

ISCAR **NYTT**

Syftet med Iscar Sverige är att med våra produkter och våra tjänster öka våra kunders produktivitet och lönsamhet och därmed Sveriges konkurrenskraft.

NEOTURN
ISOTURNING

ISO-svarvskär med 70° spetsvinkel



Obemannad körning i svårbearbetat rostfritt
(s. 5-7)

Verktyg för hållbar tillverkning
(s. 10-11)

Sänk ljudnivån och förbättra din arbetsmiljö
(s. 12)



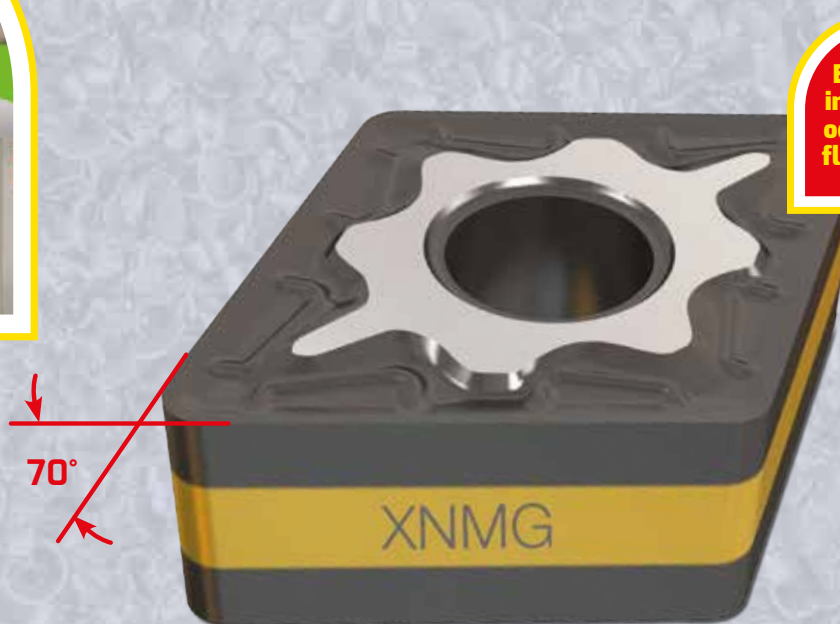
70° Spets- vinkel Svarvning

NEOTURN
ISOTURNING

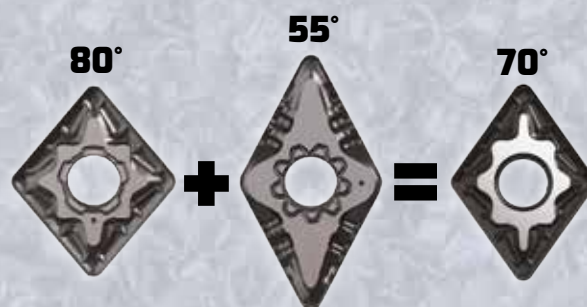
Det nya **70°-skäret XNMG** är en kombination av 55°- och 80°-skär och kan användas för både profil- och plansvarvning. Ett skär för **alla svarvapplikationer**.



Garanterat utmärkt
spånevakuering



Brantare
inmatning
och större
flexibilitet



Ledarspalten

VD har ordet

Efter ett fantastiskt 2023 är det som alltid svårt att tänka sig hur kan vi bli ännu bättre 2024? Hur kan vi leverera ännu mer värde till våra kunder och öka Sveriges konkurrenskraft? Samtidigt som det geopolitiska läget i världen oroar och allt tyder på en avmattning under 2024.

Året har dock börjat bra och jag ser många intressanta projekt och investeringar som kommer till svenska industrin. Iscar Sverige har inför 2024 förstärkt organisationen med ytterligare ett par tjänster och jag vågar påstå att vi idag har den **största organisationen ute på fältet**. Vi tror på **personlig närvaro** och att supporta våra kunder face2face. Det skall vi fortsätta att göra i ännu större utsträckning under 2024.

Vi ser även fram mot **Elmia Verktygsmaskiner** i maj där vi kommer att möta våra kunder och samtidigt presentera det absolut senaste inom innovativa verktygslösningar och de senaste bearbetningsmetoderna. Mässan är ett viktigt forum för att synas, träffa våra kunder och nätverka med branschen. Kom och träffa oss i monter B05:81, 14-17 maj. Våra verktyg kommer även att synas i maskiner hos utvalda maskinleverantörer.

