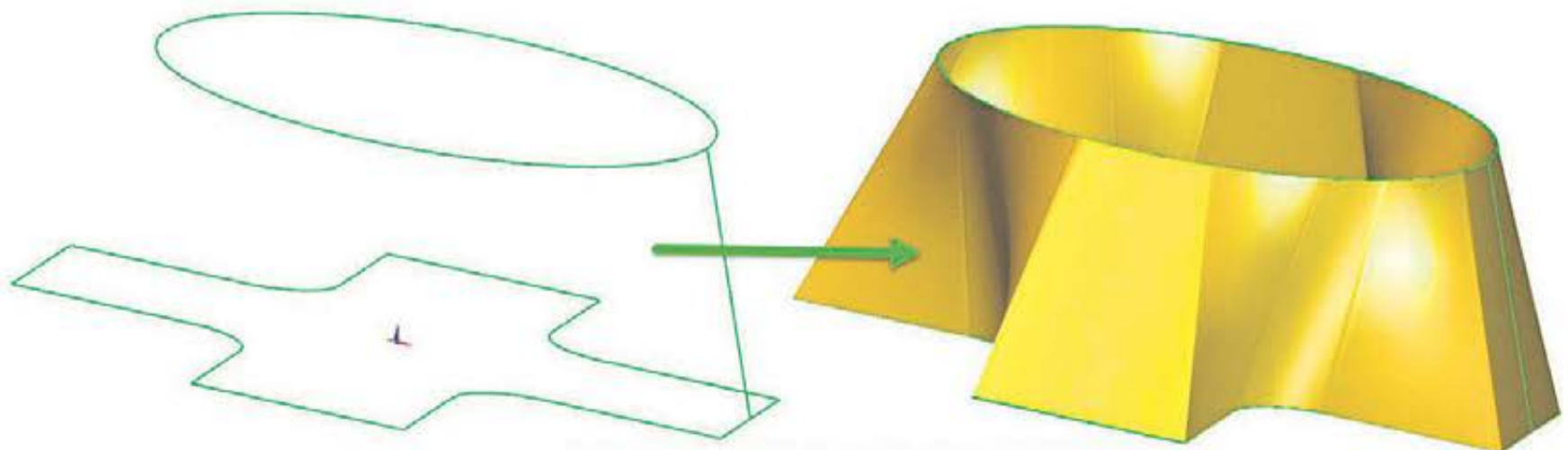


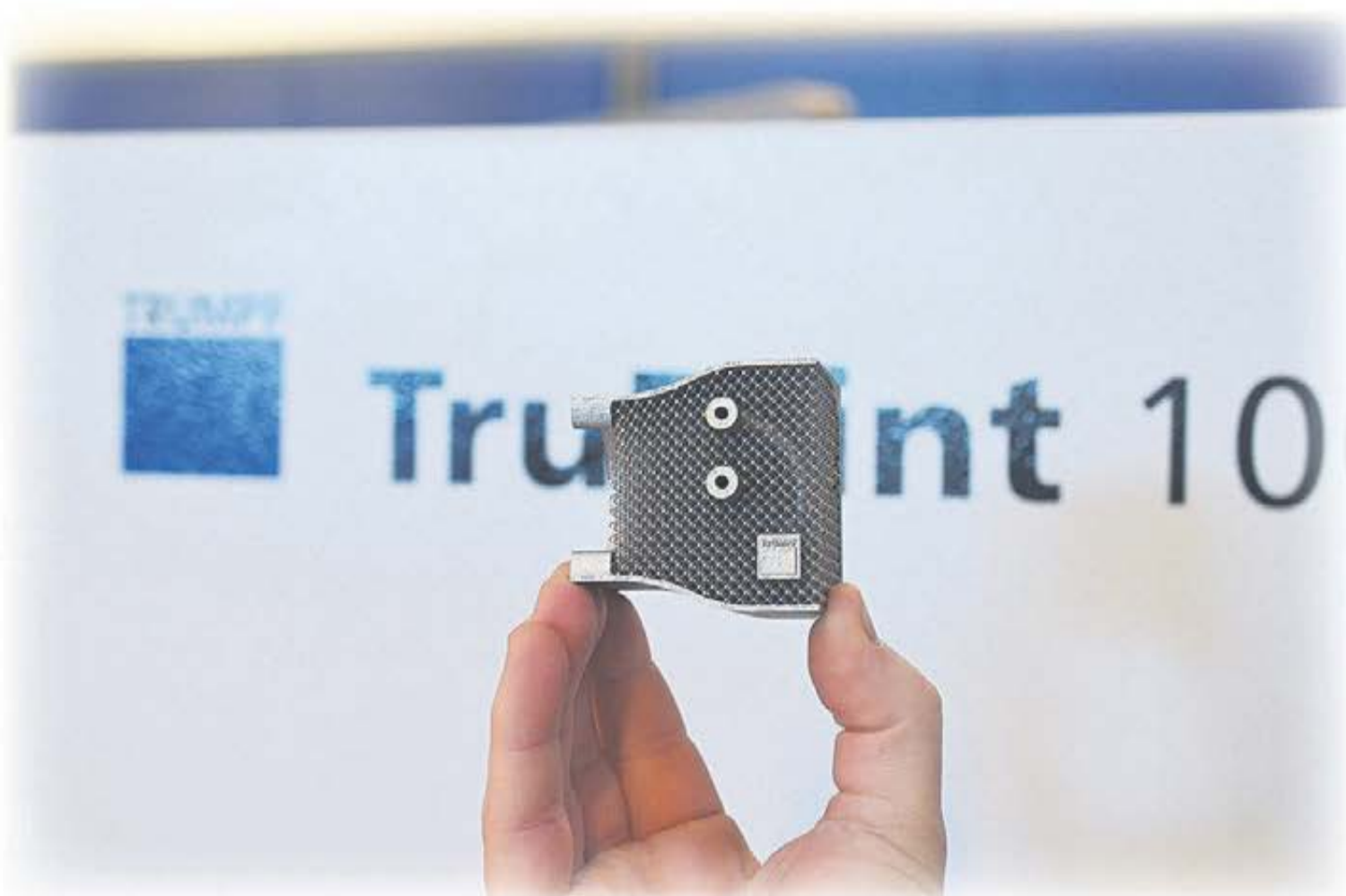
på Linked och Taper Profil kommandon, vilket gör det enklare att arbeta med invecklade profiler.

Behovet av att ha med ämne för köra maskinsimulation har tagits bort. Edgcam skapar vid behov automatiskt ett ämne. Saknas ämne gör Edgcam en kopia av detaljen till ämne, det ger betydande tidsvinster när man till exempel enbart vill kontrollera en finbearbetning eller arbetar med probning. Profilykeln har utökad funktionalitet, skärdjups avstånd vid länkrörelse, helixfunktionen har förbättrats för ökad kontroll av skärordningen, funktionen för flera passeringar utökas för mer kontroll över verktygsbanan. Ett stort antal nya funktioner har lagts till Workflow och Planning Board vilket leder till att verktygsbanorna genereras snabbare. Strategier inom svarvning appliceras på båda spindlarna i flerspindliga maskiner tack vare att strategier stödjer flytt av detalj mellan spindlar. Införandet av metod för finbearbetning av hål tillåter att brotschning kan anges som en metod för att finbearbeta ett hål funktion genom att kontrollera hålets attribut för finbearbetning. Strategier inom svarvning och fräsning kan tvingas att använda aktuellt verktyg. För att underlätta för användaren har CPL markören förenklats i svarvning, setup dialogen har utvecklats för att ge tydligare information och enklare hantering när flera detaljer hanteras.

Ännu en liten detalj som förenklar och snabbar upp programmering av svarv och flerfunktionsmaskiner kan snabbtransport till verktygsbyte och hemmaposition automatiseras. Avslutningsvis ytterligare förbättring som förenklar positionering av detalj i maskin genom att CPL filtreras så att endast lämpliga CPL visas.

Mer information:
www.edgetech.se





Hur och vad vill du tillverka i Trumpf Maskin på teknikdagar

Industriell 3d-skrivarteknik växer starkt och användningen av tekniken i industri-sektorn drivs på av en högre efterfrågan på volymproduktion av skraddarsydda geometrier och nya affärsmodeller.

Ofta med helt nya former, funktioner och design i fokus. Majoriteten av användarna är dock fortfarande i en fas där de testar och experimenterar med tekniken. Men utvecklingen går snabbt framåt och inom några år är tekniken implementerad i tillverkningsindustrin som vilken annan teknik som helst, spår tidningen redaktör.

Formgivare och producenter letar i allt högre utsträckning efter produktionsteknik som stödjer anpassade lösningar, vilket också visar en övergång från prototypfokus till tillverkning av mindre serier.

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

Vi bevakade TRUMPF TechDays i månadsskiftet november/december förra året. Ett event om ny teknologi men som det skall visa sig, tyska Trumpf har lång erfarenhet av tekniken men det är nu som man tycker industrin är mogen att ta ett kliv framåt. Vi träffar produktchef Mikael Olsson som förklarar.

– Vi visar upp två teknologier och vårt sortiment inom verktygsmaskiner och laserteknologi med störst fokus på Additive Manufacturing inom laser. Inom additiv tillverkning demonstrerar vi den nya maskinen TruPrint 1000 med LMF samt vår 5-axliga maskin TruLaser Cell 3000 med LMD-utrustning och diskaser.

