

# ISCAR NYTT

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



**ISCAR är på väg att förändra skärande bearbetning... IGEN!**

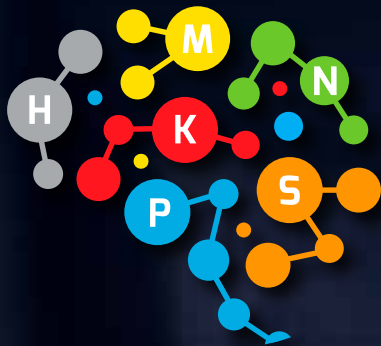


**LOGIQUICK**  
MACHINING INTELLIGENTLY

Optimera din tillverkning tillsammans med Iscar  
(s. 4)

Kostnadseffektiv och tids-effektiv fåstrycksproduktion  
(s. 5-7)

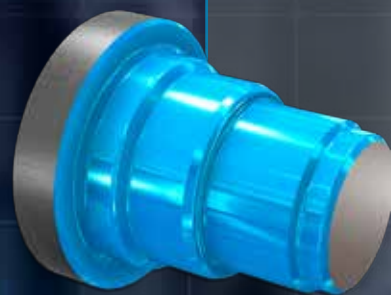
Iscar är på väg att förändra skärande bearbetning... IGEN!  
(s. 10-12)



# DU svarvar intelligent?

## LOGIQ6<sup>FINISH</sup>TURN

**NYA** unika svarvskär med 6 positiva skäreppor med 55° hörn. För överlägsen ytfinhet vid medelfin och finbearbetning.



Positivt skär för mjukare bearbetning och lägre skärkrafter vilket ger låg effektåtgång. Reducerar uppkomsten av grader på detaljer av stål, rostfritt stål och titan.



## Ledarspalten

# Marknadschef har ordet

Efter en varm maj månad i stora delar av landet har vi nu sommaren framför oss. Det flesta ser givetvis fram emot sommar och semester men visst finns det alltid en lite gnagande oro att när skall värmen ta slut och regnet och kylan ta vid, vi lever ju ändå i Sverige. För oss på Iscar Sverige har det också varit en "varm" och intensiv månad med Elmia Verktygsmaskiner i Jönköping och dessutom starten på vår nya produktlanseringskampanj **LOGIQUICK**. Precis som med vädret finns det väl alltid inom industrin en gnagande oro för hur framtiden ser ut.

**Elmia Verktygsmaskiner 2024** tillsammans med de andra mässorna i Jönköping var för oss på Iscar Sverige en fantastisk vecka där vi hade möjligheten att visa alla kunder vad vi kan erbjuda i form av produkter, bearbetningslösningar, digitala hjälpmedel, verktygshantering, kompetens hos vår personal och så vidare. Men en mässa blir ju ingenting utan besökande kunder och det var **många kunder** som ville stanna till hos oss för att diskutera något runt en bearbetningslösning, ta en foccacia eller bara prata en stund. Under onsdagen och torsdagen var det också en och annan av besökarna som lärde sig ett korttrick av Johan Ståhl, professionell trollkarl som bland annat vunnit Talang och kommit 2:a i trolleri-VM. Vi samarbetade under mässtagarna med Lenima och SMT där vi tillsammans i deras maskiner hade möjligheter att visa verktyg som bearbetar. Stort TACK till alla kunder som gjorde mässan för oss!

Under mässan genomfördes också yrke-SM i CNC-bearbetning. Kompetensförsörjningen till vår bransch är något som är mycket viktigt och därför blir jag glad när man ser fokuset och koncentrationen på de ungdomar som tävlar i fräsning och svarvning. Lovande för framtiden! För oss på Iscar Sverige var det givetvis extra kul att se **Måns Kronmar och Emil Bermå Alexandersson** från Wilhelm Moberggymnasiet som 1:a och 2:a i svarvtävlingen eftersom vi under våren varit ambassadörer för dessa killar. Nu väntar yrkes-VM för Måns.

**DU bearbetar intelligent?** Vår nya produktlanseringskampanj LOGIQUICK har bara precis börjat leverera nya produkter. Du kan läsa mer om logiken bakom LOGIQUICK och några av de nya



Björn Håkansson

produkterna i detta nummer av Iscarnytt. Under hösten kommer vi på olika sätt att visa och berätta hur dessa lösningar kan hjälpa dig att bearbeta intelligent, snabbt och effektivt.