Ytterligare en aspekt som gör att jag ser fram emot 2024 med stor tillförsikt är att vi i början av mars månad fick förhandsinfo om vårt **kommande produktsläpp LOGIQUICK**. Ett produktsläpp som gör att du under 2024 och 2025 kan räkna med massa spännande nyheter inom fräsning, hållupptagning, spår/avstick samt svarvning. Vi utvecklar ständigt nya verktyg, geometrier



Hannes Strache

och sorter för att möta dagens krav på material, maskiner samt "problemfri" bearbetning 24/7 och nu kommer det att bli nyheter inom tex längdsvarvning, PICCO-familjen samt CBN- och PCD-svarvning för att nämna några. Vidare kommer våra digitala hjälpmedel att både uppgraderas samt innehålla helt nya lösningar som kan hjälpa dig att öka din produktivitet och lönsamhet. Under 2024 kommer också nya produkter för verktygshantering där vårt Matrixsystem kommer utökas med ytterligare marknadsanpassade lagerhållningslösningar. **-Mina förväntningar inför detta produktsläpp var höga och jag blev verkligen inte besviken!** En variation av verktyg och teknik som passar svenska marknaden perfekt!

/Hannes Strache, VD Iscar Sverige AB

Vi ses i monter
B05:81



Det kommer bli magiskt:

Senaste verktygsinnovationerna

Verktygshantering

Digitala hjälpmedel



Mattias Arvidsson och Niclas Larsson berättar om sina **GULDKORN** i ISCAR's svarvsortiment

Vårt utbud av verktyg för skärande bearbetning är nästan oöverskådligt stort och att välja verktyg kan ibland vara svårt. Alla har sina egna favoriter och guldorn som man gärna återvänder till och idag är det vår säljare Mattias Arvidsson och projekttekniker Niclas Larsson som får berätta lite om sina guldorn gällande vårt utbud av svarvverktyg.



Vilket av alla verktyg från vårt stora svarvutbud skulle ni vilja lyfta lite extra och varför?

Det finns mycket vi vill lyfta när det gäller vårt svarvprogram och som kanske inte alla känner till. Nedan har vi försökt punkta upp våra guldorn:

- **CXMG och CNMX** - unika skär med bra brytare.
- **M3M och M3P** - konkurrenskraftiga brytare och bredare spånbrytningsområde
- Sort **IC8150, IC8250, IC6015 och IC6025** - konkurrenskraftiga sorter i de flesta material
- **JHP hållare** - unik lösning med utskjutande rör som optimerar kylning av skärzonen.
- **NEOSWISS** är ett fruktansvärt bra system framförallt för längdsvavar. Bra med samma F1- och LF-mått mellan olika skär.
- Iscar's nya CBN-skär ger oss ett väldigt bra sortiment för bland annat hårdsvavning

Berätta om några särskilt lyckade körningar med ovanstående produkter

Vi har bland annat gjort testkörningar i rostfritt stål med de nya spånbrytargeometrierna i kombination med JHP-hållare vilket resulterade i grym spånbrytning och livslängd. Även testkörningar i stål med avsedd spånbrytare blev väldigt lyckade med superb spånbrytning och livslängd.

Våra nya CBN-skär är grymma vilket bland annat visat sig vid intermittent körning.

Vilka applikationer passar våra svarvverktyg för?

Svårt att säga någon specifik applikation eftersom vi har svarvverktyg för de flesta applikationer och material. Skulle nog snarare säga att våra svarvverktyg är allround-verktyg som passar för alla material beroende på val av sort och spånbrytare. Vi har gjort mycket bra resultat i allt från stål och rostfritt till gjutjärn och vitjärn.

Vilken är den största kundnytta?

Vi har helt enastående bra spånbrytare som det enligt vår mening inte finns någon motsvarighet till hos någon annan leverantör. Dessutom är livslängd och prestanda överlag mycket bra på alla våra svarvverktyg, prisbilden är konkurrenskraftig och vi kan dessutom erbjuda snabbväxlingssystem (lean).

Finns det något att tillägga?

Med rätt applicering så är det fantastiska produkter!



Mattias Arvidsson



Niclas Larsson

Obemannad körning i svårbearbetat rostfritt – i unik 72-timmarscell med verktyglösning från Iscar

Investeringar i rätt utrustning och kraftfulla satsningar på automation har tagit Svarvmekano från minus till plus med en kraftig omsättningsökning. Senaste investeringen imponerar rejält.



Text: Gabriella Mellergårdh, bild: Magnus Persson, Västkustenfoto



72-timmarscellen har blivit verklighet

Kompetensförsörjning liksom allt tuffare krav på felfria och kostnadseffektiva körningar med snäva toleranser är stora utmaningar inom skärande bearbetning idag. Men det finns lösningar.

– Kompetens är så galet svårt att få tag i idag, så om vi ska överleva måste maskinerna kunna gå av sig själva, säger Fredrik Gordon, vd.

Därför satte Malmöbaserade Svarvmekano ribban högt. Nästa automationscell skulle klara 72 timmars obemannad körning. Idag är den på plats. När vi kommer på besök pågår intrimning av detaljerna för fullt.

Viktigt att utveckla maskinparken

Men låt oss backa bandet innan vi går in just på detaljerna. Svarvmekano är en mekanisk verkstad med 20 anställda som utför legoproduktion inom svarvning, fräsning, rullpolering och rullgångning med tillhörande efterbearbetning. Kunderna finns huvudsakligen inom livsmedelsindustri, medicinteknik, gruvindustri och övrig

precisionsindustri. Företaget grundades 1961 och Fredrik Gordon kom hit som platschef 2005.