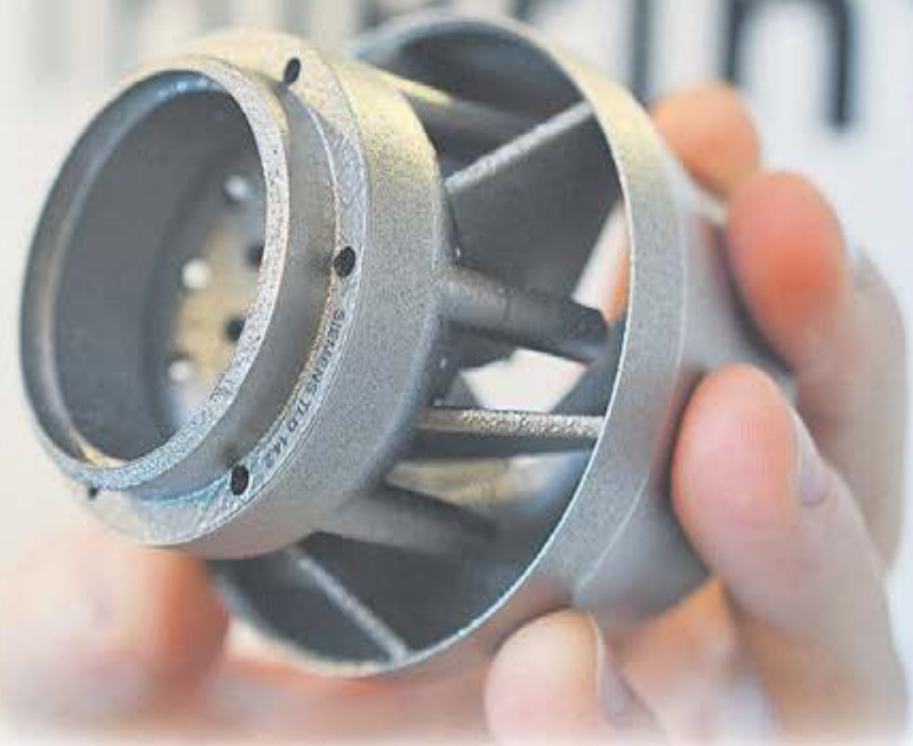
Vad är LMF

Laser Metal Fusion kallas ofta metallisk 3D-printing, pulverbädd fusion eller selektiv lasersmältning. Lasern bygger upp arbetsstycket skikt för skikt från en pulverbädd i en byggkammare. Den så kallade uppbyggnadsplanen levereras

TRUMPF

TruLaser Cell 3000





metall, frågade inom 3D print



Produktchef laser på Trumpf Maskin är Mikael Olsson.

– Vi är i plåtbearbetningsbranschen men med vår nya teknik vill vi även nå de företag som arbetar inom skärande bearbetning, ett helt nytt segment för oss. Det kan handla om att istället för att fräsa bort stora mängder material så bygger man upp en detalj istället med minimalt materialspill.

ifrån en CAD-modell, och verktyg behövs inte. Pulvret appliceras på en basplattform. Laserstrålen smälter Laserstrålen smälter pulvret exakt enligt CAD-data och sammanfogar definierade platser med lagret som ligger under dem. Denna process upprepas av lasern tills metallkomponenten är klar. Arbetsstycket besitter egenskaperna hos det material som används i pulverform. Ett stort antal metalliska material i pulverform kan användas, innefattande stål, aluminium eller titan.

Användningsområden

Komponenterna som produceras uppfyller de högsta materialkraven för sina krävande uppgifter. Stabilitet och låg vikt gör processen särskilt intressant för lättvikt och Bionic strukturer, som finns till exempel inom flyg- och fordonsindustrin samt i medicinska tillämpningar.

– Här pratar vi segmentet TruPrint maskiner som idag finns i två olika varianter TruPrint 1 000 och TruPrint 3 000 och skillnaden är storleken på byggkammaren, säger Mikael Olsson.

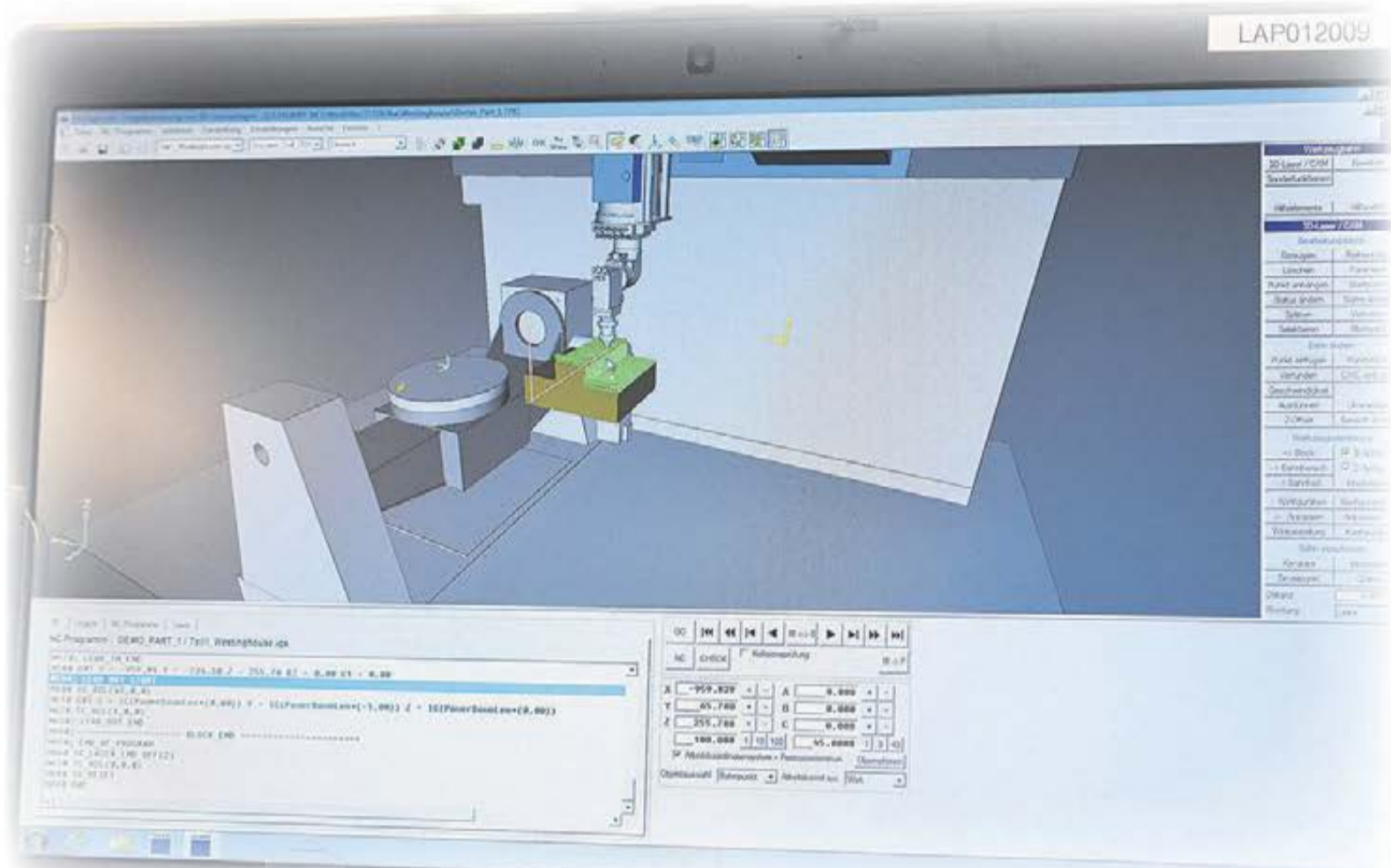
Nästa teknik som presenterades och demonstrerades på teknikdagarna var;

Laser Metal Deposition (LMD) är också känt som laser cladding eller pulverpåsvetsning. Processen innebär att lasern genererar en smälta på en grunddetalj - byggplatta. I smältan appliceras metallpulver automatiskt med hjälp av en pulvermatare och ett munstycke, vilket resulterar i beläggningar på en befintlig basdetalj eller till och med uppbyggnad av hela komponenter ifrån en grundstruktur.

Användningsområde

Laserpåsvetsning används i stor utsträckning för beläggnings och reparationsarbeten men även för hopfogning av detaljer såsom vid överbyggnad av spalter. Inom området för additiv tillverkning är det också

Forts. sida 94 >>



Programvaror utvecklas hela tiden och nu finns specialprogram för 3D print från främst mjukvara utvecklaren i.materialise och även de traditionella CAD/CAM utvecklarna kommer nu med ny programvara på bred front.

– Trumpf's egna programvaran TruTops Cell som gör komplex 3D bearbetning enkel och vi har ett nära samarbetet med Siemens och deras mjukvara NX, säger Mikael Olsson.

>> en lämplig metod för att generera kompletta komponenter utifrån en basstruktur och även för att kombinera olika produktionsmetoder. En konventionellt gjuten eller omformad grundkropp kan således erbjudas mer ekonomiskt i många olika varianter tack vare additiv tillverkning. LMD-tekniken kan även kombineras med lasersvetsning och laserskärning.

