



Tommy Jansson och Anders Kock förenas runt verktygsskåpet i jakten på förbättrade veerktyslösningar.

## Kuggteknik, ja man är vad man heter och rätt verktygsval ger stora fördelar

Vi befinner oss i Dalarna dagen efter att Frölunda har slagit Leksand med 4 - 2. Det ligger en lite dyster stämning över de 7 000 innevånarna i Leksand idag. Arenan tar närmare 7 000 åskådare, alltså lika många som bor i Leksand. Igår var det nästan 6 000 på matchen. Hockey är kultur och supporters kommer från hela Dalarna (ibland hela Sverige) för att se sitt älskade hockeylag.

Okey en förlust, men livet går vidare och vi åker den korta vägen från hotellet till ett besök hos Kuggteknik AB som sedan i somras har nya ägare. Familjen Knutz/Möller har sålt sitt företag, efter ett helt liv på Källberget.

– Familjen har älskat företaget hela vägen "in i mål" men det var nu dags att lämna över stafettpippen till någon annan, sa Pär när beslutet var fattat.

Pappa Henning startade företaget 1966 och de senaste 40 åren har dottern Ewa och sonen Pär drivit företaget tillsammans och kliver nu av tillsammans.

– Det var väldigt viktigt för oss att hitta rätt köpare och när Mikroverktyg AB med moderbolaget XANO visade intresse var valet väldigt lätt. Vi känner till företaget sedan tidigare då vi har

kamperat ihop i flera år och sneplat en del på varandra. Vi visste att de är experter på att förvärva nischade företag och att behålla företagen på orten. Just den punkten, att behålla Kuggteknik här i Leksand, det var absolut viktigast.

– Vi ser och känner att Mikroverktyg tillsammans med moderbolaget XANO har mycket större muskler att vidareutveckla Kuggteknik och förhoppningsvis växa ytterligare här i Leksand och skapa nya arbetsplatser, sa Pär Knutz när affären gjordes upp före sommaren

– Mikroverktygs inriktning är kortserieproduktion medan det här i Leksand är mer inriktat mot större serier. Där kompletterar vi varandra väldigt bra samt att vi kan börja konkurrera marknaden på ett helt annat sätt. Även fast vi båda två tillverkar kuggjul så har vi aldrig konkurrerat utan varit på olika delar av marknaden. Där ser vi en stor styrkefaktor när vi nu kan ta del av varandras kompetens.

Affären känns bra även på det personliga planet för Kjell Wallin.

– Jag härstammar från Bollnäs och har dessutom varit stort Leksandsfan i hockey sedan barnsben. Så nu har jag en bra anledning till att få gå på hockey, skrattar Kjell.



### Effektiva verktyg för tillverkning av kugg och splines

Vi välkomnas av plats- och produktionschef Rolf Öhberg och samordnaren på ämnestillverkning Tommy Jansson, båda mycket kunniga och med en lång och bred kompetens inom skärande bearbetning. Kuggteknik AB bedriver legotillverkning av olika kuggförsedda produkter framförallt i små moduler inom transmission så här krävs specialistkunskaper för att bibehålla och utveckla tillverkningsprocesserna i flera led.

– Du får ursäkta om det är lite stökigt men vi är i full gång med att flytta om maskiner och utrustning för att effektivisera produktionen och kunna hantera

större volymer framöver i produktionskedjan, säger Rolf Öhberg innan vi sätter oss för ett möte över några koppar kaffe.

Med är Anders Kock som arbetar som teknisk verktygs-säljare på Colly Verkstadsteknik. Företaget är generalagent i Sverige för Mitsubishi Materials skärande verktyg.

**Alla behöver verktyg för att produktionen skall fungera, hur tänker ni när det gäller verktygslösningar och hur är trenden på er verkstad?**

– Vi försöker följa marknaden och hitta nya verktygslösningar men just nu är det fullt tryck på tillverkningen så det blir lite utrymme att prova nya verktyg och lös-