– Företaget omsatte då 18 miljoner och gick med förlust. Nu i år taktar vi på 75 miljoner och har svarta siffror, säger Fredrik.

För att vända skeppet har Svarvmekano valt en tydlig strategi att utveckla sin maskinpark med bättre tillbehör, från verktyg och hållare till mjukvarusystem.

– Generellt inom branschen är det väldigt hög klass på maskinparken, men vi är sämre på att utveckla maskinerna, konstaterar Fredrik.

Offensiv investeringstakt – i rätt utrustning

Här hos Svarvmekano handlar vardagen till stor del om bearbetning i krävande rostfria material som ställer höga krav på stabilitet i maskinerna. Verkstadsgolvet är välfyllt av japansk maskinteknik i form av DMG, Okuma och Mazak.

– Och vi gick tidigt in i Iscars verktygshanteringssystem MATRIX, redan 2012. Att vara tidig in på rätt sak som underlättar produktion, där du får mest avkastning



Svarvmekanos senaste frästillskott; Mazak 5-axlig fleroperationsmaskin med Erowa palettsystem.

>>>

forts. från föregående sida

för pengarna, det är både en kunskapsfråga och en ledningsfråga, säger Fredrik.

2017 påbörjade man automationsresan med robotinvesteringar för laddning och plundring och därifrån har det fortsatt i en brant stigande kurva.

– Vi har investerat ca 25 procent av vår omsättning de senaste åren, berättar Fredrik.

En offensiv investeringsvilja som bara de tre senaste åren landat på 35 miljoner – och som inte är självklar.

– Som kontraktstillverkare har du utmaningar. Det här är industrins problem – kunder som kräver mer än man lovar. Du är bunden av krav på leveransprecision, kvalitet och rätt pris men har sällan tryggheten i långa kontrakt.



Multifunktionsmaskin med extra allt

Men den som vågar har allt att vinna. Den riktigt stora satsningen påbörjades 2021 när Svarvmekano specificerade sina behov och kom fram till önskemålet om 72 timmars kontinuerlig produktion för sina huvudprodukter. Två maskiner skulle bort och ersättas av en ny multifunktionssvarv. För att hitta system som klarade kravbilderna vände man sig till sina huvudleverantörer och landade så småningom i en DMG NTX 2500 med automation från PMA som hanterar hela processen från råämne via gradning, bearbetning, tvättning och lasermärkning till paketeringsklar produkt.

Maskinen i sig är utrustad med ett antal ovanliga features och är enligt Fredrik en av de mer välutrustade som DMG sålt någonsin i den här klassen. Tänk extra allt – med fokus på processstabilitet. Till exempel har man för att säkerställa spånkontroll valt LNS Chip Blaster, en högtrycksanläggning för spånbrytning med dubbelt så högt tryck som vanligt, upp till 140 bar.

– Mindre trassel under produktionen och mindre hantering av spåntransportörer ger ökad processsäkerhet, konstaterar Fredrik.

– Vi är också först i Sverige med Tool Visualizer; en förinställningsutrustning inuti maskinen som läser av

verktyget och mäter status och förslitning. Det gör att vi inte behöver förinställa verktygen utanför maskinen – och du kan läsa av det verkliga verktyget under rätt hastighet, berättar Fredrik.



Valde Iscar för verktyg och bearbetningsförslag

För obemannad körning i all ära – det gäller ju att ha verktyg som också klarar kontinuerlig bearbetning över tid – och det är här Iscar kommer in i bilden.

– Iscar är vår största leverantör av verktyg för skärande bearbetning, vi har ett nära samarbete som har funkade väldigt bra under lång tid, och därför föll det sig naturligt att vända sig hit för val av verktyg till vår 72-timmarscell, säger Fredrik.

Magnus Persson, säljare från Iscar, har en lång relation med Svarvmekano och är väl bekant med deras produktion.

– De har gjort en makalös resa, konstaterar han när vi tittar ut över maskinparken.

Tillbygge, maskininvesteringar, automationssatsningar – ja, bara de senaste åren har anläggningen förändrats och uppgraderats radikalt.

– Det är inte ofta man får de förutsättningar som finns här. Vi blev inkopplade ganska tidigt på caset, där vi gick igenom vilka detaljer som ska köras så att vi kunde ta fram verktygs- och bearbetningsförslag. Vi genomförde även referenskörningar av svarvskär, bland annat vår HM-sort IC 806, innan maskinen anlände berättar Magnus.

Målet var att klara minst 12 timmars obemannad körning i stöten – i ett rostfritt material som kan vara knepigt även vid bemannad körning.