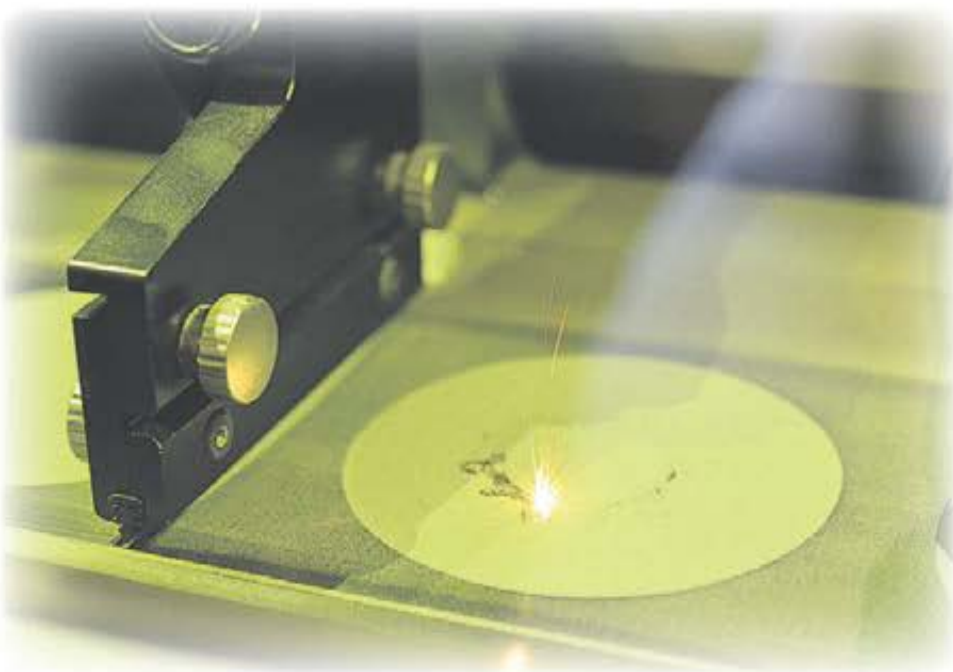
– Här heter maskintekniken Trumpf TruLaser Cell och vi har våra modeller 3 000 och 7 000 med arbetsråden från 800 x 600 x 400 mm och upp till 4 x 2 x 0,75 meter.

Som sagt additiv tekniken har funnits hos Trumpf i 15 år men efter några år runt 2003 så tog man ett beslut att lägga LMF tekniken på is, för man ansåg då att det var mer en labbverksamhet och inte en tillverknings teknik för industriellt bruk. Det såldes då inte tillräckligt med maskiner för att det skulle vara lönsamt.

– MEN nu för några år sedan så har man sett att tekniken har mognat på så sett att den börjar mer och mer att gå mot produktion. Och då var



Brännare till TruPrint och LMD teknik.





*CAM lösningar
i världsklass*



GibbsCAM

*CNC program-
mering för
snabb och
effektiv
produktion*

fructus

08-59411630 - fructus.se

det dags att hoppa på tåget igen och idag satsar Trumpf stora resurser för att vara ledande i branschen, berättar Mikael Olsson.

– Nu är tekniken här för att stanna och det var kanske inte lika tydligt för 10 år sedan och många företag inom Aerospace, energi och medicin industrin med dental, är igång med fullskalig produktion av främst komplexa komponenter och man utvecklar och konstruerar nya former och egenskaper främst designmässiga. Många väntar nu på att fordonsindustrin skall ta till sig tekniken i en större skala och då blir det full fart kan vi lova, säger Mikael Olsson.

– Återigen vad vi marknadsför nu är att visa marknaden att vi har en bredd i vårt sortiment med både Laser Metal Fusion och Laser Metal Deposition. Dessutom har vi produkter för laserskärning, lasersvetsning, kantpressning och stansning. Här kan kunderna kombinera och använda alla våra olika teknologier i hybrid på olika applikationer, det är viktigt att betona, menar Mikael Olsson.

Vi frågar marknadscoordinator Karin Gustafsson på Trumpf Maskin om intresset från industrin.

– Vi har haft fullt i våra seminarier och alla är positiva. Flera företag som var med här idag är redan inne i tekniken, man är långt framme och vill lära sig mer genom att lyssna och prata med våra experter på området. Man delar med sig också av erfarenheter sinsemellan. Vi hade ca 150 besökare så vi är mycket nöjda och bland besökarna var ett stort antal ungdomar här från Teknikprogrammet på gymnasiet. Vi satsar mycket på att visa vad verkstadsindustrin handlar om i praktiken och hur high-tech det faktiskt är. De var väldigt positiva till detta.

– Avslutningsvis kan vi glädjande meddela att vi sålde en maskin under våra tech-days till en kund i Norge. Man investerade i den nya tekniken i form av en TruLaser Cell 3000 med LMD-utrustning och en diskaser. ■



AME visar Mastercam 2017 på Roadshow

AME, mångårig distributör av Mastercam, bjöd sina kunder på en heldags introduktion av nyheterna i Mastercam 2017. Det skedde i form av en Roadshow på sex Mastercamtöta ställen i Mellansverige, och intresset var enormt stort.



Vad är det för skillnad på Mastercam 2017? Det var en fråga som 230 föranmälda kunder med uppdateringsavtal fick grundligt beskrivet på sex ställen i Mellansverige. Torbjörn Kvick på AME var mycket nöjd med det stora deltagarantalet:

”Vi ville gärna visa hur mycket enklare Mastercam blivit att lära sig och att använda med den nya releasen. De tidigare versionerna innehöll också många effektiva funktioner, men tyvärr var det inte alla som hittade dem, och då är de förstås inte till någon nytta. Det har man ändrat på nu i Mastercam 2017 och samlat allt som rör varje arbetsmoment under gemensamma flikar. Efter max 2 dagars introduktion är man fullt produktiv med sitt nya arbetsredskap, och dessutom betydligt effektivare tack vare det nya användargränssnittet som innebär snabbare arbetsflöden,” säger Kvick.

Det nya användargränssnittet med flikar är ett exempel på hur effektiviteten i nya releasen förbättrats. Andra exempel är att 5-axlig simultanfräsning blivit betydligt enklare så att även oerfarna användare snabbt kan bli produktiva, och att Mastercam 2017 helt stödjer senaste Windows-standard, till exempel genom att när man markerar och kopierar något i sitt dokument följer hela formateringen med i urklippet. Antalet maskiner som stöds av Mill-turn-modulen har också blivit betydligt fler.

Några röster från deltagarna

Ted Rutgersson, MT Mekaniska, Orust:

”Jag har inte hunnit börja arbeta med den nya versionen ännu men har ju förstått att det kommer att bli mycket lättare att hitta de

funktioner man behöver och slipper slösa tid på att leta. Det betyder mycket för effektiviteten.” Ted är mycket teknikintresserad och tar gärna till sig ny teknisk utveckling, så han är inte det minsta orolig för att övergången till årets Mastercamversion kommer att bli svår.

Mathilda Gustavsson, SSPA Sweden AB, Göteborg:

”Jag har arbetat med Mastercam sedan 2008 och följt med i alla uppgraderingar. Av det jag hört hittills om 2017 års release är möjligheten att enkelt importera ytor genom dra-och-släpp något som jag kommer att få stor nytta av. Det gör att det momentet, som tidigare var ganska omständligt, går betydligt snabbare. Jag är också imponerad av att man nu kan borra hål automatiskt och slipper välja ett plan för varje hål.” SSPA Sweden AB är det företag som när det var statligt hette Statens Skeppsprovsningsanstalt.

Ingvar Karlsson, Brogren Industries, Älvängen

”Jag uppskattar att man förenklat många moment i Mastercam 2017. För min del är särskilt förenklingarna för 5-axlig beredning viktiga. Användargränssnittet har underlättat att hitta det man behöver snabbt tack vare att det blivit Windowsbaserat och man slipper en massa onödiga klick för att komma fram.” Brogren Industries har ca 100 anställda och hette förut LB Mekaniska.

Mer information:
www.ameab.se



Hexagon Manufacturing Intelligence ställer för första gången ut på VTM - Verktygsmaskiner i Odense, som ännu ett steg i att öka sin närvaro på den danska marknaden

Här får besökarna chansen att se hur kvalitet driver produktivitet genom Hexagons breda sortiment av mättekniska lösningar. Hexagon visar bland annat en automationslösning med robotburen 3D-scanner tillsammans med Leica Absolute Tracker AT960.

Besökarna får också titta närmare på koordinatmätmaskinen TIGO SF, samt de olika mätarmarna från Hexagon.

Hexagon visar även upp sitt nyförvärv Aicon 3D Systems, beröringsfria 3D-mätssystem för tillverkningsindustrin.

"Detta är en utmärkt chans för oss att ta närmare kontakt med existerande och nya kunder i Danmark," säger Henrik Rasmussen, Sales

Manager på Hexagon Manufacturing Intelligence i Danmark. "Vi har mycket att erbjuda med vårt breda utbud av mättekniska produkter och med vår lokala servicesupport på mätmaskiner som redan är mycket efterfrågad."

VTM 2017 - Verktygsmaskiner, Odense Congress Center. 28 februari - 3 mars.

Hexagon Manufacturing Intelligence finner du i hall D. monter 6314.

Mer information: www.hexagon.com



VI TAR HAND OM STÄNGER OCH SPÅNOR!



IEMCA MASTER UP HD
Stångmagasin för stång \varnothing 8-80 mm.

Fördelar:

- Extra stabilt
- Magasinet lyfter stången
- Stor magasinskapacitet
- Snabbt och enkelt
- Korta omställningstider



Monter: C 4546

INDASS MINISYSTEM
Spånkross med centrifug

- Liten och kompakt
- Plug & play
- Enkel att hantera
- Modulär
- Förbrukar lite energi



KENSON COMPONENT AB • Box 114, 44123 ALINGSÅS
Tel: 0322-668720 • info@kenson.se • www.kenson.se

VTM 2017 i Odense sætter nytt rekord med 132 utstállare, på en utstállningsyta av 12 000 kvm.

Framtidsmøjligheterna är goda för dagens ungdomar som vill satsa på ett jobb i industrin. Det krävs specialkunskaper för att kunna operera en teknisk avancerad verktygsmaskin och i år förväntas ca 1 200 elever från gymnasier och tekniska skolutbildningar besöka mässan i Odense. Här måste nu branschen och industrins företrädare göra allt för att fånga upp ungdomarnas intresse för ett verkstadsjobb.

Krisen är över för stunden och överallt ser vi nya framgångar för industrin. Det går bra nu och då gäller det att tänka nästa steg i utvecklingen och investera i ny teknik. Skall tillväxten fortsätta och man skall behålla sin konkurrenskraft så behövs en långsiktig strategi med nya hållbara mål och visioner. Branschen ser en större komplexitet när det gäller komponenters form och det gäller att effektivisera sin verksamhet för att klara allt kortare serier, en högre kvalitet och kortare leveranstider.

