

ISCARNYTT

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

Nr 1-2020



SOLIDMILL
TEC LINE

CHATTERFREE
SOLID MILL LINE

Bli en mästare på solida pinnfräsar



FINISHRED

Grov- och finfräs i samma verktyg



CHATTERFREE
SOLID MILL LINE

Chatterfree-geometri för finbearbetning med **trokoidalfräsning** eller **höghastighetsfräsning**



CHATTERFREE
SOLID MILL LINE

Solida hårdmetallpinnfräsar med **variabel spiralvinkel** och **differentierad tanddelning**



SOLIDMILL
CERAMIC ENDMILL

Keramiska pinnfräsar för kostnadseffektiv bearbetning med **hög produktivitet**



Ladda ner ISCAR WORLD nu!



App Store

Play Store



MACHINING IN DUSTRY 4.0 TELLIGENTLY

Weine ventilerar

Sociala mediers vara eller icke vara inom Svensk Verkstadsindustri?



Ser du en nytta med sociala medier för att utveckla ditt dagliga arbete? Vad vill du se på sociala medier? Var vill du se det?

Vi vet ju att verkstadsindustrin är en traditionell bransch som inte alltid tar till sig de senaste nyheterna med hull och hår eller har det kanske redan blivit en kanal för kunskap och information inom industrin?

Vi på Iscar Sverige har valt att synas på LinkedIn, följer du oss där? Du som inte följer oss på LinkedIn berätta gärna varför du inte gör det med ett mejl till mig, weine@iscar.se. Vi använder denna kanal för att sprida produktnyheter, ge användartips på hur du bäst

använder våra verktyg och digitala hjälpmedel samt för att berätta om vad som händer på Iscar Sverige och ute hos våra kunder.

Om du följer oss på LinkedIn och har synpunkter på vad som är bra och vad som kan utvecklas får du också gärna höra av dig till mig med ett mejl om detta alternativt skriv en kommentar på något av våra inlägg.

Är du intresserad av att jobba hos oss rekommenderar jag att du följer oss på LinkedIn då vi även lägger ut våra lediga tjänster där. **Just nu söker vi två nya medarbetare** och på vår LinkedIn-sida hittar du länkar till dessa jobb som söks via jobbet.se.

Jag vill även slå ett slag för vår globala YouTube-kanal "Iscar Web". Genom att prenumerera på denna kanal hittar du många intressanta filmer och lösningar för industrin.



Du som vill skapa kontakt med mig på LinkedIn - skicka mig gärna en kontaktförfrågan.

/Weine

Nya QUIZ om hålbearbetning

Gillar du Quiz, vill du lära dig mer om skärande bearbetning eller vill du utmana dina kollegor i ett snabbt kunskapstest? Är svaret ja på någon av dessa frågor har vi lösningen för dig. På Manufacturing Guides hemsida finns totalt 14 olika quiz som handlar om skärande bearbetning. Under 2019 slapptes quiz om fräsning och svarvning och i år släpps quiz om hålbearbetning och gängning.

Dessa quiz är även något du kan använda dig av inom företaget för kompetenshöjning av personalen.



Du hittar quizen på www.manufacturingguide.com/sv/quiz

CHATTERFREE-familjen utökas med nya solida hårdmetallpinnfräsar

Vår SOLIDMILL-familj CHATTERFREE har utökats med ytterligare 7-skäriga pinnfräsar som kompletterar de som finns sedan tidigare. CHATTERFREE består av solida hårdmetallpinnfräsar med variabel spiralvinkel och differentierad tanddelning för vibrationsfri bearbetning.

CHATTERFREE ECP-H7 är solida hårdmetallpinnfräsar med 7 skär och **spåndelande skäreppor** för grov till semifin bearbetning med höga skärhastigheter. Pinnfräsarna ger bättre prestanda än pinnfräsar med släta skär vid långa axiella skärdjup och speciellt vid långa överhäng.