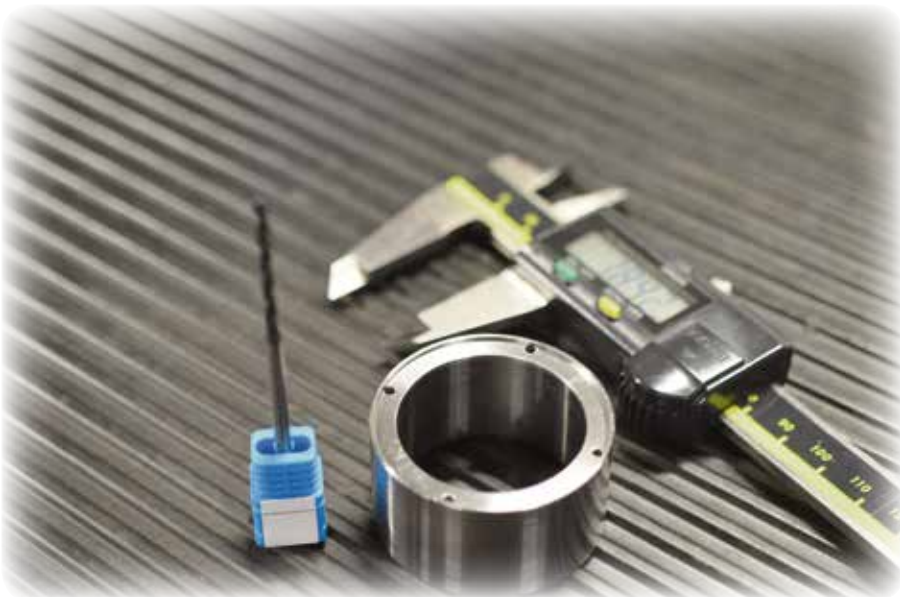
ningar. Att avbryta våra säkra processer kräver arbete, tid och förändring. Därför måste vi samarbeta med leverantörer som kan vår produktion och som är engagerade i våra tillverkningsprocesser, förstår vår vardag. Idag använder vi en hel del vändskär, borrar och fräsverktyg från Mitsubishi, säger Tommy "Myggan" Jansson och vi kommer in på dagens agenda. Som handlar om allt skall gå så mycket fortare och man producerar i allt fler olika batcher, detta faktum framkallar nya sätt att tänka när det gäller verktygslösningar.

– Det gäller att hitta verktyg som fungerar i olika material och skärhastigheter för att slippa ha många olika sorter på lager. För fel input kan orsaka längre bearbetningstider och försämra stabiliteten, säger Tommy Jansson.

**Skärande bearbetning är idag en komplex värld där många parametrar styr. Hur hanterar ni nya jobb där ofta både material och bearbetningssätt är nya och konsekvenserna ibland okända?**

– Vi litar på våra verktygsleverantörer och har under åren minskat ner antalet för att koncentrera oss till några få som har specialistkunskaper för vår typ av tillverkning och som har förståelse för bearbetningsteknologier.

Forts. sida 18 >>



Mitsubishis borrarserie: Mini MWS/MVS för effektiv bearbetning av små hål, borrarne finns i dimensionerna  $\varnothing$  0.5-2.95mm och upp till längderna  $30 \times D$ , borrarne fungerar i de flesta materialen som finns på marknaden.



Betydligt mindre hårdmetall förbrukas i dagsläget, detta ger mycket bra hållbarhet, tack vare skärens mindre dimension så sparas det både på slantar och miljön.



>> **En av verktygsleverantörerna till Kuggteknik är Anders Kock från Colly Verkstadsteknik.**

– Colly har och är väl representerade med sina verktygslösningar i Dalarna och det beror bl.a på vår starka närvaro här. Jag är uppväxt här i området runt Siljan och känner därmed en stark förankring med industrin, människorna och kulturen här. Och att jag sedan 2012 fått möjlighet att vara verktygssäljare här i regionen med en intressant produktportfölj av verktyg för skärande bearbetning är fantastiskt roligt, säger Anders.

– Fokuserar vi på Kuggteknik här i Leksand så har man ökat sina inköp av flera olika produkter från Colly Verkstadsteknik. Vi pratar då främst borrar, fräsar och svarvskär från vår leverantör Mitsubishi.

– Om vi börjar med svarvskären så fann jag att man använde skär som var onödigt stora i sina svarvprocesser och föreslog att man skulle titta på Mitsubishis sortiment av svarvskär - Easy Selection som är hög kvalitet och där vi verkligen tål att jämföras. Här har Mitsubishi gjort det lätt för kunderna att välja det rätta skärvalet som spar både tid och pengar.

– Det finns nog mycket pengar att spara för kunderna bara genom att sätta sig in i katalogen på 37 sidor och byta ut alla skär som kanske inte motsvarar krav eller förväntningar, enligt mig så borde Easy Selection-katalogen finnas på varje svarvares bord, tycker Anders.

Easy Selection är ett urval av de mest universella hårdmetall-sorterna och beläggningar som kommer att lösa de allra flesta uppgifter och utmaningar man ställs inför.

– Det är våra mest populära och beprövade vändskär som vi har stor erfarenhet av. Vi känner kvaliteten och vet att man kan garantera en mer flexibel lösning utan att det för den skull går ut över produktiviteten. Då det samtidigt är våra mest sålda vändskär, så har vi dessutom möjlighet att leverera toppkvalitet till riktigt förnuftigt pris.