Mässan utstállare står beredda med produkter och lösningar för framtidens produktion. Från den 28 februari till den 3 mars presenteras det senaste när det gäller maskiner, verktyg och mjukvaror på mässan VTM 2017 i Odense Kongress Center.

Arrangörerna anordnar även ett antal intressanta seminarier och flera teknikföretag anordnar aktiviteter kanske främst för att locka ungdomar in i branschen. På mässan kan man få möjlighet att bekanta sig med 3D print.

För besökande företag så anordnas informationsträffar och projekt runt Industri 4.0 och under temat "Smart fabrik med smart produktion" anordnar Syddansk Universitet och Ålborgs Universitet ett antal "work-shops" med konkreta och inspirerande projekt, människor – maskin.

En annan konferens under mässan handlar om "Rätt första bit" som arrangeras av organisationen Industrisamarbetet som är en del av branschorganisationen Dansk Industri som stödjer 4.0 konceptet. Automatisering och robotar är en viktig förutsättning för att behålla jobben och skapa nya jobb i industrin och att jobb återvänder till Nordeuropa från låglöneländer.

Andra konferensen handlar om t.ex hur man kommer igång med sin automation och hur detta förändrar det dagliga arbetet ute på verkstadsgolvet och kopplat till Industri 4.0.



Kenson Component AB har nøjet att presentera spånhanteringssystem från INDASS för den Skandinaviska marknaden

Detta italienska företag har mer än 30 års erfarenhet av att hantera spånor. Produktutbudet är omfattande, från manuella centrifuger till briketteringssystem. INDASS Minisystem är väl värt att titta närmare på, samt Mini Brick, som briketterar direkt vid maskinen.

Mer information:
www.kenson.se



Mässarrangören hoppas även på att många besökare kommer från Sverige kanske främst södra delen av landet då det tar c:a 2 timmar från Malmö till Odense. Många utställare har en direkt koppling till svensk industri.

– Vi vet och förstår att många beslutsfattare lägger en stor vikt i att följa den tekniska utvecklingen. Vi vet också att många har mycket att göra och att ett mässbesök ibland kanske inte får plats tidsmässigt. Men då kan man komma på torsdagen då vi har förlängt våra öppettider så att alla har en möjlighet att komma till mässan. Vi kallar detta "Metal after Dark". Vi hoppas att många verkstadsägare kan och vill skicka sina medarbetare på en intressant eftermiddag på mässan och vi vet att det kan ge många intressanta möten med våra utställare, säger mässgeneralen Krista Kristensson.



Krista Kristensson.



MÖT OSS PÅ:
VTM 2017
 Værktøjsmaskiner
Hall: A Monter: 1147



Odense Congress Center 28. februar - 3. marts

TOOL

Denmark

TOOL DENMARK A/S

M.P. ALLERUPSVEJ 1 • DK-5220 ODENSE SØ
 Tel. +45 6593 4444 • Fax +45 6593 4437 • info@tooldenmark.dk
 För mer information besök oss på www.tooldenmark.dk



Ny ägare och VD är Flemming Hjort.

Ny ägare hos TL Maskin- Partner

Vi har härmed nöjet att meddela, att TL MaskinPartner per den 7:e oktober 2016 har bytt ägarskap. Ny ägare och VD är Flemming Hjort, mångårig ägare och direktör för Masentia A/S,

Danmark (tidigare A-V-N Maskin AS). Masentia är ett 50 år gammalt familjeägt företag med stolta traditioner inom försäljning av verktygsmaskiner i Danmark. Företaget har ca 40 medarbetare och är i Danmark återförsäljare av bl.a. GF Machining Solutions (Agie, Charmilles och Mikron). Vänligen läs mer på www.masentia.com.

Det har länge varit Masentias vision att växa geografiskt och med ett köp av TL MaskinPartner etablerar vi nu en stark plattform i Norden och då primärt i Sverige. Genom att förena våra krafter inom försäljning, applikation och service kan vi erbjuda en bred palett av maskinlösningar och tjänster.

Det är viktigt att betona att det inte blir några förändringar i övrigt. Våra duktiga medarbetare är desamma och adress och telefonnummer förblir oförändrade.

Det är vår uppriktiga förhoppning att du ser positivt på denna förändring. Flemming som ny ägare kommer gå ödmjukt in i den nya uppgiften inför mötet med TL MaskinPartners trogna kunder och leverantörer.

Mer information:

www.tl-maskinpartner.com

CA3 svarvskär för



Kyocera har utvecklat en ny serie svarvskär som förbättrar bearbetningen av gjutjärn. Serien benämns CA3 och innefattar tre nya hårdmetallsorter och spånbrytare som täcker alla typer av gjutjärnsbearbetning, från grov- till finsvarvning. De nya svarvskären är ett svar på den ökande efterfrågan på vändskär som kan ge stabila maskinprestanda vid olika bearbetningsförhållanden.



Walter tar ett innovationssprång med



Efter att tidigare ha revolutionerat branschen med Tiger-tec and Tiger-tec Silver-beläggningarna, tar Walter ännu ett teknologispång. Walter är ett av de första företagen i världen som presenterar en ny teknologiplattform: Tiger-tec Gold – med fräsorten WKP35G. Jämfört med de hittills använda CVD-aluminiumoxidbelagda sorterna ger nya Tiger-tec Gold med en beläggning av titanaluminiumnitrid (TiAlN) ännu en gång avsevärt förbättrade egenskaper, vilket resulterar i längre verktyglivslängd, ökad produktivitet och högre processsäkerhet. Anledningen till detta är bland annat den innovativa och speciella "ultra low"-beläggningsprocessen (ULP-CVD) som Walter har använt för att etablera morgondagens teknologi redan i dag.

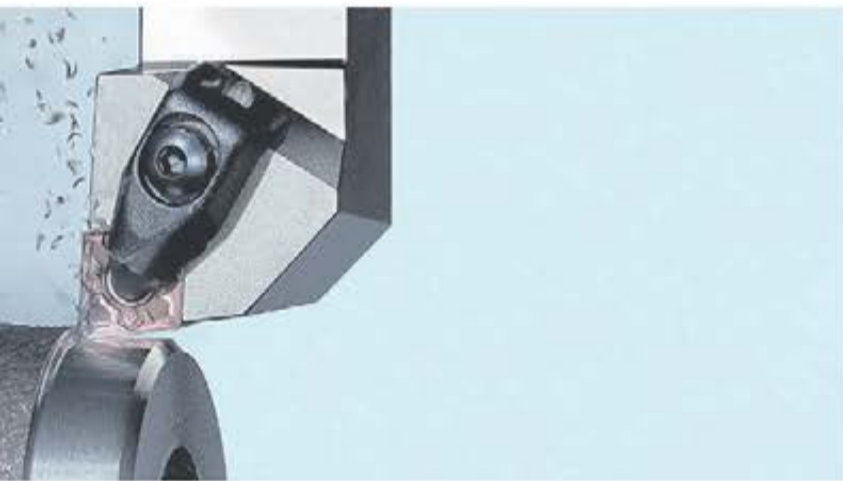
Den nya TiAlN-beläggningen från Walter är deras svar på växande krav. Walters utvecklare har använt Tiger-tec Gold med stor framgång i specialapplikationer sedan en tid. De registrerade klart förbättrade egenskaper jämfört med andra beläggningar: avsevärt högre slitstyrka på släppningssidorna, minskad tendens till kamsprickbildning och större motstånd mot plastisk deformation. Talrika praktiska tester på stål- och gjutjärnsmaterial visade på

gjutjärn på mässan

Kyocera har använt en nyutvecklad CVD-beläggning för gjutjärnsbearbetning i den nya CA3-serien. Förutom att beläggningsskiktets vidhäftning har ökat genom optimerad kristallstruktur i varje skikt, har slitage- och brottstyrkan förbättrats avsevärt. Kyocera har även justerat balansen mellan skikten för olika användningsområden i syfte att öka livslängden och säkerställa stabil bearbetning.

Serien har tre nyutvecklade spånbrytare som maximerar prestandan när de kombineras med de nya hårdmetallsorterna i CA3-serien. Kombinationen spånbrytare och hårdmetallsorter ger optimala valmöjligheter för en effektiv och processsäker svarvning.

Mer information:
www.kyocera-unimerco.se



Tiger-tec Gold

avsevärt längre verktyglivslängd: ofta på upp till 200%! Dessutom underlättar det guldfärgade toppskiktet slitagedetekteringen. Walter presenterade denna nya teknologi för första gången på AMB i Stuttgart.

Mer information:
www.walter-tools.com



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



EROWA[®]
 system solutions



Kundanpassade vändskärslösningar



I monter på mässan visades bland annat skäddarsydda vändskär och hållare som produceras på Kyocera i Danmark. Med kundanpassade Kyocera vändskärsvärktyg kan vi nu lösa bearbetningsuppgifter med vändskär som inte tidigare var möjligt. Det ger oss också en unik närhet till marknaden och individuella anpassningar av vändskärsvärktyg kan genomföras med kort leveranstid.

Bland annat visades MAGIC DRILL DRX borrar i kundanpassade dimensioner och som stegbollar med ISO-skär. Tillgänglig diameter från $\varnothing 13.5$ mm och uppåt. Som kund kan man välja integrerad kona - t. ex. HSK eller Capto, skärsort eller invändig kylning vid behov.

Mer information:

www.kyocera-unimerco.se

Med kundanpassade verktyg kan kunden reducera bearbetningstiden för en lönsammare produktion.