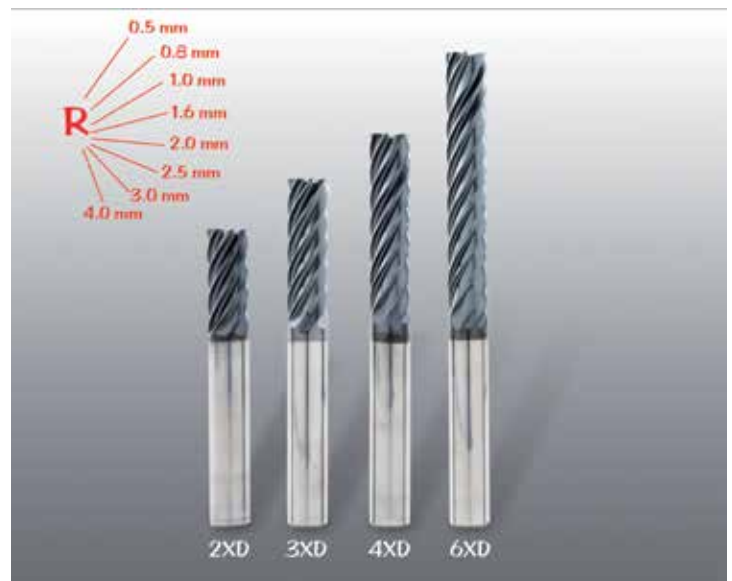
Kundnytta:

- Unik spåndelande geometri som ger tillfredställande ytfinhet för de flesta applikationer
- Stora spånkanaler ger effektiv spånevakuering
- Låga skärkrafter
- Ger hög produktivitet i de flesta material
- Skärkantlängder från 3xD till 6xD

CHATTERFREE EC-H7-CF-sortimentet av solida hårdmetallpinnfräsar utökas med pinnfräsar med hörnradie. EC-H7-CF finns sedan tidigare i dimensioner mellan 2-20 mm med olika skärkantlängder.

Kundnytta:

- Vibrationsfri höghastighetsbearbetning tack vare Chatterfree-designen
- Utmärkta för trokoidalfräsning
- IC902 - hård och slitstark sort
- Hörnradie från 0.5 mm upp till 4 mm ger utökat användningsområde



Chatterfree och spåndelande skäreppor - en vinnande kombination!



Inget trassel hos Kvarnstrands med Iscars svarvskär CXMG

Hos Kvarnstrands Verktyg arbetar ett 100-tal personer med tillverkning och försäljning av bland annat hyvelverktyg och klingor till sågverk och träindustrin världen över. Högmatningsskåret CXMG från Iscar används för nästan all grovsvarvning. Med CXMG har tidigare problem med långa spånor och maskintrassel eliminerats.



Jonny Wilhelmsson ansvarar för den skärande bearbetningen på Kvarnstrands. Nyttillskottet Raptor till höger har han själv designat.

Text: Eva Lilja Norrman

Foto: Mats Samuelsson

Kvarnstrands startades 1939 i Ekenässjön Småland. Här utvecklas och tillverkas olika typer av hyvelverktyg och specialverktyg för bearbetning av trä, metall och plast. Kunderna är främst sågverk, hyvlerier, snickerier och fönstertillverkare över hela världen. Ryssland har på senare år blivit en allt viktigare exportmarknad.

Kvarnstrands har också agenturen i Sverige och Norge för japanska Kanefusa – mest kända för sina högkvalitativa sågklingor och skärstål. Kvarnstrands monterar Kanefusas skärstål i sina egentillverkade kuttrar.

Jonny Wilhelmsson som är produktionstekniker på Kvarnstrands berättar att verktygsservice är en växande verksamhet. Dagligen anländer laster av verktyg och sågklingor som ska slipas, riktas, tandas om och få bucklor utjämnade. En sågklinga klarar ungefär två dagars användning – sedan måste den slipas om. En klinga kan omslipas ungefär tio gånger innan den är helt uttjänt eller tandas om.

I början av 1950-talet startade Kvarnstrands egen utveckling och produktion av hyvelverktyg. Verktygen hyvlar sågade trävaror i höga hastigheter i upp emot 1200 meter per minut i speciella hyvelmaskiner. För att

säkerställa fastspänningen av verktygen i hyvelmaskinen har egna hydrauliska bussningar utvecklats.