Vi på Iscar Sverige ser fram emot en härlig sommar och semester och vi hoppas ni alla får det samma.

Vi på Iscar Sverige ser också ljust på framtiden inom industrin tack vare **våra kunder, nya intelligenta verktyg** och **kompetensutveckling** inom branschen.

*/Björn Håkansson, Marknadschef Iscar Sverige AB*



## Att arbeta i projekt

# Optimera din tillverkning tillsammans med Iscar

Iskar Sverige kan tack vare vår stora organisation med säljare och tekniker föreslå effektiviseringar av din tillverkningen på flera sätt. Som kund kan du själv också hitta optimeringsmöjligheter genom att använda våra digitala hjälpmedel. Hur ser då arbetsgången för ett nystartat projekt ut?

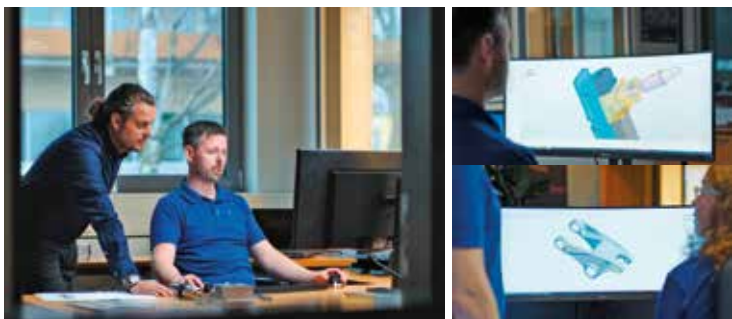


När det hos en kund handlar om optimeringar av en hel detalj eller optimering av en komplett maskin är det oftast mest effektivt att starta ett teknikprojekt.



För att vi skall kunna genomföra framgångsrika projekt och nå uppsatta mål både vad gäller tid och resultat utser vi vid projektuppstart en projektledare och tillsätter dom resurser som behövs, vilket kan vara säljare, tekniker, produktansvariga och offerttekniker.

Våra projekttekniker tar i samråd med produktansvariga för våra olika produktområden fram några olika förslag på lösningar som sedan bereds och utvärderas med hjälp av bland annat digitala hjälpmedel och CAM.



På CAM-sidan har vi kompetens inom ett flertal olika mjukvaror.

Vi på Iscar använder ett globalt projektstyrningsverktyg för att underlätta dokumenteringen och där bearbetningsanalyser kan göras. Att vi använder ett globalt system underlättar vår kommunikation med produktexperter på Iscars moderbolag och på andra säljbolag som exempelvis Iscar Tyskland där vi kan få hjälp med förslag på lösningar och genomförande av bearbetningstester i liknande material eller direkt i komponenter från kunden.

Det är viktigt för oss att presenterar våra lösningar med förväntade resultat och besparingar innan vi går vidare och tar fram verktyg för test hos dig.



När det är dags att genomföra tester eller inkörning av verktygslösningen är våra tekniker på plats för att kunna utvärdera resultatet och optimera lösningen.



När projektets mål är uppnådda och projektet skall avslutas kommer representanter från Iscar till ert företag och presenterar resultaten i form av vilka besparingar och optimeringar som gjorts.

**Kontakta oss för att diskutera möjligheter till att genomföra optimeringar i din tillverkning!**



# Kostnadseffektiv och tidseffektiv fåstycksproduktion med bred verktygsuppsättning från Iscar

Att vara 24-timmarsleverantör med kundorderstyrd FLS-produktion kräver extrem flexibilitet. För Larssons i Bjärred blev Matrix insteget till en bred uppsättning av smarta och modulära verktyglösningar från Iscar. Med investeringen i en ny multifunktionssvarv från Mazak utökas samarbetet ytterligare.

Text: Gabriella Mellergårdh, bild: Magnus Persson, Västkuftenfoto



Från vänster Ferenc Bäckström, Dragan Kalic, Henrik Åkerberg och Anna Nordh framför nya multifunktionssvarven MAZAK integrex i-200 HS

– Vi har fast track-avtal på 1 000 olika artiklar i olika material och dimensioner. Det kräver lager, system och mätdon – och en stor bredd av verktyg för att klara av det här, säger Henrik Åkerberg, kvalitetschef.