Förändrat körsätt ger bättre produkt

Iscars tekniker Sebastian Paunovic tillsammans med Magnus Persson presenterade ett förslag på två produkter som skulle bli nyckellösningen i projektet. Först och främst adresserar man utmaningen i materialet med Iscars svarvskär i sort IC 806.

– Det är en relativt ny HM-sort som även klarar intermittent bearbetning i mer besvärliga rostfria

material med bravur, vilket i slutändan ger oss kostnadsbesparing och högre kvalitet i produkten, konstaterar Fredrik.

Del två i förslaget var Iscars modulära och flexibla lösning av hållande verktyg, en invändig svarvbom med utbytbar huvud. Sebastian förklarar:

– Det blir mer ekonomiskt i längden och du vinner också i ställtid när du inte behöver mäta om verktyget. Dessutom framtidssäkrar du tillverkningen eftersom du lätt kan ställa om tillverkningen för andra detaljer bara genom att byta toppen på verktyget. Det är både modulärt och flexibelt med verktyg för svarvning, spårstickning och gängning, säger Sebastian.



Iscars modulära lösning med utbytbara huvuden där två skafstyper, stål eller vibrationsdämpade med hårdmetallkärna, finns att välja på. Skaftlängder upp till 4xD för stål och upp till 5xD för vibrationsdämpat skaf.

Stabil och tillförlitlig process

Processtabilitet har varit ett viktigt mål för Svarvmekano. Verktygsmagasinet, med plats för upp till 114 verktyg, möjliggör permanenttriggade serier som kan rulla mellan 1 och 4 veckor i stöten, dygnet runt.

– Vi har hög förutsägbar tillgänglighet där vi kan se hur många systemverktyg vi har behov av. Det har varit vår första prio och det har Iscar förstått till hundra procent, säger Fredrik.

Stabilitet och tillförlitlighet vinner i längden. Och vinner gör man definitivt med den totala lösningen



Sebastian Paunovic, Iscar Sverige, och Rickard Skjöldebrand, Svarvmekano, diskuterar resultatet efter svarvning med nya sorten IC806



i automationscellen där en svarv och en fräs har ersatts av en multifunktionsmaskin och där väldigt många förflyttningar och manuella moment har försvunnit.

– Det är en enorm effektivisering – och en stor hjälp att få ha Iscars tekniker här som supportar oss med inkörning av detaljen. Planen är att den här cellen ska rulla 5 500 timmar på cirka 15 produkter. Nu är vi på god väg, säger Fredrik.

Just idag är en sådan dag när både Sebastian och Magnus från Iscar är på plats.

– Det är så här vi jobbar, vi tar inte bara fram förslag på verktyget. Vi lämnar inte kunden förrän detaljen är inkörd och vi uppnår det resultat som är utlovat, säger Magnus.

Faktaruta IC806

IC806 är ett hårt substrat av submikron kornstorlek med en PVD-beläggning och SUMOTEC ytbehandling. Utmärkt för bearbetning av högttemperaturlegeringar och titanlegeringar, vid måttliga till relativt höga skärhastigheter. Kännetecknas av hög slitstyrka och hållbarhet mot plastisk deformation.

Fr v Sebastian Paunovic, projekttekniker Iscar, Rickard Skjöldebrand, produktionstekniker Svarvmekano, Fredrik Gordon, CEO Svarvmekano, Jens Netteberg, COO Svarvmekano, Christoffer Malmström, CQO Svarvmekano samt Magnus Persson, säljare Iscar



Måns och Emil från Vilhelm Mobergsgymnasiet tävlar i Yrkes-SM i svarvning

Vid ett besök på Vilhelm Mobergsgymnasiet i Emmaboda passade vi på att prata med sistaårseleverna Emil och Måns som vi på Iscar är ambassadör för inför Yrkes-SM i svarvning i vår.



Berätta lite om om er och varför ni valde industriprogrammet?

Måns börjar:

- Jag tycker det är kul att skruva och arbeta med händerna och så ville jag ha en utbildning där jag kan få jobb efteråt

- Jag valde också Industriprogrammet för att det är en praktisk utbildning och det är en väldigt bra utbildning, säger Emil.

Hur visste ni att det var en bra utbildning?

Det hade vi hört från andra och vi hade även hört talas om SM- och VM-tävlingarna. En annan anledning till valet är att man blir erbjuden jobb på Xylem efteråt. Man är garanterad en provanställning om man har godkända betyg i alla ämnen och sedan kan ju det leda till en fast anställning.

Ni har nästan gått färdigt utbildningen nu. Vad är det mest intressanta som ni har hållit på med?

- Jag tycker programmering är det mest intressanta,

säger Emil och Måns fortsätter:

- Jag tycker det är kul att skapa någonting för första gången. Att först programmera och sen köra och se att det funkar och blir ett resultat.

Nu är det 4 månader sedan ni vann Ungdoms-SM, har det förändrat era liv?

Inte direkt, men det är ett steg framåt och det var roligt att vinna. Placerar man sig bra på tävlingarna så är det något som är bra att ha med i sitt CV.