Olika typer av hyvelverktyg

Jonny Wilhelmsson berättar att det finns olika typer av hyvelverktyg – fräsar i verktygsstål där skärstålet utgör en del av kroppen, fräsar där skärstålen löds fast i kroppen samt kuttrar med lösa skär som skruvas fast i kutterkroppen.

En nyutvecklad modell med namnet Raptor har Jonny Wilhelmsson själv konstruerat. Det är en kutter där skärstålen skuts in från sidan i koniska kilspår som löper längs med kutterns kropp. Stålen låses med en enda skruv i vardera gaveln. Centrifugalkraften som uppstår när kuttern roterar låser stålen ytterligare. Fördelen med denna modell är att det inte finns en enda skruv på kutterns utsida.

Jonny Wilhelmsson är ansvarig för den skärande bearbetningen och för verktygsvalen. Han köper gärna från Iscar som är en av verktygsleverantörerna till Kvarnstrands. Bland annat används en specialframtagen pinnfräs för dynamisk fräsning av ett hyvelskär som tillverkas i tufft verktygsstål.

forts. från föregående sida

– Vi använder också Iscars SNMU-skär i all tillverkning av kuttrar och fräsar vid grovfräsning av spånluckor. Ett SNMU-skär har åtta skäreppor och håller dubbelt så länge jämfört med skären vi använde tidigare.

Problem med maskintrassel

Kvarnstrands använder Iscars dubbelsidiga positiva CXMG-skär till nästa all grovsvarvning. Skäret har fyra skäreppor och en mycket stabil laxstjärtinspänning. Munstyckena för högtryckskylning riktas direkt mot skäreppen vilket leder till längre verktygslivslängd, förbättrad spånkontroll och högre produktivitet.

Jonny Wilhelmsson berättar att det svarvskär som tidigare användes gav problem med långa spånor och maskintrassel. Han visar hur spånorna såg ut förr och hur det ser ut nu.

– Titta här, CXMG-spånorna är små och fina och det tar dubbelt så lång tid att fylla spånkorgen.

Specialverktyg

Kvarnstrands tillverkar också standard- och specialverktyg för tillverkning av profilerat trä såsom



Jonny ger ett konkret exempel på vad som menas med förbättrad spånkontroll. De små fina spånorna i handen till höger på bilden kommer från Iscars CXMG-skär.

spontat virke, fönsterprofiler och listverk. Det händer att snickerier kommer med en träprofil i handen som de vill ha ett verktyg till för att kunna tillverka.

Jonny Wilhelmsson säger att den här typen av problemlösning påminner om samarbetet med Iscar. Med Iscars säljare Andreas Bergsman kan Jonny önska

fritt och om det inte redan finns ett passande verktyg tar Iscar fram specialverktyg som löser hans specifika problem.

– Andreas tog nyligen fram ett stegborr som ersatte flera verktyg och sparar massor av tid. Han skickade ritningen till huvudkontoret och några veckor senare kom det en färdig borr som fungerar precis som det var tänkt.



Kvarnstrands utvecklar verktyg för alla typer av profiler till hyvlerier, snickerier och sågverk.



Solid hyvelfräs.



Det dubbelsidiga positiva CVMG-skäret har 4 skäreugar, förbättrad spånkontroll och högre produktivitet.



Iscars specialdesignad stegborr ersatte 3 olika verktyg.



Iscars pinnfräs för dynamisk fräsning tillhör också en av favoriterna.



Castor kutter med skruvade skärstål.



Sågklingor som ska slipas, riktas, tandas om och få ojämnheter justerade.

ISCAR **MODUDRILL** – Modulära, utbytbara borrhuvuden för stora diametrar och djupa hål

MODUDRILL finns tillgänglig i Ø 33-40 mm. Två olika typer av borrhuvuden kan monteras i den 400 mm långa borkroppen.