Här ställer man av och ställer på för FLS – Fast Line Supply – i tvärsnitt. Behöver man något på väldigt kort tid så kan Larssons i Bjärred ordna det, tack vare väl utrustade processer både för vanlig produktion och fast track.

## Kortaste vägen till färdig detalj

Vi är på besök hos en anrik mekanisk verkstad, experter på finmekanisk bearbetning av maskinkomponenter. Redan tidigt i företagets mer än 70-åriga historia blev TetraPak en viktig kund och idag är Larssons såväl den äldsta som den största leverantören till TetraPak

av unika ritade artiklar – inom 24 timmar. Kundbasen har också breddats med produktion till såväl förpackningsindustri som miljöteknik.

– Det börjar bli riktigt bra med volymer nu vilket är skoj. Men vi behöver ha kortaste vägen till färdig detalj för att klara snabba leveranser och därför har vi investerat i en multifunktionssvarv med fråshuvud, Mazak Integrex i-200 HS, berättar Ferenc Bäckström, produktionschef.

## Alltmer krävande tillverkning

Multifunktionssvarven kan producera en färdig komponent i ett ställ och en stor fördel är det stora verktygsmagasinet som möjliggör förrigging.

Ferenc förklarar:

– Det kan krävas 23 verktyg för att tillverka en enda detalj som ska vara rund, svarvad, fräst och gängad med kilspår. Ofta pratar vi rostfria komponenter med snäva mått och toleranser.

Tillverkningen blir mer och mer utmanande, konstaterar Ferenc:

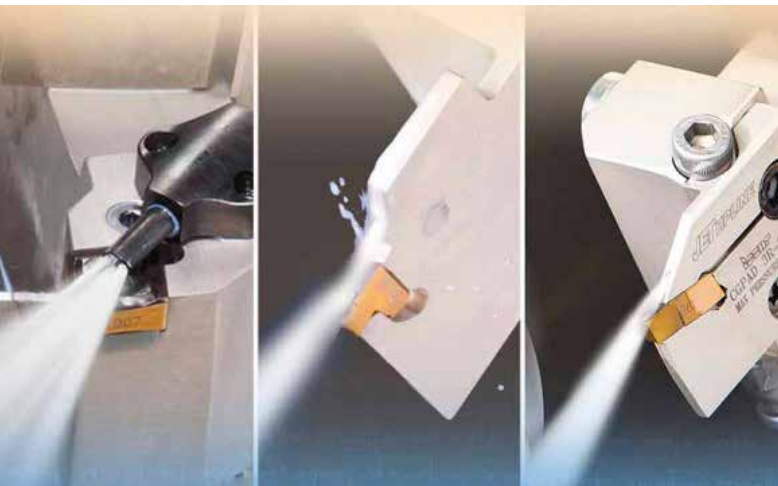
– Det är precisionen de betalar för. Här finns det ingen förhandlingsmån med kunden. Ritningen talar om hur det ska vara och då är det 100 procent som gäller.

## Verktyg med leveransprecision och service

Seniora operatörer med hög kompetens är en viktig konkurrensfördel hos Larssons. Ett annat strategiskt val är relevanta maskiner – och rätt verktyg som håller bättre och jobbar snabbare. När man som Larssons jobbar mycket med fast track behöver man också en

>>>

forts. från föregående sida



*Kylning på BÄSTA sätt gör stor skillnad även vid låga kylvattentryck. Hos Larssons ligger fokus på JHP (Jet High Pressure) som effektiviserar tillverkningen genom längre livslängd och högre kvalitet på komponenterna*

verktygsleverantör som kan leverera snabbt – och här är man supernöjda:

– Leveransprecisionen från Iscar är jättebra. Allt vi beställer kommer så här snabbt. Ferenc knäpper med fingrarna.

– Dessutom får vi bra service och kan ha en rak och öppen dialog.

Anna Nordh, vd, förklarar:

– Bra kundrelationer är en självklarhet, men vi behöver också leverantörer och partners som tänker som oss. Vi

är i tid och det är alltid rätt. Det är vår USP och vi måste ha leverantörer som tänker likadant.

Magnus Persson, Iscar, nickar instämmande och fortsätter:

– Vi jobbar verkligen med kundens nyckeltal. Ni som kund avgör hur vi jobbar genom att tala om vad som är viktigt för er.