Snart är det dags för Yrkes-SM. Hur har ni förberett er inför den tävlingen?

Tränat så mycket som möjligt. Vi kommer även att ha ett träningsläger en helg här på skolan då det blir fokus på olika delar inför tävlingen.

Hur skiljer sig Yrkes-SM ifrån Ungdoms-SM?

Den stora skillnaden är att det är individuellt och dessutom är nivån svårare. För oss i år är det kanske också att det är andra maskiner än de vi är vana vid, berättar Måns.

Är det något speciellt ni känner att ni behöver träna lite mer på?

Det är nog Mastercam i så fall, säger Måns och Emil håller med:

- Ja, vi måste komma in bättre i det. Köra maskinen kan vi båda två men man måste få programmeringen att funka.



Full koncentration under Ungdom-SM där Måns och Emil stod som vinnare i CNC-Teknik svarvning. Bild: Tuana Fridén, Tuana AB

Vi fick även en liten pratstund med Joacim Andersson, en av lärarna på Vilhelm Mobergsgymnasiet.



Tre av lärarna på Vilhelm Mobergsgymnasiet, från vänster Anton Ala Englund, Joakim Olin och Joacim Andersson

Berätta lite om Vilhelm Mobergsgymnasiet och hur upplägget är på industriprogrammet?

Årskurs 1 går eleverna på den kommunala delen av skolan som ligger en liten bit härifrån. Där lär de sig grunderna, börjar jobba med ritningsläsning och får även prova på lite datorstyrda maskiner. Därefter kommer de hit till skolan som ligger i Xylems lokaler, berättar Joacim, och här blir det mycket mer inriktat på datorstyrda maskiner. De fortsätter med mätteknik, produktionsutrustning och även lite med manuella maskiner vilket är viktigt för att förstå tänket. I årskurs 3, snäppar det upp en nivå till och då kommer även CAD/CAM in.

Hur många går den vägen att de börjar på Xylem efteråt?

Av ungefär trettonhundra anställda på Xylem så kommer 400 från skolan, så utbildningen är en bra förutsättning att få fast jobb och tvärtom så hade det varit svårt för Xylem att få tag på folk med den kompetensen om inte skolan fanns.

Hur är intresset för att söka industriprogrammet hos er?

Det har varit lite upp och ner genom åren men nu har vi haft en positivare trend och har ganska fullt på utbildningarna.

Ni har ju ofta elever som är högt placerade på Ungdoms-SM och Yrkes-SM och till och med Yrkes-VM. Vad vad beror det på, tror du?

Dels är det väl att eleverna är duktiga och ambitiösa och vill lära sig och sen att det finns engagerade och kunniga lärare och tränare. Det är också mycket viktigt att vi har bra maskiner och annan utrustning.

Pratar ni tidigt med eleverna om möjligheten att tävla i CNC-kunskap?

Ja, det gör vi och dessutom finns det en tradition att vi är med och tävlar så den vill ju vi upprätthålla också. För oss som skola är det också viktigt att visa att vi ligger i framkant då det är ett kvitto på att det vi gör är bra och rätt.

Nu är det snart Yrkes-SM där Emil och Måns tävlar på svarsidan.

Ja och dessutom har vi vinnarna från förfjol på Ungdoms-SM vilket gör att alla 4 som tävlar i svarv kommer från Vilhelm Mobergsgymnasiet. Vi har en stark tradition att vara bra på svarsidan och Mälardalen brukar vara bra på frässidan. Eftersom alla 4 som tävlar i svarv kommer från oss har vi en garanterad plats till Yrkes-VM som går i Kina nästa år, avslutar Joakim.



Vår säljare Mattias Arvidsson och produktansvariga Niclas Larsson har hållit i en utbildning i bearbetningsteknik för 3:orna på Vilhelm Mobergsgymnasiet.

Yrkes-SM arrangeras 23-25 april 2024 på Tingvalla Sportcenter, Karlstad. Här går alla tävlingar förutom den i CNC-teknik vilken istället kommer att äga rum på Elmia Verktygsmaskiner 14-17 maj 2024. Passa på och se alla duktiga ungdomar tävla inom sitt yrkesområde och slåss om en plats till Yrkes-VM.

Verktyg för hållbar tillverkning



Hållbarhet har fått en framträdande roll inom olika områden, allt från vardagsliv och affärer till transporter, stadsplanering och tillverkning. Tillverkning bör utan tvekan vara hållbar då tillverkningsprocesser använder naturresurser, förbrukar energi, skapar avfall och förorenar miljön. Vi kan mildra den negativa miljöpåverkan genom att använda hållbar produktionsteknik.

