

#32013

INFOCUS:



Hög produktmix

- en trend som ställer höga krav på fabrikena

Under de senaste tio åren har trenden inom mönsterkortstillverkning gått mot ett minskat antal kort per beställning och, framför allt, att samma beställning innehåller flera olika varianter. Utvecklingen hänger ihop med kortare produktlivscyklar, högre flexibilitet, snabbare time-to-profit och mindre kapitalbindning. Detta blir alltmer påtagligt för varje år och kräver att hela försörjningskedjan anpassas, både vad gäller val av fabriker och systemanpassningar.

Det är inte vilken fabrik som helst som kan tillverka kort med en hög produktmix. De stora mönsterkortsfabrikerna är anpassade för stora volymer av identiska kort och klarar inte av denna typ av produktion på ett kostnadseffektivt sätt, utan att störa flödet av högvolymskort.

Av de cirka 1 600 mönsterkortsfabrikerna i Kina är bara ungefär

– Vi arbetar alltid direkt med fabriker och har som målsättning att stå för 30 procent av deras totala produktion. På så vis får vi tillräckligt stor köpkraft och därmed tyngd och inflytande hos dem.

JENNY ZHANG, CHEF FÖR NCABS SOURCING-AVDELNING, KINA

en tiondel specialiserade på tillverkning av kort med en hög produktmix. NCAB hanterar mer än 12 000 olika artikelnummer varje år och använder i dagsläget åtta olika fabriker som är specialiserade på tillverkning av korta serier och en stor produktmix.

– Vi har en omfattande erfarenhet. Vi vet vad som krävs för att en fabrik ska klara av att tillverka sådana här kort med rätt kvalitet och vi känner väl till kundernas förväntningar och krav, förklarar Jenny Zhang, chef för NCABs sourcing-avdelning i Kina.

Jenny Zhang och hennes kolleger på kontoret i Shenzhen, alla med omfattande tidigare erfarenhet från mönsterkortsindustrin, arbetar kontinuerligt på att hitta fler fabriker som kan leva upp till de hårda krav som ställs av NCAB Group.

– Vi arbetar alltid direkt med fabriker och har som målsättning att stå för 30 procent av deras totala produktion. På så vis får vi tillräckligt stor köpkraft och därmed tyngd och inflytande hos dem, förklarar hon.



- Det är bättre att utnyttja kompetensen, kapaciteten och servicen hos en aktör som har tillverkning med hög produktmix som hemmaplan, säger Martin Magnusson, vice VD, NCAB Group.

KAN ÄVEN PASSA STORA TILLVERKARE

I dag hanterar också de stora elektronikföretagen i allt högre utsträckning många artikelnummer eftersom deras kunder, vid sidan

av de högre volymerna, även har lågvolymsprodukter.

– Stora OEM- och EMS-företag kan dra nytta av att vända sig till oss när de behöver hjälp med att hantera många olika artikelnummer, säger Martin Magnusson, vice-VD på NCAB Group.

De högvolymsfabriker som dessa företag normalt vänder sig till har mycket svårt att hantera denna typ av produktion och är inte rustade för den, vare sig när det gäller utrustning eller kompetens.

– I slutändan kan dessa småvolymer ta mycket tid och kostnader i anspråk om man som mönsterkortsanvändare måste tvinga på dem på sina normala volymfabriker. Då är det bättre att utnyttja kompetensen, kapaciteten och servicen hos en aktör som har det här som hemmaplan, fortsätter Martin Magnusson.

EFFEKTIV KOMMUNIKATION

Kommunikation är helt avgörande för att lyckas med produktion med hög produktmix. I och med att NCAB Group finns på plats nära sina kunder, på deras lokala marknad, kan man bistå med kunskaper, stöd och snabba svar direkt.

En av parametrarna för att öka NCAB Groups effektivitet i försörjningskedjan var lanseringen av systemet FMOS (Factory Management Operating System). Genom det kan alla NCAB-anställda världen över få information i realtid om var i produktionen NCAB:s mönsterkort befinner sig. Det gör att man kan agera proaktivt.

Ett företag som har upptäckt fördelarna med NCAB Group som leverantör av mönsterkort med hög produktmix är Bassett Electronics Systems Ltd, en EMS-tillverkare av dryckes- och snacksautomater, jordbruks- och audioutrustning hemmahörande i Storbritannien. Bassett köper mönsterkort för 250 000 pund om året och hanterar 20-30 olika artikelnummer varje månad. Deras affärsmodell bygger på sex veckors total tillverkningstid för lågteknologiska produkter och åtta veckor för de mer komplexa.