## Förriggad maskin minskar ställtider

Samarbetet med Iscar tog fart på allvar när Larssons investerade i verktygshanteringssystemet Matrix för några år sedan.

– Det skapade mer ordning och reda hos oss. Vi kunde snabbt hitta rätt verktyg och fick ett smidigt beställningsförfarande. Nu har vi alltid koll på lagersaldo och verktyg i lager när vi behöver dem. Att vi kunde minska på antal leverantörer var också en stor bonus liksom att få ner floran på antal verktyg, säger Ferenc.

Matrix bidrog till en kostnadseffektivisering av verktygen och nu har Iscar fått förtroendet att klä upp den nya multifunktionssvarven från Mazak.

– Med behovet av kostnadseffektiv och tidseffektiv fåstycksproduktion kommer också behovet av många olika typer av verktyg. Vi har tittat på en hel del smarta och modulära verktyglösningar för att kunna hålla maskinen riggad och minska ställtider, säger Magnus.



## Kylning direkt på skäreppen minskar stillestånd i maskinen

En bra tumregel är att alltid ha 80 procent av de verktyg man använder förriggade för att minska ställtider i maskinen. I Larssons fall levererade Iscar ett komplett brett paket med verktyg för svarvning, fräsning och borring samt grundhållare, för att klara av bearbetning från små dimensioner till större.

– Fokus ligger på ”JHP” – Jet High Pressure som effektiviserar bearbetningen. Kylning direkt på skäreppen ger längre livslängd och högre kvalitet på komponenter genom att transportera bort spån från ytor med höga krav, säger Magnus.

Det blir färre stopp i maskinen som annars



Till nya maskinen levererade Iscar ett komplett paket med verktyg för svarvning, fräsning och borrar samt grundhållare med uppgift att klara av bearbetning från små dimensioner till större.

kan skapas av spåntrassel.

– Jag vill nog påstå att få kylning direkt på skäreggen är den enklaste åtgärden för att minska kostnader och stillestånd i maskinen säger Magnus.

Iscars svarvskär är kända för att få mycket bra spånbrytning, vilket allt fler verkstäder söker idag i takt



Maskinen hos Larssons är även utrustad med Iscars modulära och flexibla lösning av hållande verktyg, en invändig svarvbom med utbytbart huvud avsedd för de positiva LOGIQ4TURN-skären CXMG.



"Iscar är vår största leverantör av verktyg för skärande bearbetning. Vi har ett nära samarbete och support som fungerar väldigt bra. Vi är dessutom väldigt nöjda med den höga kvaliteten på verktygen som ger oss god ekonomi i slutändan." säger Dragan Kalic, här tillsammans med Magnus Persson.

med utökad automatisering.

– Med våra rostfria HM-sorter är vi dessutom världsledande inom bearbetning av rostfritt och superlegeringar säger Magnus.

### **Snabba ställ med Iscars invändiga svarvbom**

Maskinen är också utrustad med Iscars modulära och flexibla lösning av hållande verktyg, en invändig svarvbom med utbytbart huvud. Magnus förklarar:

– Ur ekonomisk synpunkt vinner man i längden och ställtiden minskar när man inte behöver mäta om verktyget. Dessutom framtidssäkrar man tillverkningen eftersom man kan enkelt 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 Magnus Persson.

## MILL4FEED Små fyrkantiga högmatningssskär med 4 positiva skäreppor för fräsning i många olika material

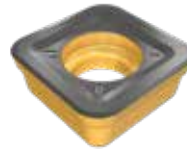


De nya fräskropparna finns tillgängliga i flera olika varianter så som pinnfräsar, FlexFit och MultiMaster i Ø16-32 mm. Klarar skärdjup på upp till 0.7 mm.

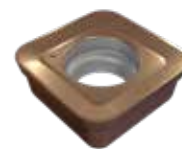
MILL-4-FEED 06 är ett fyrkantigt litet högmatningssskär med 4 positiva skäreppor

De nya FFQ4 SOMW 06-skären kan monteras på olika fräskroppar såsom MULTI-MASTER, FLEXFIT och cylindriska pinnfräsar. SOMW 06 finns i 3 olika geometrier för fräsning i bland annat stål, superlegeringar och material med hög hårdhet upp till 60HRC.