**Vad säger kunden;**

– Med specialistkompetens inom tillverkning av kuggförsedda produkter så behöver vi den senaste utvecklingen inom skärande verktyg för att kunna optimera våra processer. Det är mitt jobb här och jag har en ständig dialog med bl.a Anders på Colly för att vi skall kunna hänga med och vara konkurrenskraftiga för våra kunder. De kräver bästa kvalitet, korta leveranstider och bra priser av oss och då måste vi vara "på tårna" och utmana våra verktygsval och produktions sätt, säger Tommy "Mygga" Jansson.

– Vi behöver inte bara bra verktyg till vår tillverkning utan det är också mycket viktigt att man har en ständig dialog om vad som händer i branschen. Utvecklingen av skärande verktyg går i en rasande takt och här gäller det för bl.a Anders Kock att föra en dialog med oss om vilka verktyg och processer som vi behöver förbättra på både kort och lång sikt.

– Vi kan inte och hinner inte ta till oss alla nyheter som kommer från verktygstillverkarnas värld men här är Anders duktig på att sätta sig in i vår värld och ge oss förslag på både små och större förändringar av verktygsval i rimlighetens tecken, säger Tommy.

– Min uppfattning är att man inte skall "störa" en bearbetningsprocess om det inte ger större fördelar. Det kostar tid, pengar och arbete initialt att köra in nya verktygslösningar så det gäller att göra rätt och här har vi stor hjälp av Anders på Colly som hjälper oss utifrån ett tekniskt perspektiv. Det är tryggt att veta att han har arbetat 24 år på verkstadsgolvet innan han började som säljare på Colly Verkstadsteknik, säger Rolf Öberg.

På Kuggteknik är stål det dominerande materialet som man tillverkar sina kugg med. Även plast och aluminium kan förekomma och ibland tillverkar man nischprodukter där man blandar material för att få fram en optimal produkt och ofta handlar det om mindre dimensioner med kuggmodul upp till 3.

Forts. sida 22 >>

Tommy "Mygga" Jansson, Anders Kock och Rolf Öberg.





Fler exempel på verktyg i produktionen på Kuggteknik är Mitsubishi's borrarserie, mini MWS/MVS som är borrar för effektiv bearbetning av små hål, borrarerna finns i dimensionerna  $\varnothing$  0.5-2.95mm och upp till längderna 30xD (se foto sid 22). Borrarerna fungerar i de flesta materialen som finns på marknaden. De finns med både enkla och dubbla styrlistor och naturligtvis kylkanaler för att få bästa prestanda även vid borrar av hål med liten diameter, säger Anders Kock.

– Med byte till denna borrar kortade vi ner tillverkningstiden med många minuter jämfört med tidigare snabbstålsbollar, säger Tommy Jansson.

### E-handeln

Internet och webbshopar är numera vanligt förekommande i branschen. Hur använder ni Internet i ert jobb.

– Jag beställer det mesta verktygen via internet, tycker det är smidigt att kunna beställa dygnet runt, men det är även viktigt att ha en kunnig säljare/tekniker att kunna ringa när det dyker upp frågor som en webbutik inte kan svara på, svarar Tommy Jansson.

### Vad är strategin runt elektroniska kataloger och webbinformation hos er på Colly Verkstadsteknik?

– Vi arbetar hållbart och har alla våra produktkataloger på webben [www.collyverkstadsteknik.se](http://www.collyverkstadsteknik.se), så att man kan använda dem elektroniskt. De finns lättillgängliga under "ladda ner" meny och är uppdelade per leverantör. Nyhetsbrev med framförallt nya produktanseringar skickas ut till våra kunder varje månad. Du kan lätt ansöka om vårt nyhetsbrev på hemsidan. Priser finns också tillgängligt på hemsidan men då behöver man en inloggning. Den är lätt att få men man måste aktivt ansöka om den för att komma åt vår e-handel, det görs på webben, förklarar Anders Kock.

### Hur använder ni Colly Slipservice?

– Vi använder omslipning på borrar och fräsar från diameter 6 och uppåt förutom långbollar som vi slipar från diameter 3 och uppåt, perfekt med frankerad låda som är färdig att skicka.

### Vad kan man förvänta sig av era verktygslösningar framåt i tiden?

– Kraven ökar hela tiden så det gäller att försöka följa med marknaden för att hitta lösningar som passar vår tillverkning och maskinpark, vi har redan några lösningar som kortar ner bearbetning och riggtid och det är ett ständigt arbete att se nya lösningar.