Text och bild: Andrei Petrilin, Iscar Ltd

Maskinbearbetning är fortfarande en viktig metod för att tillverka komponenter. Därför är frågan om hur man gör bearbetning hållbar mer aktuell än någonsin. Effekten av viktiga verktygsegenskaper kan inte underskattas. Avancerade skärgeometrier minimerar skärkrafterna medan antivibrationskonstruktioner dämpar vibrationer som kan orsaka kraftsvängningar. Beläggningar förbättrar smörjbarheten, minskar friktionen och effektiv kylning minskar värmeutvecklingen. Tillsammans minskar dessa egenskaper avsevärt miljöpåverkan från bearbetningsoperationen.

I många fall kan ett skärverktyg hindra produktivetsökning, vilket begränsar den fulla kapaciteten hos moderna maskiner. Därför spelar verktyg som garanterar högre produktivitet en avgörande roll för att minska bearbetningstiden, effektförbrukningen och utsläpp av växthusgaser. Pålitliga och hållbara skärverktyg förlänger verktygets livslängd och minskar bytesfrekvensen. Detta minskar maskinstilstånd i samband med verktygsbyten, vilket i slutändan förbättrar den totala tillverkningseffektiviteten.

Dessutom kan användning av skärverktyg som ger en bättre ytfinhet eliminera behovet av efterbearbetningsoperationer, och därigenom minska mängden material som behöver bearbetas bort. Som ett resultat uppnås en dubbel effekt som minskar både bearbetningstid och materialspill.

Hur kan då ett skärande verktyg förbättra bearbetningens hållbarhet? En kort genomgång av utvalda ISCAR-produkter hjälper oss att förstå detta på djupet.

Konceptet med verktyg med **utbytbara skärhuvuden** bidrar väsentligt till ett hållbart utnyttjande av hårdmetall.



Bild 1 MultiMaster fräsfamilj med utbytbara fräshuvuden ger hållbart utnyttjande av hårdmetall.

Här är ISCARs produktfamiljer MULTI-MASTER, bild 1, och SUMOCHAM bra exempel. Utöver det traditionella tillvägagångssättet att spara skärmaterial erbjuder de nämnda systemen ytterligare fördelar relaterade till hållbarhet. Både MULTI-MASTER- och SUMOCHAM-familjerna har hög repeterbarhet vilket innebär att byte av ett slitet huvud inte kräver ytterligare inställningar. Som ett resultat minskar maskinens stilleståndstid avsevärt.

LOGIQ-3-CHAM är en vidareutveckling av SUMOCHAM, borrhuvuden med utbytbara huvuden. En anmärkningsvärd parameter som skiljer LOGIQ-3-CHAM från andra borrhuvuden är dess tre skäreppor (fig. 1), i motsats till de två traditionella. Denna förändring möjliggör ökad matning och hastighet på upp till 50 %.



Bild 2 – LOGIQ3CHAM, 3-skärig borr för högre produktivitet

Antivibrationsegenskaper på skärverktyg spelar en viktig roll för att minska strömförbrukningen, förlänga verktygets livslängd och förbättra ytfinishen på den genererade ytan. ISCAR har utvecklat vibrationsdämpande lösningar som använder olika principer så som invändiga svarvbommar med vibrationsdämpande mekanism - WhisperLine - och vibrationsbeständiga geometrier på skär och solida hårdmetallpinnfräsar och MultiMaster som ex variabel spiraldelning och ojämn tanddelning eller spändelände skäreggar. Förutom de vibrationsdämpande egenskaperna säkerställer dessa verktyg och skär bättre spånevakuering, vilket förbättrar prestandan vid bearbetningsoperationer.

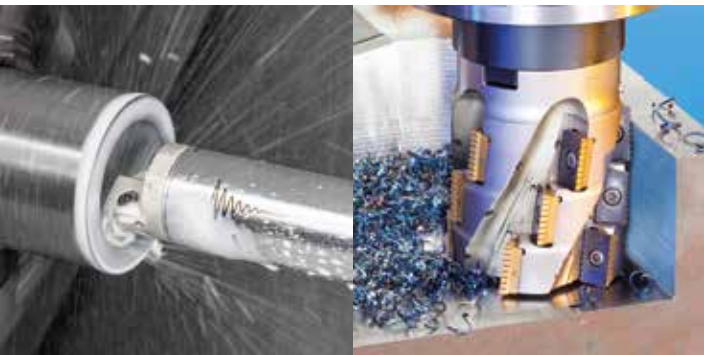


Bild 3 – Verktyg med antivibrationsegenskaper ger minskad effektförbrukning

Andra hållbara lösningar är t ex den smarta designen av en skärlägesreducerare, bild 4, tillåter montering av skär i mindre storlekar i samma hållare som ett större skär. Detta ger möjlighet att utöka användningen av befintliga hållare istället för att köpa nya vilket minskar inte bara slöseriet med råvaror utan även bidrar till att minska växthusgasutsläppen.

Additiv tillverkning (AM) har introducerat nya hållbarhetsfunktioner inom verktygsdesign. För det första möjliggör AM-teknologier produktion av en verktygskropp som liknar dess slutliga form, vilket minimerar behovet av finbearbetning och minskar förbrukningen av verktygsmaterial avsevärt. Dessutom gör dessa teknologier det lättare att skapa invändiga kylvätskekanaler på ett optimalt sätt, vilket förbättrar kylvätskeflödet genom verktygskroppen till skärzonen.