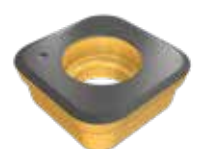
MILL-4-FEED reducerar bearbetningstiden jämfört med traditionella verktyg och möjliggör bearbetning av djupa kaviteter med stort överhäng och höga matningshastigheter. Garanterar stabil bearbetning utan vibrationer med hög avverkningshastighet.



**FFQ4 SOMT 060210T**  
Avsedd för ISO P och ISO K material



**FFQ4 SOMT 060210HP**  
Avsedd för ISO M och ISO S material



**FFQ4 SOMT 060213T**  
Avsedd för hårda material upp till 60 HRC (ISO H)

## SUMOCHAM Nya borrhövar och borrhövuden för i första hand balkborrning



Diameterområde: 13.5 mm - 32 mm  
Borrlängd: 5xD och 8xD

Den här lösningen innehåller tre nyckelelement: hårdmetallsort, skärgeometri och design på borrhövuden.

Den specialutvecklade PVD-belagda hårdmetallsorten IC954 ger exceptionell motståndskraft mot deformation.

Det nya utbytbara IHP-BP-huvudet har en centrerande skäreppor, vilket garanterar säker ingång i materialet, medan huvudets skarpa hörn effektivt förhindrar att grader bildas.

Dessutom förbättrar den förstärkta borrhövuden den dynamiska styvheten.

Som ett resultat ger denna nya SUMOCHAM-borra en effektiv lösning för håltagning av relativt tunna balksektioner även under instabila förhållanden.



## **SOLIDDRILL** Plan 3-skärig solid hårdmetallborr med invändiga kylkanaler för förbättrad bearbetningsprestanda



Diameterområde: 4 mm - 12 mm, i steg om 0.1 mm  
Borrlängd: 3xD och 5xD

Denna nya 3-skäriga solida borrar är den första på marknaden avsedd för håltagning av hål med plan botten. Borren har en liten centrumpets som hjälper till att centrera vid ingång i hålet och förbättrar hålnoggrannheten. Den går även att använda i sned ingång/utgång.

Uformningen av den vågiga skäreggen garanterar utmärkt spånkontroll i de flesta material och tack vare en smal wiper på skäreggarna blir ytorna fina.

De 3 utloppshålen styr kylmedlet direkt till skäreggarna vilket förlänger verktygslivslängden och förbättrar spånflödet.

Borrens geometri är speciellt anpassad för bearbetning av stål och gjutjärn och ger där utmärkt produktivitet.

## **HELISLOT** Fräsfamiljen utökas med skivfräsar för smalare spår, skärbredd 7-10 mm



Diameterområde: 32 mm - 160 mm  
Spårbredd 7-10 mm

Det nya dubbelsidiga XNMU 0603-skäret har en stor positiv radiell spånvinkel och spiralvriden form för enkel och exakt spårfräsning med låg effektgång och utmärkt rakhet på spåren.

Ett väldigt kostnadseffektivt skär med 8 spiralvridna skäreggar - 4 höger- och 4 vänstergående - och klarar spårbredder mellan 7-10 mm.

HELISLOT-fräsarna klarar höga avverkningshastigheter och ger med andra ord hög produktivitet. Även under ogynnsamma förhållanden erhålls hög processtabilitet.

ETS-XN06 T-spårpinnfräs med Weldon-skaft eller MultiMaster-anslutning har invändiga kylkanaler som effektivt riktar kylmedlet till varje skäregg



## ISCAR är på väg att förändra skärande bearbetning... Igen!

ISCAR kommer att revolutionera skärande bearbetning ännu en gång med sin senaste produktlansering, "LOGIQUICK" som omfattar tre nyckelord: "Logic", "IQ" och "Quick". De tidigare kampanjerna från ISCAR har redan belyst vikten av intelligenta skärande verktyg för avancerad bearbetning, vilket gett logiska lösningar som uppfyller det viktigaste för modern produktion. Dessa verktyg har blivit en marknadsstandard i många verkstäder över hela världen. Tillägget av "Quick" i logotypen ger en känsla av förväntan. Vilka nya utmaningar kommer de nya produkterna att innebära? Är det bara ett häftigt varumärke eller ett grundläggande koncept? Låt oss utforska innebörden av logotypen och dess konsekvenser.