Utbud:

- Två borkroppar täcker hela diameterområdet – en för Ø33-36 mm och den andra Ø37-40 mm
- I varje borkropp kan två typer av borrhuvuden monteras – borrhuvudena är avsedda för olika applikationer (skärdata, håltolerans och ytfinhet)
- **MD-DFN borrhuvud** – för CHAMIQDRILL-borrskäret HFP-IQ. Har en robust konstruktion som möjliggör höga matningar och ger en hög tolerans på IT8-IT9.
- **MD-DR-DH borrhuvud** – för 4-skärga borkäret SOMX. I borrhuvudet monteras även dubbelsidiga styrplattor. Lämplig för bearbetning med låga till medelhöga matningar.



ISO**TURN** - Ny spånformare för finsvarvning i superlegeringar



F3S är en ny spånformare som tagits fram för svarvning i superlegeringar och exotiska material.

Kundnytta:

- Mycket positiv spånvinkel försäkrar ett mjukt, lätt skär med låga skärkrafter och anmärkningsvärd spån brytning
- Geometri som ger lång livslängd på skäret bl a tack vare förstärkt skärepp som förhindrar strålförslitning vilket är vanligt vid bearbetning i superlegeringar och exotiska material
- Spånformare finns till att börja med tillgängliga för CNMG-, WNMG- och SNMG-skär i sorterna IC806 och IC804. Dessa sorter fungerar även mycket bra rostfritt stål och Inconel

TOOLING -

Hydraulisk chuck för alla applikationer

HYDROFIT-familjen utökas med nya hydrauliska chucker för alla applikationer. De nya HYDROFIT HD-chuckarna finns tillgängliga med BT-, DIN69871- och HSK-skaft.

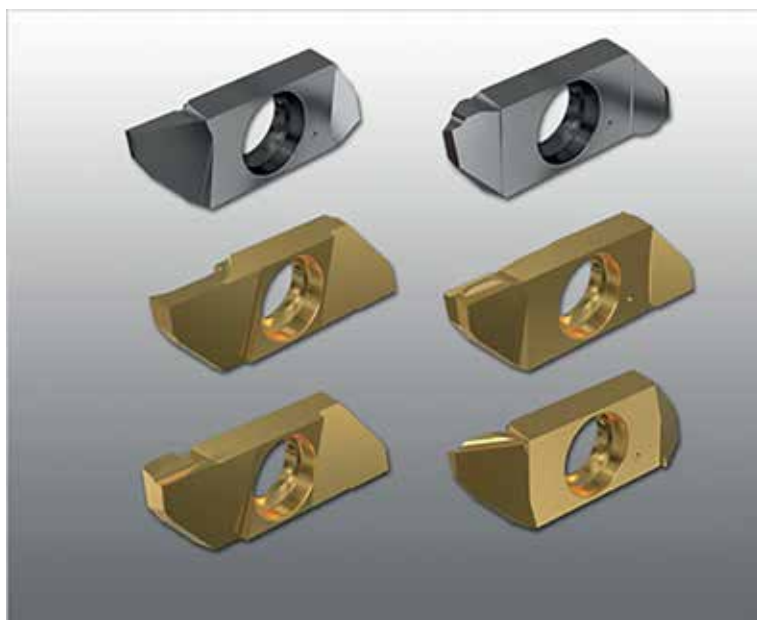
Kundnytta:

- Mycket användarvänliga
- Längre livslängd jämfört med andra hållande system
- Kompakt design
- Hög vridmomentsöverföring
- Ger mycket fina ytor - inga vibrationsmärken
- Rundgångsnoggrannhet <0.003 mm



TURNING -

Nya sorter för SWISSCUT INNOVAL



SWISSCUT Innoval-familjen utökas med skär i sorterna IC1007 och IC07 vilka ger optimal prestanda vid bearbetning av rostfritt stål och ickejärn-legeringar. Dessutom har det tillkommit skär för baksvarvningsapplikationer.

Nyheter:

- SCIR/L-22 - Skär för spårstickning, svarvning, gängning och avstickning i, för Swisscut, nya sorter
- IC07 – obelagd hård submicron sort för ickejärn-legeringar och titan
- IC1007 – TiAlN PVD-beläggning över hårt submicron-substrat för rostfritt stål
- Baksvarvningssskär med ny eggkonfiguration
- Baksvarvningssskär med förbättrad spånformare för optimal prestanda i rostfritt stål och ickejärn-legeringar

Vändskär eller solida eller kanske både och?