Den etablerade "ikonen" kan nu även borra djupa hål



Walter erbjuder DC170 Supreme i nya diametrar

När Walter första gången lanserade DC170 Supreme, "ikonen inom borrar", var den något som marknaden aldrig hade sett tidigare. Den speciella styrlistkonstruktionen för högprestandaborren i solid hårdmetall underlättar inte bara omslipning, utan gör det även möjligt att styra borrar kontinuerligt. Kylvätska spolas runt styrlisterna, vilket minskar vibrationer och optimerar kylningen. DC170 Supreme har en solid hårdmetallsbas som ger borrar extra stabilitet. Fördelarna med detta är tydliga under svåra förhållanden, t.ex. vid sneda utlopp, korsande hål och höga temperaturer. Det polerade spånspåret och sorten WJ30EJ säkerställer utmärkt spånavverkning.

Walter kompletterar sitt DC170 Supreme-sortiment med de två nya borrar dimensionerna $25 \times D_c$ och $30 \times D_c$. De nya tilläggen till de befintliga varianterna - $3 \times D_c$ (DIN 6537 kort), $5 \times D_c$ (DIN 6537 lång), 8 och $12 \times D_c$ ($\varnothing 3-20$ mm) och 16 och $20 \times D_c$ ($\varnothing 3-16$ mm) - innebär att DC170 Supreme nu även kan användas för att borra mycket djupa hål i alla ISO P- och ISO K-material, och det med en 50 % längre verktyglivslängd och 35% högre matningshastighet än konventionella solida hårdmetallborrar. Detta är en enorm fördel för användning vid massstillverkning där det t.ex. bidrar till att undvika kostsamma stilleståndstider och driftavbrott. Dessutom minskas risken för verktygsbrott vid bearbetning av dyra arbetsstycken.

Mer information:

www.walter-tools.com



3D-MÄTNING MED HÖGSTA PRECISION

- Mycket noggrann 3D-digitalisering av industrikomponenter
- Scanning av blanka och mörka ytor utan förbehandling
- 12 mätfält för alla komponentstorlekar
- Högupplöst sensorteknik för maximal detaljnivå



VERKTYGSMASKINER
28 FEBRUARI - 3 MARS 2017
ODENSE, DANMARK - MONTER D6314

HexagonMI.com | aicon3d.com

Smart Automation!
Fastems och Ravema öppet hus 2017

Vi hälsar dig välkommen till Fastems AB och Ravema AB's gemensamma öppet hus i Värnamo 7-8 mars. Plats: Ravema AB, Margaretelundsvägen 1

8760 Fastems

FRAMTIDENS
AUTOMATIONSLÖSNINGAR



Bli konkurrenskraftig



Lätt att använda



Säker investering



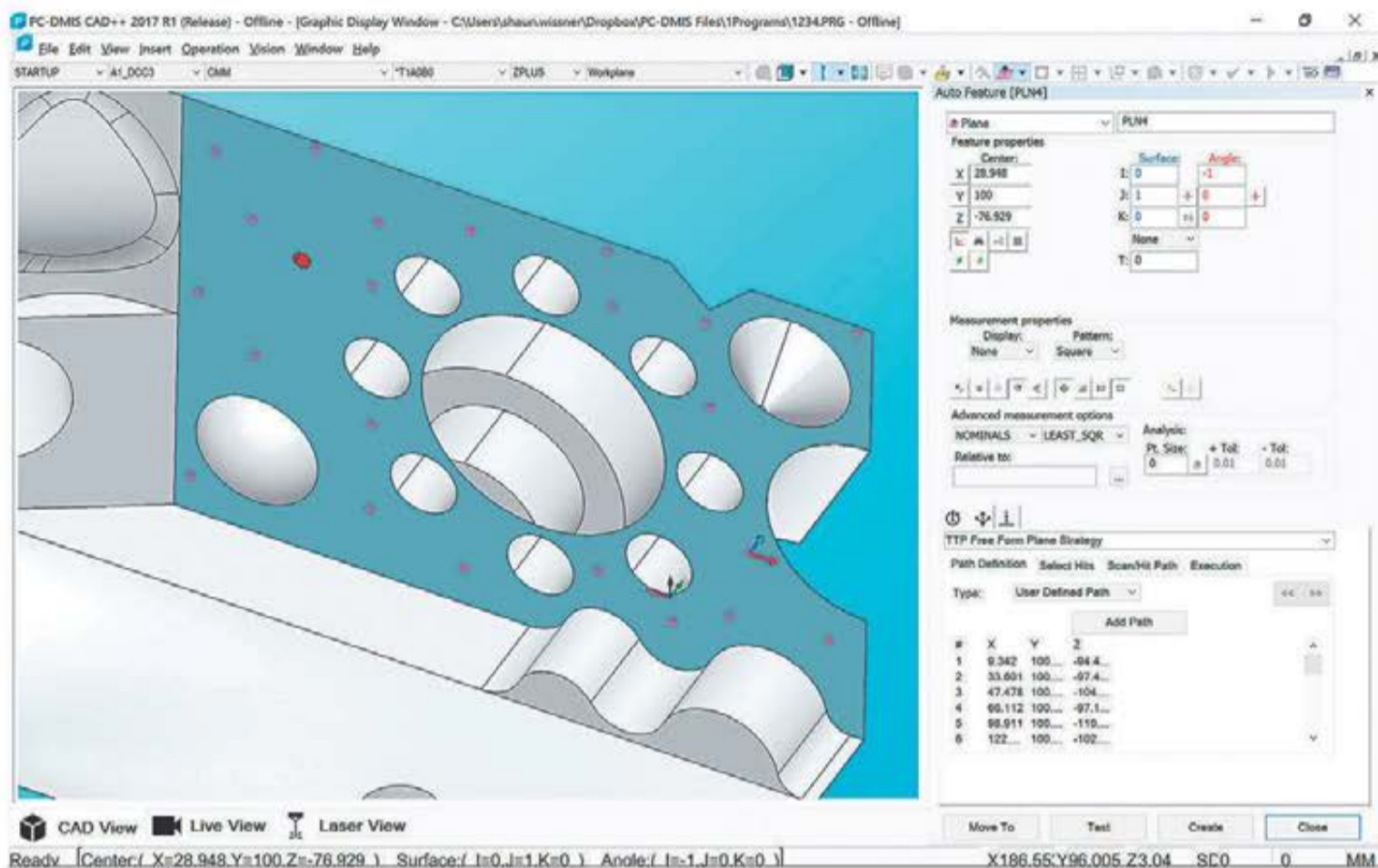
Ha kontroll

Tel. 0303 246900

info.fastems@fastems.com



www.fastems.com/followus



Hexagon Manufacturing Intelligence släpper PC-DMIS 2017 R1 på mässan

PC-DMIS 2017 R1 lägger grunden för en mer fokuserad användarupplevelse och förbättrade arbetsflöden

Hexagon Manufacturing Intelligence presenterar idag PC-DMIS 2017 R1, den senaste utgåvan av programvara för mätning. "R1" står för "Release 1" eftersom två större versioner är planerade för PC-DMIS under 2017, med kontinuerliga servicepaket-uppdateringar för att garantera att plattformen är så tillförlitlig som möjligt.

I PC-DMIS 2017 R1 är det lättare att få information om och hitta de nya funktionerna och förbättringarna i mjukvaran eftersom ett animationsfönster med "Nyheter" visas när programmet startas första gången. Versionsinformationen har också utformats så att man lätt hittar den viktigaste informationen. Applikationsprestandan har optimerats för att göra dagliga uppgifter snabbare, såsom att starta upp och genomföra mätrutiner, kopiera och klistra in och importera filer.

Denna version av PC-DMIS testar även ett nytt verktyg för Path Optimisation (banoptimering) som drar nytta av flertrådnig på flerkärniga processorer, vilket gör banoptimeringen snabbare än någonsin. QuickMeasure-verktyget utökas med grundläggande scanning, och en ny mätstrategi för Autoelement plan möjliggör separata punktväl. Valet av snabbfunktioner finns nu även tillgängligt i livevyn på optiska mätmaskiner. De förbättrade molnverktygen inkluderar nu: ett nytt skjutmåttverktyg för tvåpunktskontroller som fungerar som ett fysiskt skjutmått, samt förbättrad zoom och rotation för portabla scanners där scanningdatan nu flödar jämnare in i det grafiska fönstret. Ett nytt alternativ för storleksdimensioner tillåter lokala och globala storlekar för ASME- och ISO-standarder, och en nytt mappningsverktyg

förbättrar QuickFeature-kontrollen för mätrutiner med multisensor.

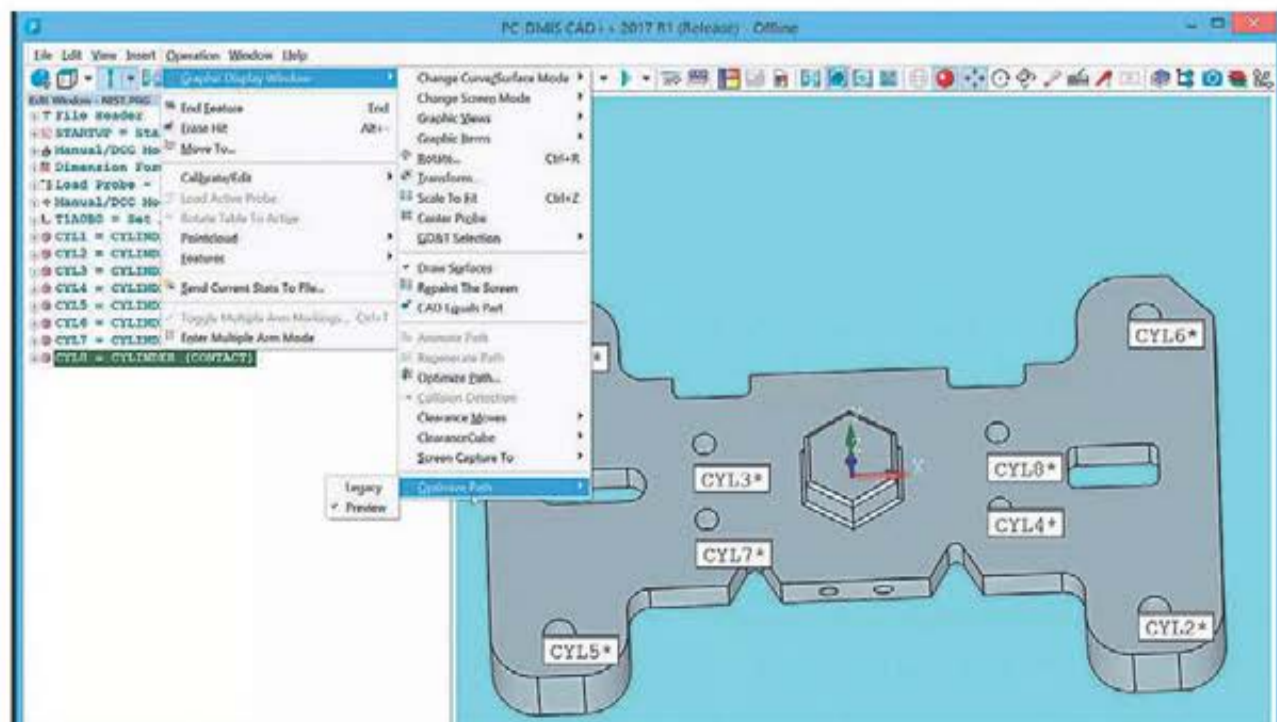
"Även PC-DMIS 2017 R1 följer den mätbara trenden mot ökad produktstabilitet och förbättrad användning", säger Ken Woodbine, produktserieansvarig för avdelningen Hexagon Manufacturing Intelligence Metrology Software. "Med den här versionen tar vi ännu ett stort steg framåt genom förbättringar som bidrar till att optimera alla produktens egenskaper."