– Vi får utmärkt service från NCAB:s team i Storbritannien, bra prissättning och pålitliga leveranser av mönsterkort i tid. Det sistnämnda är särskilt viktigt för oss. I allmänhet vill vi ha 15 dagars leveranstid för mönsterkort till våra lågteknologiska produkter och 20 dagar till mer komplexa, säger Cliff Smith, VD för Bassett.

NOGGRANN UPPFÖLJNING AV FABRIKER

NCAB Groups stora pålitlighet följer av strategin att enbart arbeta med fabriker som har ett mycket professionellt ledarskap och att etablera djupa relationer med dessa fabriker. Tillsammans med fabriken arbetar NCAB:s Factory Management-team för att vidareutveckla dess verksamhet.

Fabriken får dagliga besök av NCAB och varje månad görs en mini-audit av en utvald process, vilken sedan följs upp nästa månad. Varje år görs en stor audit där man går igenom alla processer och upprättar en handlingsplan som följs upp.

– Vi tror på transparens och öppenhet gentemot både våra kunder och våra fabriker, säger Jenny Zhang. Kunderna kan se vilken fabrik som har tillverkat vad och får själva komma och besöka fabriker. Och vi är väldigt tydliga till fabriker med vilka krav och förväntningar kunderna har.

Innan en fabrik godkänns av NCAB Group måste den gå igenom en noggrann godkännandeprocess som tar ett halvår eller mer och involverar

audits och utbildning av personal hos fabriken. Prioriteringsordningen för de viktigaste kraven NCAB Group ställer på en fabrik är kvalitet, leveranstider/-precision, service och pris. För fabriker med fokus på en hög produktmix krävs inte bara rätt utrustning och hög andel ingenjörer bland de anställda utan de måste också ha många olika material i lager och dessutom en företagsledning som har god erfarenhet på området.

Jenny Zhang tror att kapaciteten för dessa typer av fabriker kommer att växa i den kinesiska mönsterkortsindustrin eftersom marknaden kräver det.

– När expansionen tar fart kommer fler och fler fabriker att etablera separata anläggningar som är särskilt anpassade till marknads behov. På NCAB fortsätter vi våra ansträngningar att knyta till oss fler fabriker som lever upp till våra högt ställda krav. Just nu har vi två-tre nya fabriker inne i godkännandeprocessen, avslutar hon.



Jenny Zhang och hennes kolleger på kontoret i Shenzhen, arbetar ständigt med att hitta fler fabriker som kan leva upp till de hårda krav som ställs av NCAB Group.

Frågor jorden runt: Vad finns det för efterfrågan på mönsterkort med hög produktmix på din marknad? Vilka förväntningar/krav har kunderna på mönsterkortsleverantören på detta område?



DANMARK

HENRIK DAMGAARD JENSEN

KAM på NCAB Group Danmark

– Efterfrågan på en hög produktmix ökar i Europa. Man ställer krav på högsta kvalitet, rimligt korta och pålitliga leveranstider, smidig kommunikation, teknisk bredd och god kontroll inom CSR. Inom området finns också ett brett spektrum av speciella och varierande tekniska och kommersiella krav, vilket gör att mönsterkortsleverantören måste ha en stark organisation och omfattande kunskap.



USA

JOSEPH HELMS

VP Marketing and Sales på NCAB Group USA

– En hög produktmix är kärnan för NCAB Group i USA. Vi stödjer kunderna med lokal kundservice, support och ingenjörskunnande. I nära samarbete med NCAB:s tillverkningsteam i Kina och våra fabrikspartners ser vi till att uppdrag löper på smidigt. Vi inspekterar alla produkter enligt IPC:s, NCAB:s och kundernas specifikationer. Vi har byggts upp för att hantera denna typ av affär effektivt, därför älskar vi order med många artikelnummer!



STORBRIANNIEN

HOWARD GOFF

VD för NCAB Group Storbritannien

– I Storbritannien står detta område för mer än 70 procent av våra order. Kunder behöver kvalitet, leveranssäkerhet och konsekventa priser. Globalt tillverkar NCAB tusentals sådana delar varje månad och endast i specialiserade fabriker. Hela 99,3 procent av våra leveranser till Storbritannien sker i rätt tid. Det sammantaget med kostnadsfördelarna med att vara en av Europas största mönsterkortsimportörer gör att vi kan erbjuda lägsta möjliga totalkostnad.

Vad krävs av en fabrik?



FLER INGENJÖRER

– I fabriker som är specialiserade på hög produktmix är andelen ingenjörer mycket högre än i storvolymfabriker, förklarar Jim Liu, Factory Supervisor manager på NCAB Group i Kina.

En högvolymsfabrik på 10 000 anställda har cirka tre procent ingenjörer. En fabrik anpassad för en hög produktmix med 1 000 anställda har cirka 30 procent ingenjörer.