Vändskär eller solida – vilket koncept är bäst för roterande verktyg? Runt en frågeställning som detta finns inte ett enkelt svar. Man måste veta förutsättningarna för en specifik bearbetning och titta på för- och nackdelar för båda koncepten för att kunna ge ett tydligt svar.

*Text och bild:
Iscar Ltd*

Ett verktyg med utbytbara skär kräver bara skärande egenskaper av en av de ingående delarna – skäret. Verktygskroppen agerar hållare för dessa skär med en specifik form, tillverkade av material som exempelvis solid hårdmetall, CBN, keramik eller cermet. Verktygskroppen är i de flesta fall tillverkad av stål.

Skärets spånyta har en geometri som underlättar skärförloppet. Kombinationen av en kropp och ett antal skär anpassade för en viss applikation ger ett optimerat skärverktyg. Skäret har flera skäreppor och när en egg blir sliten kan en ny egg växlas in. Vändskärs-principen ger kostnadseffektiv utnyttjande av skärmaterialet.

Ett hårdmetallskär är format genom pressning för att kunna ta fram dess unika form och skapa en stark skäreppor. Att ta fram ett skär med komplexa ytor och former med andra metoder är antingen väldigt svårt eller till och med omöjligt.

Ett vändskärsverktyg har också ett antal nackdelar. Nogrannheten är lägre än för ett solitt verktyg och verktygsdiametern kan inte vara mindre än någonstans 8-10 mm. Vid små dimensioner måste också alla ingående delar vara små, exempelvis skruvar, och där finns det en naturlig gräns. Skärepporna på vändskär är starka men oftast inte lika vassa som på solida verktyg som är slipade på



Kvarnstrands utvecklar verktyg för alla typer av profiler till hyvlrier, snickerier och sågverk.

alla sidor. För att ett vändskärsverktyg skall fungera på ett tillfredsställande sätt i exempelvis koppar, olegerat titan och aluminium måste skärepporna slipas.

Den stora fördelen med ett solitt verktyg är den höga precisionen, i snitt en toleransgrad bättre än ett vändskärsverktyg. Ett solitt fräsverktyg kan ha många fler skäreppor på mindre dimensioner än motsvarande vändskärsverktyg vilket ger högre produktivitet. Ett solitt verktyg kan dock inte indexeras men kan slipas om.

Ett solitt verktyg har också sina dimensionsbegränsningar som är kopplade till verktygskostnaden. Oftast går gränsen omkring 20-25 mm. Ett stort solitt verktyg kräver signifikant mer verktygsmaterial och kräver mer tid för slipning vilket höjer verktygskostnaden.

Dimensionen på den bearbetade ytan är en aspekt som avgör val av koncept. Vid borrar av ett 3mm hål exempelvis är en solid borrar det bästa alternativet. Förutom dimensionsaspekten är det historiskt följande principer som har väglett i valet av rätt typ av verktyg.

Vid grovberedning med stora skärkrafter och hög effektåtgång är ett vändskärsverktyg att föredra. Å andra sidan om operationen innehåller små skärdjup och kräver hög noggrannhet är ett solitt verktyg det rätta valet.

De senaste åren har stora förändringar skett i hur man ser på vändskärsverktyg och solida verktyg. I sökandet efter nya sätt att öka produktiviteten tillsammans med utvecklingen på maksiinsidan har gjort det möjligt att utveckla nya bearbetningsstrategier och maskiner för dessa. Många moderna maskiner har lägre effekt men avsevärt högre varvtal, snabbare axlar och avancerade styrsystem för höghastighetsbearbetning med mindre verktyg som bearbetar med konstant belastning. Detta gör att nya möjligheter öppnas upp för grovbearbetning med solida verktyg. Idag med höghastighetsmetoder kan exempelvis en solid pinnfräs bearbeta ett härdat stål på HRC 65.