Med PC-DMIS 2017 R1 lanseras även två nya tillbehörsapplikationer som är utformade för miljön på arbetsgolvet, Inspect och Notification Center (meddelande-

center). Inspect är en lättkonfigurerad plattform för att köra PC-DMIS-mätrutiner och visa rapporter, medan Notification Center gör det lättare för användaren att ha koll på flera inspektionsprocesser med hjälp av konfigurerbara varningar - inbyggda eller externa lampor och ljudhändelser på mätmaskinen.

PC-DMIS 2017 R1 finns tillgängligt för nedladdning direkt. Du kan få mer information hos din lokala försäljare eller representant för Hexagon.

Mer information:
www.hexagon.com





vtm2017.dk

Machine tools of tomorrow

När gjorde du senast något - för första gången?

28 februari till 3 mars har du möjligheten på VTM 2017, fackmässan för verktygsmaskiner och metallbearbetning. Här möter du 130 utställare som presenterar maskiner och teknologi i världsklass.

Välkommen till branschens egna mässa i Danmark och till en värld utav metallbearbetning. Beställ din biljett på www.vtm2017.dk

Hjärtligt välkomna!

28 februari - 3 mars 2017, Odense Kongress Center - mitt i Danmark

Öppet alla dagar kl.8.30-16.00, Torsdag öppet till 18.30



Arrangörer och samarbetspartners:



Det tidigare partnerskapet mellan HAIMER Group och DMG MORI har nu stärkts ytterligare. Båda företagen har tecknat ett samarbetsavtal som fastställer riktlinjer för ett Premium partnerskap som gäller för HAIMER produkter. Dessutom förvärvade HAIMER, DMG MORI Microset GmbH den 1 januari 2017, som nu verkar under namnet HAIMER Microset GmbH.



HAIMER Microset förinställare förinställare kompletterar vår befintliga produktportfölj med högkvalitativa verktyghållare, krymp- och balanseringsteknik perfekt, vilket även gör oss till en systemleverantör för verktygshandling kring maskinbearbetning.

HAIMER tecknar samarbetsavtal med DMG MORI, blir deras Premium Partner och förvärvar Microset GmbH

Framgångsrik bearbetning kräver både kraftfulla maskiner och verktyghållare med hög noggrannhet, vilket bäddar för att precisionen överförs från spindeln till skäregegen på ett korrekt sätt. Det är anledningen till att affärsrelationen mellan Haimer Group, ett internationellt ledande bolag inom tillverkning av verktyghållare och DMG MORI, en global ledare inom verktygsmaskiner, har varit mycket framgångsrik och pålitlig under många år.

Med förvärvet av DMG MORI's Microset Förinställare, kommer HAIMER Group, ett familjeägt företag med nästan 600 anställda, att nu komplettera sin befintliga produktportfölj. Som tillägg till verktyghållare i alla populära maskinkonor och längder, innehåller dagens produktportfölj även en stor variation av krymputrustning och balanseringsmaskiner.

Claudia Haimer, VD för HAIMER, förklarar, "Eftersom HAIMER Microset GmbH med 35 anställda kommer förbli i Bielefeld, Tyskland, kommer detta bli vår andra produktionsenhet, inkluderat vår huvudenhet i Igenhausen, Augsburg, Tyskland. Enheten i Bielefeld kommer att utö-

kas ytterligare för att bli vår nordtyska försäljnings- och marknadsföringsenhet, där vi kommer ha möjligheten att presentera kompletta processlösningar kring maskinverktyg för befintliga och nya presumtiva kunder. Vi ser fram emot ett långsiktigt utvecklande av den nya HAIMER enheten tillsammans med de anställda i Bielefeld och ett intensifierat samarbete med DMG MORI."

Det nya samarbetsavtalet etablerar en ännu starkare relation mellan de två företagen som Premium partnerskapet syftar till. Hädanefter kommer DMG MORI att köpa alla produkter relaterade till förinställning, balansering och krympteknologi inkluderat chuckar och ställrumslösningar exklusivt från HAIMER. Alla DMG MORI teknikcentrum och produktionsanläggningar runt om i världen kommer att utrustas med produkter från HAIMER.

"Vi ser fram emot ett givande samarbete med HAIMER som en Premium Partner," säger Christian Thönes, VD för DMG MORI AG. "Vi kommer att presentera våra första

gemensamma produkter gällande smarta verktygslösningar så tidigt som till 2017 års EMO mässa i Hannover." Samarbetsavtalet inkluderar även att DMG MORI fortsättningsvis kommer visa HAIMER Microset produkter på mässor och Open Houses och att dom fortsättningsvis kommer att distribuera dessa produkter genom deras sälj- och serviceenheter runt om i världen.

Andreas Haimer, VD och styrelseordförande för HAIMER Gruppen, tillägger, "HAIMER Microset förinställare kompletterar vår befintliga produktportfölj med högkvalitativa verktyghållare, krymp- och balanseringsteknik perfekt, vilket även gör oss till en systemleverantör för verktygshandling kring maskinbearbetning."

Om HAIMER

HAIMER är ett familjeägt, medelstort företag beläget i Igenhausen, Bayern nära Augsburg, Tyskland. Vi designar, tillverkar och säljer innovativa, hög-precision produkter för skärande bearbetning samt för andra branscher, inklusive fordons-, flyg-, energi-, järnvägs- och konventionell bearbetning. Bredvid vårt stora utbud av verktyghållare i alla populära gränssnitt och längder, inklusive våra krymp- och balanseringsmaskiner, liksom våra 3-D sensorer, omfattar vårt sortiment nu även solida hårdmetall fräsar.

Av cirka 600 anställda över hela världen, arbetar 400 på vår huvudanläggning i Igenhausen där vi har de modernaste maskinerna och en hög grad av automatisering. På vår andra HAIMER produktionsanläggning i Bielefeld, som har 35 anställda, tillverkas HAIMER Microset förinställningsmaskiner. Våra erfarna, dynamiska och högt kvalificerade medarbetare garanterar den högsta kvaliteten "made by HAIMER." Som ett aktivt lärlingsföretag, med nästan 50 lärlingar där de flesta blir anställda, har HAIMER möjlighet att säkra sina framtida duktiga medarbetare och uppfylla sitt bidrag till att ytterligare utbilda unga vuxna, samt att säkra framtiden för vår tyska tillverkningsenhet.

Som marknadsledare i Europa inom området för verktyghållare, med en daglig kapacitet på ca. 2.000 verktyghållare, är det väldigt viktigt för oss att hålla den höga tekniska nivån på våra produkter. På grund av detta, återinvesterar vi mellan 8 och 10% av vår omsättning i forskning och utveckling. Varje dag vill vi vara bättre och det fungerar perfekt med vår företagsfilosofi, Quality Wins.

Mer information: www.haimer.com



Nya partners som ser fram emot övertagandet av Microset och det nya samarbetsavtalet: (från vänster till höger) Dr. Maurice Eschweiler, Styrelseledamot DMG MORI AG, Claudia Haimer, VD för HAIMER GmbH, Christian Thönes, VD DMG MORI AG, Andreas Haimer, VD och styrelseordförande för HAIMER Gruppen



DMG MORI rekryterar resande servicetekniker

DMG MORI är en världsledande global koncern som tillverkar spånavskiljande bearbetningsmaskiner. DMG MORI finns representerat över hela världen med mer än 140 försäljnings- och servicecenter, såsom kundservice, utbildning och teknisk support. DMG MORI utvecklar kontinuerligt trendsättande produkter som maskiner, styrsystem, automationslösningar och har idag över 12 000 anställda globalt. I Sverige har DMG MORI ca 50 anställda och omsätter omkring SEK 300 miljoner. Huvudkontoret finns i Göteborg, Västra Frölunda. DMG MORI är ett framgångsrikt företag som har en spännande utveckling framför sig där det för rätt person finns goda utvecklingsmöjligheter. Ledningen har en prestigelös hållning och arbetar kontinuerligt för att utveckla verksamheten utifrån medarbetares idéer och vardag. Du kan läsa mer om bolaget på se.dmgmori.com

DMG MORI erbjuder ett arbete som är självständigt och omväxlande, där du får en bredd i dina arbetsuppgifter och en stor teknisk utveckling. Du jobbar med högteknologiska kvalitetsprodukter på en Nordisk marknad. Atmosfären på DMG MORI präglas av ett stort tekniskt kunnande, nytänkande och engagemang. Rekryteringen utförs i samarbete med Experis Engineering.