Exemplen i den här artikeln visar på hur energi- och materialeffektiva, hållbara skärverktyg kan ha en betydande inverkan på teknisk hållbarhet. Sådana verktyg bidrar inte bara till att minska energiförbrukningen och avfallet, utan bidrar också till kostnadsbesparingar och miljövård.



Bild 4 Skärlägesreducerare

Säljare Anders Eriksson tipsar

Sänk ljudnivån och förbättra din arbetsmiljö

Fler och fler tillverkande företag har fått upp ögonen för arbetsmiljö kopplat till ljudnivå och vi tog därför en pratstund med vår säljare Anders Eriksson från Skellefteå som har lite tips att dela med sig av.

Upplever du att det pratas mycket om ljudnivå hos dina kunder?

Absolut, det pratas mer och mer om det på verkstäderna och det finns flera anledningar till det. I första hand vill man ha en lägre ljudnivå för en bättre arbetsmiljö men eftersom den höga ljudnivån ofta grundar sig i vibrationer i maskinerna vill man även få bort det för att spara på sina dyra cnc-maskiner. De här aspekterna gör det högtintressant att titta på vibrationer och ljudnivå just nu.

Har du något bra tips på något verktyg eller lösning som vi har som sänker ljudnivån?

Jag tänker framförallt på våra spändelnde program och där specifikt på fräsfamiljen MillShred P290 som bland annat finns som stora igelfräsar. Stora igelfräsar är ju verktyg som används där man avverkar en stor mängd material på kort tid vilket genererar en hög ljudnivå och mycket vibrationer. Byter man befintlig igelfräsk rakt av till vår P290 reduceras skärkrafterna och därmed minskar vibrationerna och du får en lägre ljudnivå som är skonsammare för örat, arbetsmiljön och maskinerna.



MILLSHRED P290 med fräskär med spändelnde skäreppor

Finns det några andra åtgärder eller tips som du kan ge för att sänka ljudnivån?

Ja, absolut! Om man tittar på vibrationer så sker det ju i uppspanning eller verktyg och vi kan ju bara titta på verktygen där utgångsläget är att bygga ett kort verktyg så att vibrationerna och då även ljudnivåerna reduceras. Men oftast kan du inte bygga ett kort verktyg utan du måste ha den specifika verktygslängden för att komma in i fixturer eller detalj. Då skulle jag rekommendera att man använder sig av hårdmetallskärf t ex våra MultiMaster som är vårt modulära system där det finns skivfräsar, planfräsar, hörnfräsar mm och där finns möjligheten att använda solid hårdmetall. Du får ett stabilt hållande, du kommer långt ner i fixturen eller den detalj du ska bearbeta och du minskar vibrationerna vilket kommer att reducera ljudnivån och öka livslängd både på verktyg och maskin.

Finns det något motsvarande system eller lösning på svarssidan?

Ja, på svarssidan har vi jättefina av-vibrerade bommar i vår WhisperLine-serie, som finns upp till 14xD. Här handlar det ju också om långa verktyg där man vill reducera framförallt vibrationer och här handlar det både om ljudnivåer men framförallt om ytor. I våra system kan du använda både svarvskär men även stickskår.

Stort tack till Anders för bra tips och lösningar gällande ljudnivå-problem. Tips som även ger andra positiva effekter på bearbetning.



Anders Eriksson

Nyanställd systemtekniker för MATRIX



Kristoffer Järlid började hos oss i början av året och är ansvarig för vårt verktygshanteringssystem MATRIX med tillhörande hård- och mjukvara, för kunder i södra Sverige. Kristoffer kommer närmast från Ljungby CNC där han främst jobbat med produktionsteknik och produktionsledning men där han även var ansvarig för deras MATRIX-skåp. Med andra ord har han stor erfarenhet både från branschen och från verktygshantering vilket vi ser som en stor fördel.

Kristoffer utgår från Ljungby och nås på

E-post: kristofferj@iscar.se

Telefon: 072-235 44 74

Vill du få tag på någon av alla andra medarbetare kan du skanna denna QR-kod eller [klicka här](#) så kommer du till en sida med kontaktuppgifter.



Vår webshop är tillbaka igen!



Som du nog känner till blev servern där vår webshop LOGIQeCOMM låg hackad i slutet av förra året vilket innebar att hela vår plattform försvann. Efter intensivt arbete med att återskapa webshopen och säkerställa säkerheten har vi nu den stora glädjen att meddela att LOGIQeCOMM är igång igen. Du hittar den som vanligt på webshop.iscar.se. För att komma igång behöver du ange ett nytt lösenord och det gör du genom att klicka på "Forgot your password" under Login-symbolen. Du får då ett mejl med en länk som du klickar på och sedan följer du bara instruktionerna för att ändra ditt lösenord. Väl inne så hittar du precis som tidigare historik, priser, lagersaldo, beställningssida med mera.