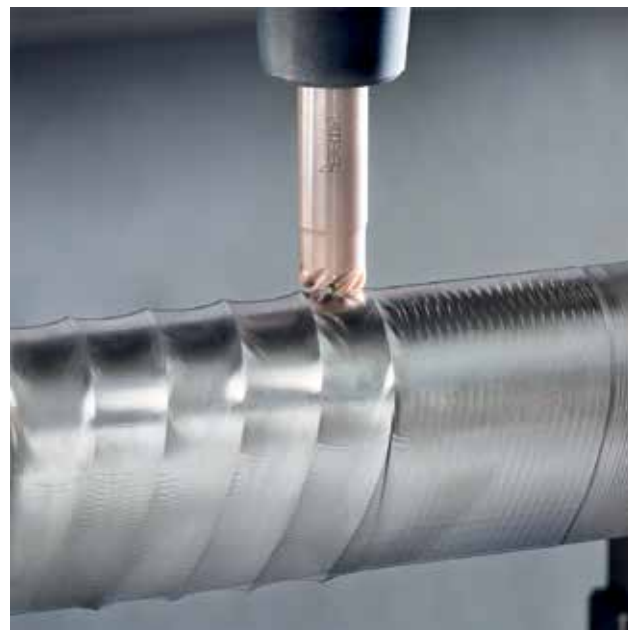
Verktygstillverkare har också med fördel kombinerat vändskärsverktyg och solida verktyg i koncept med utbytbara skärdelar. ISCAR's populära MULTI-MASTER och CHAMDRILL verktygsfamiljer är exempel på detta. Både MULTIMASTER och CHAMDRILL har utbytbara skärdelar i solid hårdmetall. I MULTI-MASTER sortimentet, som introducerades 2001, kan en skärdel monteras i flera olika skaft och ett skaft kan hålla flera olika skärdelar. Totalt sett finns över 40 000 kombinationer.



Så slutligen, vilket koncept är bäst?

Industrin behöver båda koncepten för att täcka de processer som skall bearbetas. Förhållandet vändskärsverktyg mot solida och verktyg med utbytbar spets är idag uppskattad till 1:1, vilket tyder på utveckling i båda riktningarna.

Därför utvecklar också ISCAR sitt sortiment inom vändskärsverktyg, solida verktyg och verktyg med utbytbar skärdel parallellt.



Ny webshop - e-Commerce

Vår nya webshop e-Commerce innehåller många funktioner som förenklar för dig att söka efter och beställa produkter.

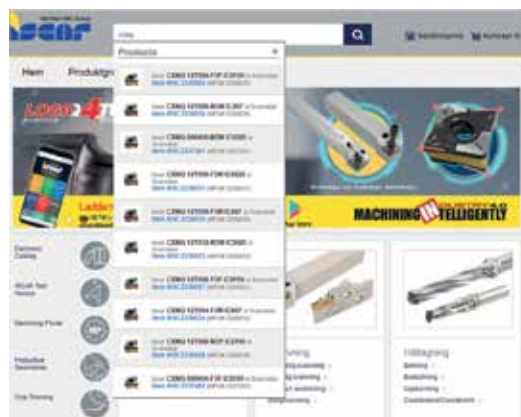


Startsidan

- Det finns flera **sökfunktioner** som leder dig till rätt urval av produkter antingen genom att skriva in hela eller delar av ett produktnamn eller genom att jobba dig nedåt i produktträdet och använda filter för att snäva åt sökningen.
- På **produkt sidan** finns detaljerad information om produkten och om dess relaterade produkter. Aktuellt lagersaldo finns tillgängligt och givetvis möjligheten att lägga produkten i kundvagnen.
- Du kan **skapa listor** med favorit-produkter som underlättar arbetet

ISCAR e-commerce har också ett antal mer avancerade funktioner för att hantera användare, rätt att beställa, godkänna order mm inom ett företag.

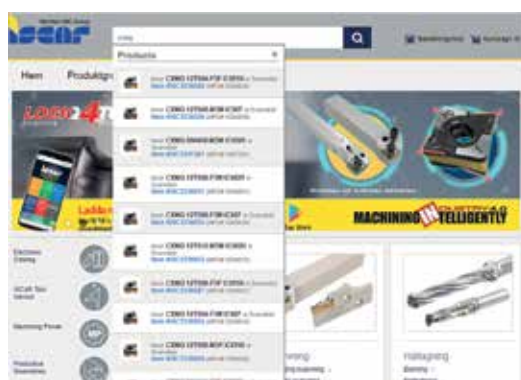
På startsidan finns länkar till Iscar's alla användbara appar.



