

Resinit blad

Resinit AB, Polymergatan 7, SE-593 50 Västervik, Sweden, Tel. 0490-823 20, Fax. 0490-219 11, E-mail: info@resinit.se, www.resinit.se

Kvalitetssatsning ger konkurrenskraft även på enkla produkter

Resinit är känt för avancerade komponenter inom medicin-teknik.

Men en stor del av tillverkningen är enklare produkter.

Tack vare ett genomtänkt produktionsflöde är Resinit konkurrenskraftigt även här.

Inledningsvis bör sägas att produktionschefen Karl-Johan Karlsson invände mot ovanstående när han läste texten.

– Det finns inga enkla produkter. Resinit står för kvaliteten i alla lägen, korrigerade han.

För några år sedan gjorde Resinit en analys av produktionsflödet. Det som kostar mest är inte själva bearbetningen. Det är antalet arbetsoperationer och tiden för uppspanningar och annat när maskinerna står stilla. Mer bearbetande tid ger ett snabbare flöde och konkurrenskraftiga kostnader.

– Vi har vidtagit åtgärder på tre nivåer för att komma dit vi är idag, berättar Karl-Johan.

FÄRRE OPERATIONER

Den första är att stora delar av maskinparken har bytts ut. Tvåaxliga svarvar är historia. De har ersatts av fleraxliga svarvar med drivna verktyg som ofta tillverkar en färdig produkt i en uppspanning.

Det andra steget är ett egenutvecklat system med paletter, eller rättare sagt växelbord. Medan maskinen bearbetar så monterar operatören nya ämnen på nästa bord. Bordet har ett prefixsystem med borrade



Magnus Johnsson monterar ämnen för bearbetning på växelbordet samtidigt som maskinen arbetar.

hål enligt ett koordinatsystem. Skruvstycken och fixturer monteras snabbt på rätt plats.

– Vi dokumenterar varje uppsättning, förklarar operatören Magnus Johnsson och visar en pärm med skisser.

När en komponent ska tillverkas för andra gången, går det snabbt att spänna upp ämnena i exakt rätt lägen.

De två första stegen är genomförda. Resultatet är att de flesta artiklar tillverkas i högst två arbetsoperationer. Förr om åren kunde det vara 5-6 operationer. Maskinerna stannar bara för att växla in ett nytt bord.

HÖGRE KVALITET

Tredje steget håller på att genomföras. Resinit strävar efter att köpa materialet som ämnen färdiga att bearbeta, vilket sparar tid. Överflödigt material stannar hos leverantö-

ren och skapar inga onödiga transporter

Ett lika viktigt resultat av förändringarna är högre kvalitet. Det har varit vägledande för flera av investeringarna som även innefattat uppgradering av skärande verktyg. Resultatet är att Resinit är konkurrenskraftigt även på "enkla" produkter. Den höga kvalitetsnivån följer med på köpet.

– Vi byter inte till sämre verktyg när vi tillverkar brickor och distanser, säger Karl-Johan Karlsson.

Anledningen till att Resinit satsar så hårt på effektivare flöde är inriktningen på korta serier. Medelordern ligger på drygt 30 bitar. Tiden mellan arbetsoperationerna har därför stor betydelse för leveranssäkerhet och kostnad.

Roberth har koll på varenda tolk och måttpinne

Mätmaskiner i all ära, men Resinit går steget längre och kalibrerar regelbundet varenda liten måttpinne och passbit på hela företaget.

Roberth Landers arbetar på heltid med mätkvalitet sedan årsskiftet. Ordning är bara förnamnet på det han ägnar sig åt.

Sedan flera år har Resinit ett särskilt mättrum med en högklassig mätmaskin. Men det viktiga är inte utrustningen utan att den i förlängningen ger spårbarhet på varenda mätning som görs i produktionen.

Under det senaste halvåret har Resinit lagt om rutinerna för mätningar. Roberth Landers, med långt förflutet som maskinoperatör och tio år på Resinit, arbetar heltid med att organisera arbetet.

ALLT ÄR SPÅRBART

Alla mätinstrument på företaget är kalibrerade och katalogiserade. Majoriteten av mätinstrumenten förvaras i mättrummet när de inte används. Operatörerna får kvittera ut verktygen, även om det bara är en

pytteliten gängtolk.

– Med spårbarheten vet vi vem som har använt vilket verktyg för att kontrollera en viss produkt, berättar Roberth och visar dataprogrammet med alla uppgifter.

I datorn finns också uppgifter om när varje verktyg senast kalibrerades och när det är dags för nästa kontroll. Till och med diabas-skivan som vissa mätningar görs på kalibreras regelbundet.

Samtidigt har mättrummet uppgaderats. Det råder övertryck i rummet som har noggrann styrning av temperatur och luftfuktighet. Den optiska mätmaskinen har utrustning för att klara även mekaniska mätningar.

– Maskinen används för att göra förstabitskontroller, utfallsmätningar och när kunden be-

ställer verifierande mätningar, säger Roberth.

FÖREBYGGA FEL

Det är inte bara mättrummet som är avskilt från produktionen. Roberth själv är organisatoriskt avskild med uppgift att hitta fel. Han ska hitta fel, oavsett om det gagnar Resinit eller inte.

Men syftet med mättrummet och den strikta kontrollen av verktygen är att det aldrig ska uppstå några fel. Och de fel som ofrånkomligen kommer att upptäckas ska leda till att felaktiga artiklar inte går ut till kund samt att korrigerande åtgärder sker så att samma misstag inte upprepas.



Roberth Landers visar en av lådorna där samtliga mätverktyg på Resinit förvaras. Han vet vem som använt vilket verktyg för att mäta på en viss produkt.

Seminarier för underleverantörer

Resinit fungerar mer som en partner än som en underleverantör.

Därför knyter företaget nu liknande band till sina underleverantörer.

– Vi vill skapa en obruten kunskapskedja från material till färdig produkt, förklarar vd Ingvar Norén.

Den gängse metoden är att leverantören söker upp kunden när det finns nyheter att presentera. Resultatet blir sällan den dialog som krävs för att knyta parterna samman och återföra de krav slutkunden ställer till leverantörerna längst bak i kedjan.

– Det är viktigt att leverantörerna förstår att våra krav kommer

från marknaden och inte beror på byråkratisk nit, säger Ingvar.

Därför har Resinit börjat med regelbundna seminarier dit en grupp leverantörer bjuds in. Det första svenskspråkiga seminariet hölls i slutet av mars. I början av juni är det dags för ett engelskspråkigt seminarium.

En av punkterna som diskuteras denna gång är dokumentation och spårbarhet. För många kunder är dokumentationen så viktig att Resinit hanterar dem som artikelnummer, så att ordern inte kan levereras utan att rätt dokument följer med.

Det här kräver i sin tur att underleverantörerna är lika noggranna med materialcertifikat och liknande.

Ett närmare samarbete ska också öka Resinit's kompetens på materialsidan och göra det enklare att återföra erfarenheter från kunderna. Det kan i sin tur ge impulser till

utvecklingsinsatser och nya metoder att uppfylla och överträffa kundernas krav.

Har du frågor om plast? Kontakta oss

VD /Teknisk försäljning

Ingvar Norén
Tel: +46 (0)490-823 23
ingvar.noren@resinit.se

Teknisk försäljning

Rune Andersson
Tel: +46 (0)490-823 22
rune.andersson@resinit.se

Teknisk försäljning

Per Alne
Tel: +46 (0)490-823 24
per.alne@resinit.se

Kundsupport

Jan Landerdahl
Tel: +46 (0)490-823 26
jan.landerdahl@resinit.se