Hör av dig på tel 018-66 90 60 om du har några frågor eller funderingar.

Vi ställer ut på



14-17 maj är det återigen dags för ELMIA Produktionsmässor där **Elmia VERKTYGSMASKINER** är en av 6 mässor som delar samma tak. Övriga mässor är Elmia 3D, Elmia Automation, Elmia Plåt, Elmia Polymer samt Elmia Svets. Det gemensamma temat för årets mässor är Smart industri - Hållbar industri - Omställbar industri.

Vi kommer att ställa ut på Elmia VERKTYGSMASKINER och hoppas att vi ses där. Boka in 14-17 maj i din kalender redan idag! Hos oss kan du förvänta dig att hitta det senaste inom verktygsinnovationer och bearbetningsmetoder. Du hittar även flera av våra MATRIX-skåp för marknadens mest effektiva verktygshantering med tillhörande kraftfull mjukvara och du kan även vänta dig en och annan överraskning.

**Vi ser fram emot att träffa dig,
välkommen till monter B05:81!**

Vi är en del av Iscar Sverige



Mårten Björk

Tjänst på Iscar: Projekttekniker

Hur lång anställning har du på Iscar? 5 månader

Var bor du? Avesta

Vilken är din bakgrund? Tekniskt gymnasium och därefter fick jag jobb på Epiroc där jag började som operatör och därefter produktionstekniker.

Vad gör du på fritiden? Spelar "gubbhockey" och discgolf, umgås med min sambo och son. Fiskar ibland men får sällan fisk.

Vad är det bästa med att jobba på Iscar? Först och främst alla trevliga och kompetenta kollegor! Men även möjligheten att få åka ut och se många spännande industrier och bearbetningar.

Vad har du för dold talang? Kan göra den perfekta tejpningen på en högervinklad hockeyklubba.

Daniel Pettersson

Tjänst på Iscar: Projekttekniker

Hur lång anställning har du på Iscar? Sen oktober 2023

Var bor du? Kungsör

Vilken är din bakgrund? Jag har jobbat med långhålsbörning, svarvning, fräsning och som produktionstekniker med CAD/CAM.

Vad gör du på fritiden? Gillar gamla bilar och att umgås med barn och barnbarn.

Vad är det bästa med att jobba på Iscar? Det är bra kollegor och varierande jobb samt att man får lära sig nya saker och utveckla sig själv.

Vad har du för dold talang? Skytte



TÄVLING

1. Iscar's kommande produktsläpp som bl a innehåller spännande nyheter inom fräsning, hållupptagning, spår/avstick och svarvning?

_____ 8 _____ 5 _____ 7 _____

2. Här ligger Vilhelm Mobergsgymnasiet?

_____ 6 _____ 9 _____ 2 _____

3. Iscar ställer ut på denna mäsas 14-17 maj?

_____ 1 _____ 10 _____ 3 _____ 4 _____

Det rätta svaret är: _____
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Tävlingsansvarig: Catrin Wiberg

De fem först inkomna rätta svaren erhåller varsin kaffemugg, svar 6-10 får varsitt pennställ/återvinningstunna och svar 11-15 får varsin penna. Lycka till!

Vinnare i förra numret

(rätt svar: KARAMELL)

1-5:e (lupp)

Christian Andersson Nordhydraulic AB, **Göran Erlandsson** Faiveley Transport Nordic AB, **Tobias Levandersson** IVM Industriverktyg & Maskiner AB, **Jan-Owe Salmio** CMW i Valdemarsvik AB, **Tomas Frendin** GKN Aerospace Sweden AB

6-10:e (korthållare)

Lena Andersson Perfekta Industrier AB, **Tommie Nordin** Borensbergs Mekaniska AB, **Lars-Åke Pettersson** LM Produkter Svets & Mekanik, **Tony Persson** IMI Hydronic Engineering AB, **Mikael Nygren** BAE Systems Hägglunds AB

11-15:e (pennställ/återvinningstunna)

Victor Petersson Ekets Uppåkra AB, **Mats Sundkvist** Alfa Laval Technologies AB, **Michael Lindell** Ekets Uppåkra AB, **Niklas Karlbrink** Atlas Copco Group AB, **Per Erik Hägglund** Mattsson Metal AB

Lösningen vill vi ha senast 240426. Skicka in ditt svar till: tavling@iscar.se

Företag:

Namn:

Adress:

Postadress:



All ISCAR's online apps, interfaces, and product catalogs in a single space

- | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| NEOITA | E-CAT | ISCAR | NPA | INDUSTREALIZE | FAQ | ITA | E-Commerce | Media Channel |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Matrix | Machining Power | Publications | Productive Geometry | Grade Optimizer | Insert Wear | ISpot | MySales | Chip Thinning |