Söka verktyg



Produktsidan



Skapa egna listor

Vill bli inbjuden till webshopen är du varmt välkommen att kontakta

- **Stina Smeds, stinas@iscar.se, 018-66 90 65**
- **Catrin Wiberg, catrin@iscar.se, 018-66 90 70**

Solid frukost - förhandsinformation

Under våren kommer vi att köra runt landet och bjuda på en Solid Frukost - produktinformation i kombination med frukost. Under detta event, som beräknas ta ca 2 timmar, kommer du bland annat att få med dig hur du på ett enkelt sätt väljer rätt solid hårdmetallpinnfräs för grov-, semigrov- och finfräsning i stål, rostfritt och aluminium.

Vi kommer att visa våra förstaval för varje materialgrupp och bearbetningsmetod samt och hur dessa produkter fungerar med olika metoder.

Vi kommer även beröra vårt stora, konkurrenskraftiga sortiment, karakteristik när det gäller solid hårdmetall samt CAM.

Inbjudan till detta kommer så snart schemat är helt spikat. Håll utkik i din mejlkorg. Hoppas att vi ses någonstans i Sverige!



Kundresa till Iscar Ltd

Vecka 37, 7-10 september, är det återigen dags för kundresa till vårt moderbolag i Israel. Detta är ett unikt tillfälle att på nära håll se och uppleva våra produktionsanläggningar, hur våra tillverkningsprocesser styrs och kontrolleras samt få en klar bild av hur Iscar-organisationen ser ut. Du kommer även att se våra verktyg i både teori och praktik genom muntliga presentationer och demo-körningar vid vårt tech-center.

De två sista dagarna arrangeras en rundresa i Israel med besök på några av de många historiska platser som finns i detta land. En mycket minnesvärd och annorlunda upplevelse!

Pris: 9 670 kr

Hjärtligt välkommen med din intresseanmälan till annikap@iscar.se. Antalet platser är begränsat.



Vi är en del av Iscar Sverige



Christian Johansson

Tjänst på Iscar: Teknisk säljare

Hur lång anställning har du på Iscar? 6 månader

Var bor du? Jag bor i Överum i Nordöstra Småland

Vilken är din bakgrund? Tidigare har jag jobbat som produktionstekniker på några olika företag. Där har jag mestadels jobbat med programmering och igångkörning av nya jobb i både fleropar och svarvar. De sista 8.5 åren har jag jobbat som teknisk säljare hos en kollega i branschen.

Vad gör du på fritiden? Då umgås jag med familj och vänner och är gärna ute i naturen eller på något idrottsevenemang. Om jag inte gör det så är jag troligen i stugan eller på golfbanan.

Vad är det bästa med att jobba på Iscar? Iscar är ett företag med hög teknisk kompetens och kunnighet inom skärande bearbetning. Vi har mycket bra och världsledande produkter i vår portfölj samt att vi är ett gäng där alla betyder lika mycket och drar åt samma håll. Detta gör att man stormtrivs på jobbet.

Vad har du för dold talang? Matlagning

Sören Nilsson

Tjänst på Iscar: Teknisk säljare

Hur lång anställning har du på Iscar? 2 år i april

Var bor du? I Värmland, Grums vid Väneren

Vilken är din bakgrund? Började som maskinoperatör och programmerare sommaren 1995 och slutade på golvet hösten 2014.

Vad gör du på fritiden? Umgås med familjen, lite byggprojekt på huset och dessutom trampar jag en del på MTB-cykel.

Vad är det bästa med att jobba på Iscar? Vara ute och träffa kunderna på plats och hjälpa till med bearbetningslösningar med hjälp av våra fantastiska produkter. Löser man inte uppgiften själv så finns fantastiska kollegor att ta hjälp av.

Vad har du för dold talang? Svårt att svara på, är bra på det mesta men matlagning och bakning är nog en dold talang som många inte vet om mig.



B



ISCAR's Easy to Use Digital World of Applications

Web Apps



Mobile Apps

