

Lisjö Produktion har sedan några månader en programvara som används för att skapa maskinkod för svarvning av invändiga gängor. Nu kan jobbet göras i valfri maskin efter att tidigare varit låst till en specifik verktygsmaskin.

TEXT OCH FOTO PETER BERGQVIST

# Ropecam gav frihet att välja bästa maskinen

Lisjö Produktion AB är ett legoföretag inom skärande bearbetning, som arbetar i moderna cnc-styrda maskiner. Företaget har funnits i snart 30 år och är beläget i Surahammar. Lisjö Produktion AB levererar produkter till verkstads- och fordonsindustrin samt gruvindustrin.

– Vi måste vara beredda på att göra det som våra kunder vill ha. Så vi har en bred

maskinpark, genomgående fleroperations-svarvar med robotladdning, berättar Thomas Englund, som tillsammans med sin bror Robert äger företaget.

Att Verkstäderna letat sig fram till Lisjö Produktion beror på att de är ett av de första svenska företagen som använder cam-programmet Ropecam.

– Vi har sedan fem år haft Gibbscam men

när Fructus även började sälja Ropecam skaffade vi det och har genast haft stor nytta av programmet.

## För rundgängor

Ropecam är en fristående programvara framtagen specifikt för att assistera vid cnc-programmering av så kallade rundgängor, där ett vanligt svarvstål används i motsats



En Doosan Puma MX2600 multimaskin för svarvning och fräsning som laddas av robot. Lisjö Produktion har två likadana robotceller. Mätutrustningen är ett viktigt konkurrensmedel.

till ett "vanligt" gängstål med samma profil som själva gängan. Programmet stöder förutom rundgänger även gängor av trapets-typ med valfri flankvinkel och med valfri radie eller fas på gängtoppen, samt koniska gängor. I svarvrutinerna finns stöd för både grov- och finbearbetning.

I programmet beskrivs först gängans form via dialogrutor. Därefter anges vilket inkrement (steg) som svarstålet ska röra sig med längs med gängan, för att uppnå en viss ytfinhet.

Verktögsbanan som skapas blir nu ett antal fristående gängrörelser (synkroniserad gängrörelse, typiskt G32 / G33). Efter verktögsbanan skapats kan rörelsen simuleras, och slutligen skapas en nc-kod för valfritt styrsystem.

– Just detta sista, att vi kan bestämma i vilken maskin jobbet ska göras är den största fördelen för oss. Tidigare fick vi en makrofil från kunden som då var gjord för en viss maskin. Det låste vår produktion. Nu kan vi utnyttja maskinparken effektivare, säger Thomas Englund.

#### Fjorton maskiner

Han berättar att företaget de senaste åren investerat i maskiner anpassade för noggrann och exakt tillverkning. Det är fjorton cnc-styrda maskiner varav fem stycken med robotladdning från Mori Seiki, Mazak och Doosan.

– Vi har en mycket avancerad mätutrustning med bland annat en Zeiss Contura mätmaskin i ett tempererat mättrum. Vi kan

## I vår svets- och plåtslageriavdelning utförs komplicerade arbeten i tunn- och grovplåt... ”

mäta ytjämnhet, utvärdera formfel, lägestoleranser och kast samt utföra in- och utvändiga konturmätning.

– Vi arbetar med både större serier och en-stycks-tillverkning. Gibbscam använder vi för alla jobb där vi får solider från kunden. Ju mer avancerad geometri, desto mera

## Gör pengar av tiondelarna istället

För AP&T handlar automation om att flytta plåt från en punkt till en annan så snabbt som möjligt. Med rätt automation går det alltid snabbare och tid är som bekant pengar.

Gå in på [aptgroup.com](http://aptgroup.com) och se hur du kan förvandla små tidsmarginaler till stora pengar.

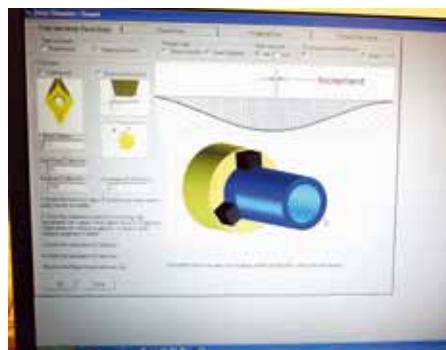
tjänar vi på att bereda i cam-programmet jämfört med ute vid maskinen, säger Thomas Englund.

– I vår svets- och plåtslageriavdelning utförs komplicerade arbeten i tunn- och grovplåt.

Läs även om nya versionen av Gibbscam på sid 68. ●



Robert och Thomas Englund äger tillsammans Lisjö Produktion. Senaste åren har företaget investerat kraftigt.



I Ropecam beskrivs först gängans form via dialogrutor. Därefter anges vilket inkrement (steg) som svarstålet ska röra sig med längs med gängan, för att uppnå en viss ytfinhet.



Mätkapacitet är viktigt för Lisjö Produktion.