ARBETSBESKRIVNING

Nu har du chansen att få arbeta för en ledande maskintillverkare med innovativa maskiner med snygg design. DMG MORI har ett brett produktprogram och som servicetekniker kommer du få en större inblick i företaget och ha tillgång till allt. Utbildningar sker vid våra egna fabriker i Europa.

Du ingår i ett stort serviceteam med 25 servicetekniker samt två operativa teamledare ute på fältet runt om i Sverige. Det är en god sammanhållning med mycket samarbete i gruppen, även om du normalt agerar självständigt i dina serviceuppdrag.

Som servicetekniker på DMG MORI

servar du CNC maskiner levererade av DMG MORI. Arbetsuppgifterna innefattar akut service, felsökning, installation samt uppstart av nya maskiner. Servicen utförs på plats hos kund vilket medför resor i tjänsten, omkring 100 resdagar med övernattning/år. Du utgår från hemmet och arbetstiden är förlagd till vardagar.

Optimalt boende för denna tjänst är boende i Eskilstuna, Västerås, Norrköping eller Linköping.

DEM ÄR DU?

Vi söker dig som tidigare arbetat som resande servicetekniker, operatör eller har servat CNC-styrda maskiner. Det är även mycket meriterande om du har tidigare erfarenhet av att arbeta inom el, hydraulik, felsökning, mekanik eller styrsystem och då gärna erfarenhet av Heidenhain, Siemens, Mitsubishi eller Fanuc styrsystem.

Stor vikt läggs vid grundläggande intresse och drivkraft så har du relevant bakgrund men saknar erfarenhet kan tjänsten vara rätt för dig ändå då DMG MORI satsar långsiktigt.

Vi ser gärna att du har erfarenhet

sen tidigare av resande arbete och är öppen för att resa

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

KONTAKTPERSON

Ansök via www.experis.se annonsnummer 1070867. För mer information kontakta gärna Experis rekryteringskonsult Thomas Andersson 016-15 57 33.

Urval kan ske löpande så välkommen in med din ansökan så snart du kan.

DMG MORI

SWEDEN

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

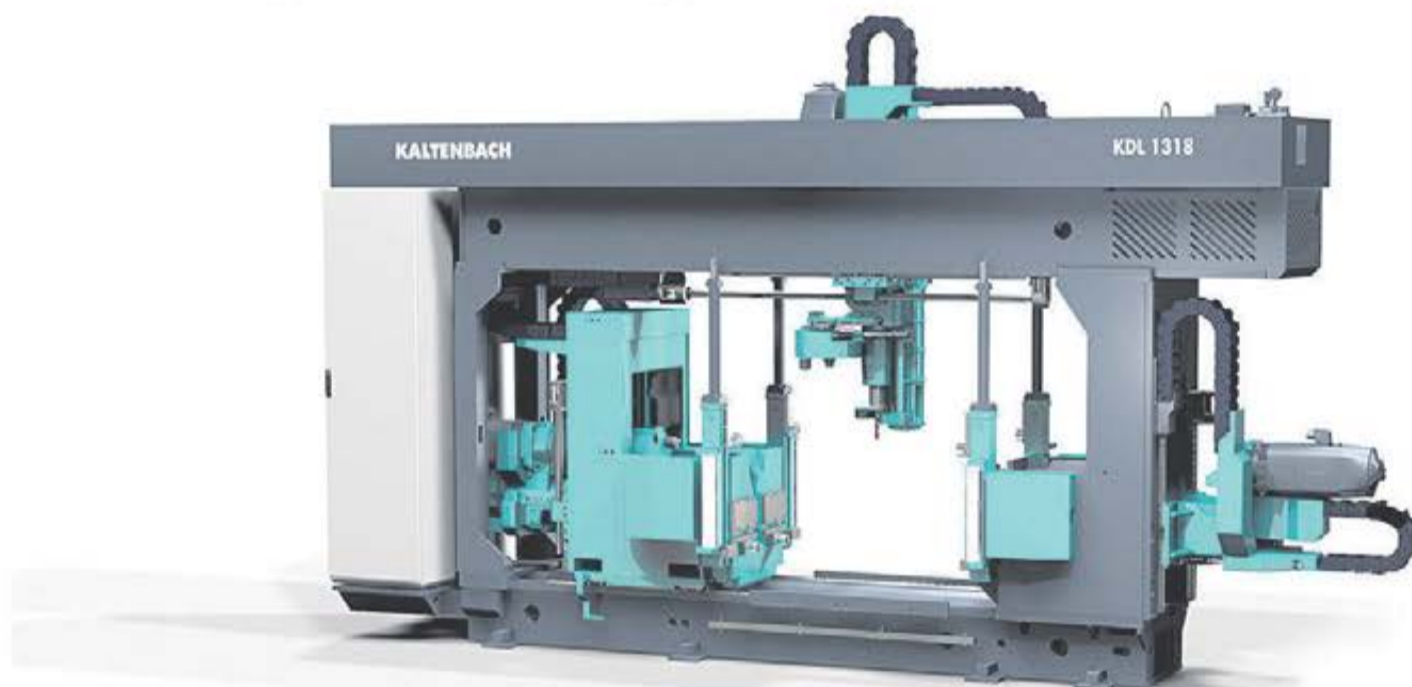
Tekno▲**tion** dk

Våra läsare är dina kunder!



108 **FOLK & FÖRETAG**

KALTENBACH konsoliderar sin position - med ny strategisk partner!



Det välkända företaget KALTENBACH Group har ingått i ett långsiktigt avtal med Zobel Values AG. Nu ska Kaltenbach fokusera på sin strategiska förändringsprocess som påbörjades 2015 och som beräknas vara klar 2017. Med sin nya och finansiellt starka partner ska KALTENBACH återta sin starka position på marknaden för infrastrukturprojekt.

Dr. Magnus Göpel representerar - Family Office Zobel Values AG - offentliggör nu följande: "Vi tillför nu KALTENBACH Group en långsiktig stabilitet som gör det möjligt att växa i alla viktiga marknadsområden. Vi har tagit över ansvaret i företaget och kan nu stegvis lösa ut nuvarande partners, vilket innebär att företagsgruppen i sin helhet blir mer oberoende och effektivare. Vår investering på tiotals miljoner EUR tillsammans med finansiell support inkluderar även framtida investeringar för tillväxt. Utöver detta kommer vi att stärka den strategiska utvecklingen för KALTENBACH Group, såväl nätverk med internationella leverantörer, kunder och partners som management."

Supervisor Board för KALTENBACH Group består som tidigare av Valentin Kaltenbach (Ordförande) samt också Dr. Magnus Göpel (Vice Ordförande) att företräda intressen från Zobel Values AG.

Med Zobel Values som strategisk partner öppnas flera möjligheter för KALTENBACH Group att utveckla sin starka position på marknaden. KALTENBACH Groups rekonstruktionsprocess får nu en mycket engagerad partner som säkerställer framtida satsningar på en global nivå.

Just nu pågår förberedelserna för den välbekanta husmässan IPS 2017 (International Partners in Steel) som äger rum den 16-19 maj 2017 i Lörrach. Vi räknar med minst 1500 besökare från 50 länder som vill lära sig allt om de senaste trenderna och tekniska innovationerna.

Om KALTENBACH

"Powerful solutions – passionate people. Kaltenbach stands for powerful solutions".

KALTENBACH Group har under 130 år varit familjeägt. Tack vare engagerade medarbetare, högteknologiska uppfinningar som producerats i bästa tänkbara material har man haft en ledande position inom såväl maskinbyggnation som design av produktionslinjer för stålbyggare.

Inom KALTENBACH Group finns idag 22 egna kontor samt tio dotterbolag runtom i världen. Maskinsystem finns inom en mängd olika industrisegment (stålbyggnation, Steel Service Center, stålgrossister, maskinkonstruktörer, maskinbyggare etc.). Vi står för innovativa lösningar med tydligt fokus på kvalitet och ledarskap. På den svenska marknaden finns sedan många år hundratals Kaltenbach maskiner i drift.

Mer information:

www.intercut.se

www.kaltenbach.com

Stefan Steenstrup utsedd till ny koncernchef för Dormer Pramet

Stefan Steenstrup har utnämnts till ny koncernchef för det globala bolaget och verktygstillverkaren Dormer Pramet.

Stefan, som tidigare arbetat i bolaget som global försäljningsdirektör, tar över efter Fabrizio Resmini, som pensioneras den 1 januari 2017.

Stefan har arbetat för Sandvik under de senaste 20 åren och har haft ett antal olika positioner inom Sandvik koncernen, efter att först ha börjat arbeta som teknisk specialist för Dormer. 2007 blev han verkställande direktör för Dormer Italien, innan han sedermera gick vidare till bolagets globala ledningsgrupp.

Stefan, som talar 6 olika språk flytande, var efter fusionen mellan Dormer och Pramet Tools 2014, chef för Business Development hos Dormer Pramet samt blev global försäljningsdirektör ett år senare.

Stefan, som är 46 år och ursprungligen kommer från Danmark, kommer även fortsättningsvis att ha sin bas i Milano, Italien.

Stefan säger: "Som koncernchef för Dormer Pramet kommer mitt arbete inledningsvis att fokusera på kontinuitet; för vår affärsmodell som är 'Simply Reliable,' kontinuitet att leverera nyckel-

elprojekt i tid samt kontinuitet att driva organisationen mot våra mål.

"Det ska bli spännande att anta denna nya utmaning och jag ser fram emot att arbeta med våra kunder, partners och kollegor runtom i världen för att uppnå våra ambitiösa tillväxtmål."