*Text och bild: Andrei Petrilin, Iscar Ltd*

Inom skärande bearbetning är produktiviteten direkt kopplad till avverkningshastigheten (MRR). För att öka bearbetningshastigheten strävar bearbetningsindustrin efter "snabb spånavverkning", vilket avser processer som effektivt och snabbt avlägsnar material med hjälp av skärande bearbetningsmetoder. Dessa processer involverar användning av maskiner, strategier, tekniker och skärande verktyg som möjliggör snabbare och effektivare bearbetning och därmed minskar bearbetningstiden. I många fall ligger det främsta hindret för att fullt ut utnyttja de avancerade, högteknologiska verktygsmaskinerna och lovande bearbetningsstrategierna i själva skärverktyget. Skärverktyget blir ofta den svagaste länken i hela bearbetningsprocessen, vilket begränsar potentiella produktivetsvinster och hindrar sänkning av bearbetningskostnaderna och därmed en ökad lönsamhet.

ISCAR anser därför att det yttersta målet för en verktygstillverkare är att leverera skärande verktyg som säkerställer effektiv spånavverkning. Dessa verktyg ska inte bara ha effektiva egenskaper för att möjliggöra höga avverkningshastigheter, utan också uppvisa egenskaper som repeterbarhet, mångsidighet, användarvänlighet och en hög utnyttjandegrad. Dessa attribut representerar tillsammans verktygets IQ, vilket är avgörande för att utnyttja den fulla potentialen hos avancerade verktygsmaskinens kapacitet.

ISCAR:s senaste lanseringskampanj LOGIQUICK



*Bild 1 SUMOCHAM borrhuvud IHP-BD avsedd för balkborrning*

inkluderar en rad banbrytande skärande verktyg för svarvning, avstickning, spårsvavning, hålbearbetning och fräsning. Låt oss ta en närmare titt på några av de första produkterna som introducerats.

### Roterande verktyg

Balkar spelar en avgörande roll i byggnadskonstruktioner och ramverk, vilket kräver borrning av många hål före montering. Fixturerna i maskinerna saknar dock ofta tillräcklig styvhet, vilket utgör en utmaning för borrarverktögen. För att möta dessa begränsningar är det viktigt att borrarverktögen

har en anpassad konstruktion som kompenserar för instabila förhållanden samt har en optimal borrarprestanda. ISCAR har utvecklat en ny lösning (Bild 1) baserad på det etablerade SUMOCHAM-konceptet med utbytbart borrhuvud. Den här lösningen innehåller tre nyckelelement: hårdmetallsort, skärgeometri och design på borkroppen. Den specialutvecklade PVD-belagda hårdmetallsorten IC954 ger exceptionell motståndskraft mot deformation. Det nya utbytbara IHP-BD-huvudet har en centrerande skärege, vilket garanterar säker ingång i materialet, medan huvudets skarpa hörn effektivt förhindrar att grader bildas. Dessutom förbättrar den förstärkta borkroppen den dynamiska styvheten. Som ett resultat ger denna nya SUMOCHAM-borr en effektiv lösning för håltagning av relativt tunna balksektioner under instabila förhållanden.

Ytterligare en ny innovativ roterande produkt är den modulära SUMOCHAM-borkroppen med MULTI-MASTER-koppling, vilken kombinerar styrkorna hos två ledande ISCAR-produktfamiljer. I denna nya borkropp passar alla SUMOCHAM utbytbara borrhuvuden. Den är speciellt utformad för att sitta på ett brett utbud av MULTI-MASTER-skaft, vilket möjliggör enkel anpassning när det gäller form, total längd och diameter. Detta minskar inte bara verktygslagret utan minimerar också behovet av specialborrar.

Att effektivt avlägsna en stor mängd material genom fräsning är avgörande vid tillverkning av höghållfasta delar, såsom flygplanskomponenter tillverkade av titanlegeringar. För den här typen av bearbetningar är igelfräsar mycket effektiva, särskilt vid fräsning av hålrum, fickor och höga ansatser. Anledningen till detta är en kombination av produktivitet, tillförlitlighet och kostnadseffektivitet. Den helt nya fräsfamiljen QUICK-X-FLUTE (Bild 2), består av 90-graders igelfräsar med dubbelsidiga fyrkantiga frässkär avsedda för just detta ändamål. Dessa fräsar är konstruerade med en optimerad spånkanalsform som skapar en balans mellan verktygets styvhet och effektivt spånflöde, vilket ger möjlighet till höga avverkningshastigheter (MRR) med betydande radiellt ingrepp. Uformningen av fräsen förbättrar vibrationstålgheten, särskilt