– Det är nödvändigt att ha många ingenjörer för att klara av att hantera tekniska och kvalitetsrelaterade frågor, men också för att kunna ge kunderna snabba svar, fortsätter Jim Liu.



- En högvolymsfabrik på 10 000 anställda har cirka tre procent ingenjörer. En fabrik anpassad för en hög produktmix med 1 000 anställda har cirka 30 procent ingenjörer, berättar Jim Liu, Factory Supervisor manager på NCAB Group i Kina.

MÅNGA CAM-STATIONER

Antalet CAM-stationer är också en viktig parameter när man bedömer en fabrik som är anpassad för en hög produktmix.

I våra fabriker är det normalt med cirka 40 CAM-stationer på en fabrik som omsätter 200 miljoner kronor.

FLEXIBEL MASKINUTRUSTNING

Tillverkningsprocessen för mönsterkort är densamma vid hög- och lågvolyms. Det som skiljer åt är flexibiliteten i de olika maskinerna och i organisationen.

Maskinerna i fabriker anpassade för hög produktmix är konstruerade för hög flexibilitet och mycket korta omställningstider. Till exempel är bormaskinerna utrustade med två spindlar i stället för sex. Även de olika kemiska processerna/linorna är smalare vid denna typ av tillverkning. Fabriken är inte heller lika automatiserade eftersom omställning måste kunna ske snabbt.

Organisationen är delvis annorlunda eftersom det krävs större kunskap och flexibilitet hos personalen. De måste kunna bemanna olika processer eftersom produktionsflödet inte är lika beständigt.

– De flesta projekt med hög produktmix kräver korta ledtider och många artiklar i produktion, därför är det viktigt med flexibilitet och att snabbt kunna sätta upp produktionen av ett nytt kort. I produktionsprocessen gäller det sedan att hantera och lösa alla akuta frågor som dyker upp direkt, så att de inte orsakar förseningar eller kaos, säger Jim Liu.

SYSTEMATISK UPPFÖLJNING

För att kunna hantera en stor mängd artiklar i produktionen är det viktigt att fabriken har ett effektivt ERP-system. På så vis går det att följa upp alla jobb kontinuerligt under tillverkningen.

En föränderlig värld

HANS STÅHL
VD NCAB GROUP




Trenden som vi ägnar detta nummer åt är väldigt tydlig. Förklaringen till att det blir vanligare med hög produktmix inom mönsterkorttillverkning är att vi konsumenter i dag är mer benägna att köpa den senaste modellen av till exempel mobiltelefoner, bilar, datorer och så vidare. Alla som tillverkar både mjuk- och hårdvara måste därför hela tiden lansera nya produkter för att överleva. I praktiken innebär det att hela tillverkningskedjan måste bli flexiblare för att nå en snabbare "time-to-profit" och mindre kapitalbindning.

För oss på NCAB Group innebär detta att vi hela tiden måste

utveckla våra fabriker samt våra egna processer i syfte att effektivisera informationsflödet. Det senaste verktyget vi utvecklat heter FMOS (Factory Management Operating System) och informerar alla bolag i realtid om var mönsterkortet befinner sig i produktionen.

Att skapa ett effektivt flöde för en hög produktmix kräver först och främst att man har de rätta fabriker med lokal uppföljning. Närheten till kunderna är också det helt avgörande eftersom det krävs snabba beslut vad gäller till exempel designförändringar eller förändrade leveransvillkor.



Bassett Electronic System Ltd
specialiserar sig på design,
tillverkning och montering av
mönsterkort.

» [Bassett Electronic System Ltd](#)

Tidigare ämnen vi belyst

Läs gärna våra tidigare nyhetsbrev. Du hittar alla nyhetsbrev på vår webb: www.ncabgroup.com/newsroom/

» **Prototyp tillverkning**

2013 06 11 | NYHETSBRV 2 2013

» **Ryska marknaden**

2013 03 26 | NYHETSBRV 1 2013

» **Framtidsspaning: Västeuropa**

2012 12 19 | NYHETSBRV 4 2012

» **Amerikanska marknaden**

2012 10 24 | NYHETSBRV 3 2012

» **Reformer**

2012 06 25 | NYHETSBRV 2 2012

» **Hållbarhet**

2012 04 05 | NYHETSBRV 1 2012

Skriver vi om fel ämnen?

Vi letar ständigt efter intressanta ämnen att fördjupa oss i. Har du en tanke om vad du skulle vilja läsa mer om eller synpunkter kring det vi skrivit? Hör gärna av dig till oss och berätta mer.

Mejla sanna.rundqvist@ncabgroup.com