Utnämningen av Stefan markerar slutet på den mer än 30 år långa period som Fabrizio Resmini associerats med Dormer Pramet och Sandvik. Fabrizio startade sin karriär som verkställande direktör för SKF och Dormer i Italien. Sedan blev han verkställande direktör för Dormer Tools Italien, och behöll den rollen under ett antal år tills han utsågs till koncernchef för Dormer Gruppen 2001.

Stefan tillägger: "Vi kommer att sakna Fabrizios energi och bidrag till bolagets utveckling. Vi önskar honom lycka till framöver och en frisk och hälsosam pensionstid.

Vår framgång under senare år är ett direkt resultat av Fabrizios ledarskap och han lämnar ett starkt företag efter sig, som är redo att ta sig an framtiden."

Mer information:
www.dormerpramet.com



Frilight AB i Fristad investerade i en ny sänkgnist ifrån GF i Schweiz. Modellen heter Form 20 och har rörelser x350y250z250, klarar vikter upp till 200kg på bordet. Kraven har ökat på både ytor och toleranser, tillsammans med en ökad efterfrågan på produkterna gör att man satsar på nyinvestering av maskinparken.

Mer information:
tl-maskinpartner.com



WNT är en dynamisk och internationellt växande försäljningsorganisation av skärande verktyg med huvudkontor i den tyska staden Kempten.

Vi ingår i en företagsgrupp med ca 5500 anställda över hela världen med en omsättning på 640 miljoner Euro och räknas till en av de främsta ledande verktygstillverkarna i Europa. Mer info om företaget hittar du under: www.wnt.com

Skulle din profil stämma överens med vår beskrivning skicka då in din ansökan per e-mail till wnt-se@wnt.com. För ytterligare frågor kontakta Joachim Persson 070-372 63 94. Ange gärna när du kan börja och vilka lönekrav du har.

VD Tinus Zuetenhorst e-mail tinus.zuetenhorst@wnt.com

WNT Scandinavia AB
Munkerösvägen 27
444 32 Stenungsund



WNT Scandinavia AB söker 2 st skärtekniska säljare

I följande län : Östra Småland och Västra Götaland

I första hand söker vi personer i dessa områden, men tveka inte att söka om du bor utanför, WNT är alltid intresserad om du har den rätta bakgrunden.

WNT inriktar sin försäljning till små och medelstora verkstadsföretag. Med högkvalitativa verktyg från kända leverantörer och tillverkade av hårdmetall från vår egen koncern, har vi full kontroll på kvaliteten.

WNT:s skärtekniska säljare har flerårig erfarenhet från bearbetningsindustrin. Till deras och våra kunders hjälp finns vår katalog på drygt 2000 sidor och 50 000 artiklar som ligger i Europas modernaste lagersystem. Därmed erbjuder vi ett av marknadens största sortiment av skärande och hållande verktyg.

Din profil:

I och med att vi koncentrerar oss på skärande verktyg är det ett krav att du har erfarenhet av verkstadsbranchen samt en lämplig utbildning och minst 5 års praktisk erfarenhet i botten. För dig som idag jobbar i produktionen och vill anta en ny utmaning erbjuder vi dig en möjlighet. Har du sålt skärande verktyg förut är det en fördel men absolut inget krav. Du är utåtriktad, har lätt för att bygga relationer och tycker att det vore roligt att vara med om den fortsatta utvecklingen av ett stabilt företag på den svenska marknaden.

Arbetsbeskrivning:

Efter en gedigen utbildning är det din uppgift att marknadsföra våra produkter och hjälpa kunden att välja rätt verktyg. Du är ansvarig för rådgivning, teknisk support och för att utöka vår kundstam samt uppnå fastlagda försäljningsmål. Du brinner för att bygga upp nya marknader och tycker om att arbeta med frihet under ansvar.

Bridgeport till Mekosmos

Lichron AB i Skövde har sålt en Bridgeport fleroptionsmaskin till Mekosmos AB i Göteborg.

Företaget är en mekanisk verkstad med specialister som klarar det andra går bet på. Mekosmos tillverkar all slags transmission, fräsning, svarvning, kilspårshyvlning, legotillverkning samt nitrethärdning i egen regi, efter ritning eller prov.

Den nya maskinen Bridgeport GX-1600 kommer med ett rörelseområde på X/Y/Z 1600/700/635 mm och ett styrsystem från Heidenhain modell iTNC530. Maskinen har en kraftfull spindel med 40 kona och 10.000 rpm. Spindelmotor 37 kW samt en omtyckt ergonomi. Maskinen är även utrustad med 4:e axel och rundbord. Denna investering uppgraderar maskinparken och tryggar framtiden för Mekosmos AB.

Mer information:
www.lichron.se



Stororder på trådgnistmaskiner!

Speedtool AB i Habo har nyligen lagt en order på 4 st nya FANUC trådgnistar som kommer att levereras under våren.

Ordern omfattar 2 st Robocut C600iB samt 2 st C800iB samtliga utrustade med automatiska mätprobar för uppriktning av arbetsstycken. Maskinerna är även utrustade med trådklipp som hackar ner skrottråden.

–Från trådgnistens styrsystem kan operatören också svara på mejl och utföra andra funktioner på sin kontors-pc, säger Jan-Anders Johansson.

Mer information:
www.starservus.se



GH Induction tar nya tag i Sverige genom Euromaskin

GH Induction har valt ut Euromaskin som ny exklusiv samarbetspartner i Sverige. Euromaskin, som ingår i Stenberggruppen, ansvarar för försäljning av GH Induktionshärdsnings-utrustning, reservdelar samt service.

GH Induction har utvecklat ny teknik för 3D-printing av induktorer som ger ökad livslängd samt lägre kostnad för kund. Dessutom har man en helt ny standard för maskiner med scanning och single shoot teknik som är unik i och med att de kan använda olika frekvenser med samma generator genom elektrisk switch.

GH-gruppen är en av de ledande leverantörerna av vertikala induktionshärdsningsmaskiner inom medelhög och hög frekvens. Koncernen levererar till bland annat bil-, vindkraft-, bygg- samt elindustrin.

Mer information:
www.euromaskin.se



Produktansvarig för Hurco i Sverige

I oktober började Håkan Conradsson på AB Nordiska Wemag. Han arbetar som säljare och är produktansvarig för Hurco i Sverige.

–Jobbet passar mig som hand i handske. Jag tycker om teknisk utveckling och försäljning. Det är roligt att hjälpa kunder att hitta bra lösningar som effektiviserar deras produktion. Sedan är personalen på Nordiska Wemag gamla arbetskompisar, så jag känner dem mycket bra, säger han.

Hurco tillverkar fleroptionsmaskiner och svarvar, huvudkontoret ligger i USA. Kuriosa i sammanhanget är att Håkan Conradsson var med och tog Hurco-agenturen till Sverige 2001 då han var anställd hos en maskinleverantören Lundwalls.

Håkan Conradsson har en gedigen erfarenhet av verktyg för skärande bearbetning och verktygsmaskiner. Han har arbetat som servicetekniker, med programmering, med utbildning och som applikationstekniker, samt med försäljning.

–Jag har gått den långa vägen, säger han.

Håkan Conradsson kommer närmast från Sandvik Coromant där han var anställd i åtta år.

Han kommer att utgå från Borås och har hela Sverige som arbetsfält. Nordiska Wemag ligger i Onsala, cirka 50 km söder om Göteborg.

Mer information:
www.hurco.com
www.nordiskawemag.se





VI ÄR FANTASTISKT BRA PÅ...

Välkommen till Din Maskin på våra Vattenskärdagar 28 & 29 mars

-Lämna hörselköporna hemma...vi kommer att demonstrera Idroline S1730 utrustad med marknadens tystaste helelektriska högtryckspump, Greenjet, med 33% lägre energiförbrukning!

Kompletta lösningar för vattenskäring

CMS Tecnocut är en av få i branschen med egen komplett design, utveckling och tillverkning av system för vattenskäring inkluderat:

- Pumpar för mycket höga tryck.
- Högteknologiska maskinsystem i flera modeller och storlekar.
- Ny helelektrisk pump med 33% energibesparing!
- Avancerad programvara för maskinhantering och styrning.
- 5-axligt skärhuvud med IKC för optimala skärnitt och korrekta vinklar.



CMS Tecnocut
waterjet technology

Vi kan så mycket mer...

Stansmaskiner, böckautomater, laserskärmaskiner, kantpressar, elektriska-, hydrauliska- och mekaniska pressar, båndmatning, saxar, begagnade maskiner. Se mer på www.dinmaskin.se

DIN MASKIN
Produktionsutrustning för plåt

Teknikcenter; Silkesvägen 22, Värnamo. Tel 0370-69 34 00. www.dinmaskin.se

Revolutionen är här!

Spånproblematiken är ett minne blott!

CITIZEN Machinery AB 2018



Svarvning med LFV tekniken, perfekt spänkontroll och ytfinhet.



Svarvad med hjälp av LFV teknik. Bilden visar jämförelsen med ett 0,5 mm tjockt biyertsstift.

CITIZEN MACHINERY lanserar en helt NY teknik - LOW FREQUENCY VIBRATION (LFV)

- Glöm spånproblem och skipa högtrycksspolning, brand släckningsutrustning och annan dyrlik utrustning
- Öka livslängden på skärverktygen
- Förbättra ytfinheten på detaljen
- Minska värmeproblematiken
- Minska strömförbrukningen
- Fullt programmerbar process genom G-kod i CNC program
- Maskinen kan användas som vanligt utan LFV

LFV tekniken är revolutionerande vid bearbetning och kan användas i dom flesta processer såsom svarvning, ändbearbetning, borrar, djuphålsbörning och gängskärning. Bearbetningsprover har visat klart förbättrad skärdata och ytfinhet i flera material inklusive stålkaliteter som är svåra att bryta spån på.

Kontakta oss så berättar vi mer

 **Bromi** Gruppen

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