Bild 2 – QUICK-X-FLUTE igelfräs för effektiv materialavverknning

vid in- och utgång i arbetsstycket, vilket möjliggör ökade skärdata och förbättrad produktivitet. De invändiga kylkanalerna har utbytbara munstycken och frontutlopp, vilket underlättar direkt tillförsel av högtryckskylning (HPC) till bearbetningszonen. Detta förbättrar kylningen och smörjningen samt bidrar till effektiv spånkontroll. Dessutom har det dubbelsidiga fyrkantsskåret 8 skäregegar som avsevärt ökar skärets materialutnyttjande.



Bild 3 LOGIQ-6-TURN nytt innovativt svarvskär med 6 skäreppor för kostnadseffektiv medelfin och finsvarvning med fokus på hög ytfinhet

## Icke-roterande verktyg

För att lyckas med bearbetning av högtemperatursuperlegeringar (HTSA) är valet av rätt hårdmetallsort avgörande. Nu finns IC1017, en ny sort som främst är avsedd för svarvning av dessa material. Den här PVD-belagda sorten har en submikronstruktur med hög hårdhet, vilket möjliggör högre skärhastigheter för ökad produktivitet.

ISCAR's LOGIQ-6-TURN (Bild 3), ett helt nytt innovativt triangulärt skär med hela 6 skäreppor som erbjuder en kostnadseffektiv lösning för medelfin och finsvarvning med fokus på att uppnå hög ytfinhet. Det dubbelsidiga skäret har en spetsvinkel på 55° och en positiv spångeometri. Jämfört med t ex DCMT-skär, med endast 2 skäreppor, erbjuder LOGIQ-6-TURN ett väsentligt mer ekonomiskt alternativ samtidigt som det rekommenderas för samma applikationer. Det nya D6NMG-skäret monteras enkelt i svarvhållare avsedda för TNMG-skär vilket är ytterligare en fördel.

Vid avstickning används många gånger onödigt breda skär. För att maximera lönsamheten och spara på råmaterialet bör så smala skär som möjligt användas. Detta är även det bästa ur

hållbarhetssynpunkt vilket också är en viktig aspekt att ta med i beräkningen. ISCAR:s välrenommerade DO-GRIP-familj för av- och spårstickning har därför nyligen utökats med tre nya storlekar av dubbelsidiga skär, speciellt utformade för smala avstickningsoperationer (Bild 4). Dessa skär är främst avsedda för automatsvarvar och möjliggör optimala materialbesparingar vid avstickning av stänger, rör och tunnväggiga arbetsstycken med liten diameter.

Dessa nya verktyg är bara några exempel på de olika produkter som ISCAR introducerat som en del av den nya LOGIQUICK-kampanjen. Det stora antalet produktlanseringar som släppts och är på väg att släppas har dragit till sig stort intresse och kommer snart att testas på verkstadsgolv i din närhet.

Med den ökande efterfrågan på snabb spånverknings fortsätter behovet av avancerade skärverktyg att växa. Detta driver utvecklingen av verktygskonstruktioner och formar logiken bakom intelligent verktygsutveckling.



Bild 4 – DO-GRIP i tre nya skärstorlekar speciellt utformade för smala avstickningsoperationer

# Ny generation krymputrustning

**SHRINKIN har funnits länge i vårt sortiment och vi har nu glädjen att introducera två helt nya maskiner - en basmodell och en mer avancerad.**

Verktygsutvecklingen när det gäller hållare syftar just nu till att förbättra verktygshållarnas prestanda och hela det mekaniska system de utgör, dvs funktionella egenskaper som hållfasthet, styvhet, gripkrafter, noggrannhet och vibrationsdämpning. Andra förbättringar syftar till att anpassa dem till allt mer avancerad bearbetningsteknik, till exempel höghastighetsbearbetning – HSM. För att klara de höga centrifugalkrafterna som uppstår vid höghastighetsbearbetning krävs verktygshållare som är välbalanserade och robusta. Här har krympchuckarna verkligen vunnit en plats i framkant inom bearbetningstekniken.