### Rolf Öhberg svarar på hur framtiden ser ut för Kuggteknik.

– Framtiden är alltid svår att sia om eftersom vi lever i en föränderlig värld och en global konkurrenssituation, men det vi vet är att vi är duktiga på det vi gör så på ett visst sätt så styr vi vår egen framtid.

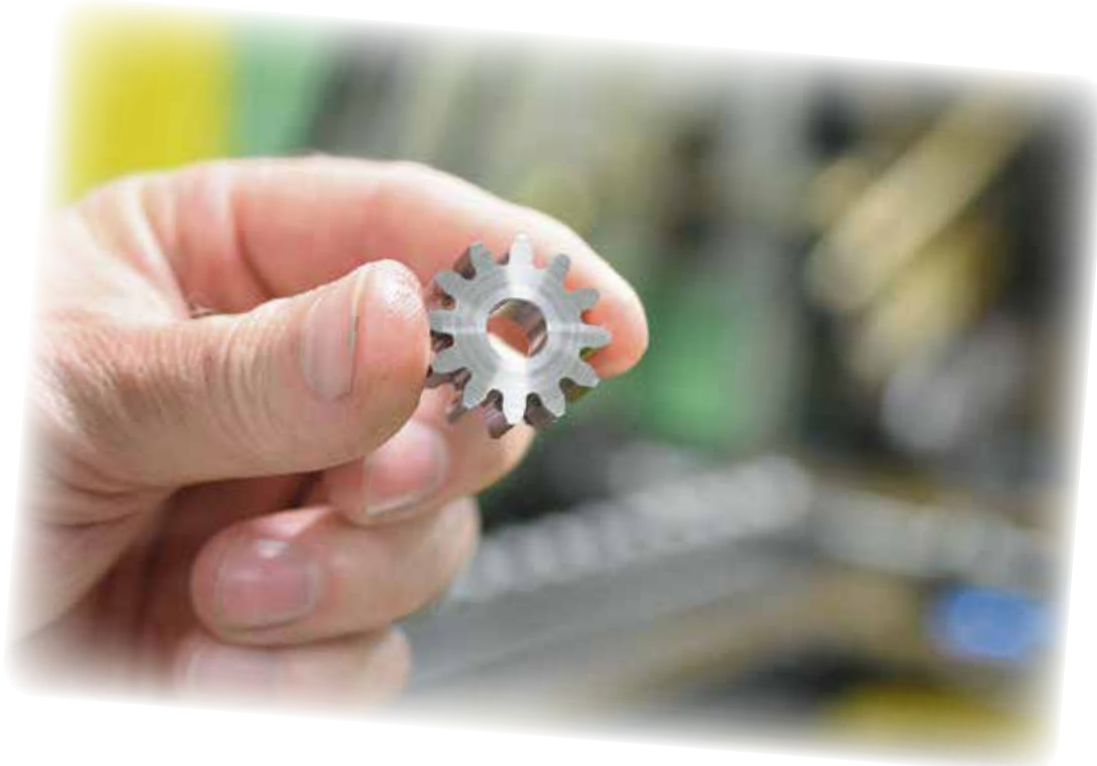
– Ser vi industriellt så är Leksands näringsliv präglad av sågverk med förädling av skogen, turism och kultur är mycket viktiga delar för människors inkomster här på orten. Kommunen är också en stor arbetsgivare.

Vi diskuterar också som på många andra besök i andra delar av Sverige, bristen på personal.

– Vi söker efter kunniga och intresserade tekniker och operatörer men de är svåra att hitta generellt, många pendlar hit från närliggande byar, orter och städer. Jag pendlar från Falun och Tommy bor i Rättvik, förklarar Rolf och fortsätter;

– I industritäta städer som Ludvika, Mora, Avesta och Falun finns antagligen våra presumtiva medarbetare i framtiden. Då vi är ledande inom vår nisch så kan vi erbjuda intresserade en personlig utbildning på plats, då vi utbildar internt på företaget, vi planerar också för att stärka vår interna utbildning i framtiden för att kunna kompetensförsörja oss.

Vinnarskallar och tävlingsmänniskor hittar man inte bara i sportens värld utan även i miljöer ute i företagen. Likheterna är slående och det är därför inte svårt att blanda in ishockeyn när man gör reportage på orten. Som i sportens värld, så går det upp och det går ner i konjunkturen och när det gäller Kuggteknik så ser det stabilt ut och framtiden är ljus. ■



*Borrar från Mitsubishi's kända MPS/MPS1-Serie, antagligen Mitsubishi's mest sålda borrar då den är mycket populär pga. av sina egenskaper som bra prestanda, precision, livslängd och pålitlighet.*