## Basmodell INDN BS UNIT - kompakt, billig instegskrympmaskin

En luftkyld bordsmaskin med ett manuellt styrsystem som tillsammans med patenterade ferritskivor säkerställer låga driftskostnader.

### Kundnytta:

- Enkel hantering med en knapptryckning.
- Liten, lätt, kraftfull.
- Verktygsbyte aktiverat inom några sekunder.
- Enkelt att mata in krympparametrarna genom att skanna streckkoder.
- Energibesparande induktionsteknik möjliggör längre verktygslivslängd.
- Exakt centrering av verktyget.
- Kräver litet utrymme och är portabel.
- Lämplig för krymphållare från 3 – 32 mm



## Avancerad modell INDN AP UNIT

En CE-certifierad, automatisk maskin med vätskekyllning och torkningsprocesser som ger en kyltid på 30 sekunder. Den helautomatiserade processen garanterar maximal operatörssäkerhet där den uppvärmda krympchucken sänks direkt till kylläget efter krympningsprocessen.

Användargränssnittet är grafiskt baserat och väldigt enkelt att förstå.

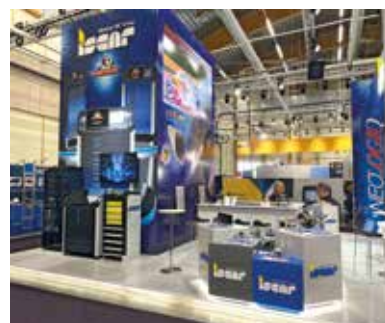
### Kundnytta:

- Ingen risk för brännskador – krymphållaren förblir sval hela tiden.
- Koncentriciteten upprätthålls genom enhetlig kylningsprocess.
- Minskad icke-produktiv tid då kylningprocessen utförs inom några sekunder.
- Ingen extra kylvätskeutrustning krävs för olika hållargeometrier.



## Elmia Verktygsmaskiner visade upp Smart industri - Hållbar industri - Omställbar industri

För oss på Iscar Sverige representerades dessa teman bland annat av våra flexibla och utbytbara produktlösningar som exempelvis SUMOCHAM och MULTIMASTER och genom kundanpassade lösningar, produkter som ger såväl omställbar som hållbar industri. Vår effektiva verktygshantering MATRIX leder även den till hållbarare industrier tack vare att förbrukning och lagerhållning kan optimeras. Smart industri visade vi både via våra digitala lösningar och hjälpmedel och även genom alla våra smarta och innovativa produkter.



# TÄVLING

1. ISCAR's senaste produktlansering som kommer att revolutionera skärande bearbetning ännu en gång!

\_\_\_\_\_

4          3

2. Så heter ISCAR's krymputrustning?

\_\_\_\_\_

6                          1

3. Professionell trollkarl som man kunde träffa på i ISCAR's monter på Elmia Verktygsmaskiner 2024?

\_\_\_\_\_

5          2

Det rätta svaret är: \_\_\_\_\_

1   2   3   4   5   6   2

Tävlingsansvarig: Catrin Wiberg

*De fem först inkomna rätta svaren erhåller varsin keps, svar 6-10 får varsin kortlek och svar 11-15 får varsin penna. Lycka till!*

## Vinnare i förra numret

(rätt svar: LOGIQECOMM)

### 1-5:e (kaffemugg)

**Klas Sandberg** Ekets Uppåkra, **Safete Pajaziti** Ekets Uppåkra, **Victor Peterson** Ekets Uppåkra, **Marita Nyman** Ekets Uppåkra, **Patrik Isaksson** Isakssons

### 6-10:e (pennställ/återvinningsstunna)

**Lena Andersson** Perfekta Industrier AB, **J-O Salmio** CMW i Valdemarsvik AB, **Anders Davidsson** Filbornaskolan, **Daniel Norlin** Cytiva Sweden AB, **Mats Sundkvist** Alfa Laval Technologies AB

### 11-15:e (penna)

**Johan Henningsson** VBG Truck Equipment AB, **Daniel Söderman** GKN Aerospace, **Mikael Karlsson** Industrilås, **Lars-Åke Pettersson** LM Produkter Svets&Mekanik, **Therese Halvarsson** Mattsson Metal AB

Lösningen vill vi ha senast 240816 Skicka in ditt svar till: [tavling@iscar.se](mailto:tavling@iscar.se)

Företag: .....

Namn: .....

Adress: .....

Postadress: .....



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

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