

Från elektronikdesign till PCB/Mönsterkort in-house

Varför skall man tillverka PCB/Mönsterkort in-house?

Först och främst blir det mer pålitligt eftersom man skyddar sin design och utveckling genom att behålla alla filer och idéer in-house. Det är mycket mer effektivt att kunna tillverka sitt PCB/Mönsterkort i labbet, på utvecklingsavdelningen eller i verkstaden. Inte bara för att designen är skyddad utan också för att man direkt kan se om designen fungerar och passar. Man kan därefter göra ändringar och förbättringar direkt i designen och köra ut kortet på nytt i stället för att behöva beställa nytt och invänta det nya kortet. Både effektivitet och säkerhet är två viktiga faktorer – säkra data och korta ner ledtider genom att tillverka in-house.

Mönsterkortstillverkning in-house med LPKF ProtoMat

LPKF ProtoMat är en mönsterkortsfräs som finns i olika storlekar och modeller. De är särskilt utvecklade och tillverkade för att tillverka PCB/Mönsterkort på icke kemiskt väg. De är idealiska för intern tillverkning, utvecklings- och forskningsprojekt. En mönsterkortsfräs är många gånger ett av de viktigaste verktygen i ett FoU-labb där man tar fram och utvecklar elektroniksystem. Det går snabbt och enkelt att utvärdera och prova en elektronikdesign. LPKF ProtoMat är noggrann, effektiv och väldigt lätt att använda. LPKFs mönsterkortsfräsar är utvecklade för att vara bordsmodeller och kräver endast ett robust och stabilt arbetsbord. LPKFs ProtoMat producerar högkvalitativa PCB kort som matchar eller helt enkelt överträffar kvaliteten på outsourcade PCB/Mönsterkort. Med en LPKF ProtoMat kan man tillverka och testa ett PCB/Mönsterkort inom en enda dag - utan användning av farliga kemiska etsbad. Med LPKF ProtoMat så arbetar man direkt från CAD-data som ger den nödvändiga mångsidigheten som behövs. Det går snabbt att korrigera fel i elektronikdesignen och sedan fräsa ut ett nytt kort, vilket gör att man snabbt kan göra en eller flera revisioner på samma dag in-house! Projektet blir effektivt utan långa ledtider i väntan på ett nytt kort.

"Tack vare vår LPKF ProtoMat tog vi ett projekt som skulle ha tagit 10 veckor och gjorde det på bara en vecka." — Paul Clark från Honeywell C&K Systems

Några fördelar med en LPKF ProtoMat inom skola och universitet

- Elever och studenter får lära sig alla steg från design till produktion
- Underlättar för forskningsprojekt på universitet
- Låt eleverna få komma i kontakt med maskiner och verktyg som används i den kommersiella industrin
- Besparingar av kostnader i samband med beställning av kort – outsourcing
- Besparing av tid – projektarbete och lektioner går snabbare med in-house
- Det finns mindre enkla modeller och större avancerade modeller

Några fördelar inom sektorn microwave och RF

- Man kan göra många designrevisioner på bara en dag
- Man kan trimma och finjustera filter och antenner
- Man kan skapa 2,5D RF-chassi i aluminium
- Man kan skapa anpassad avskärmning eller 3D-scribe and fold-strukturer.
- Arbete kan utföras på en mängd olika material från FR4 till teflon och obränd keramik.
- Man kan använda simuleringsprogram mer effektivt

Några fördelar inom militärsektorn

- Behåll känslig designdata in-house (internt)
- Tillverka och testa snabbt och säkert
- Undvik upphandlingsprocesser på entreprenad
- Fungerar med analoga, digitala, RF- och MW-designer och substrat för delning mellan olika grupper och avdelningar
- LPKF är en GSA Contractor i USA

Några fördelar för mindre företag

- Man kan inte bara tillverka PCB/Mönsterkort utan även stenciler och höljen
- Man kan tillverka ental och små volymer
- Man blir snabb och flexibel – bra att kunna konkurrera med de större tillverkarna
- Undvik långa ledtider genom att vänta på externt beställda PCB/Mönsterkort
- Man kan tillverka och testa samma dag in-house

Några fördelar för större företag

- Man blir mångsidig med en hög mix av möjligheter oavsett om man tillverkar en eller flera produkter
- Man kan ha flera olika applikationer, vilket gör det möjligt för användning på flera avdelningar
- Lätt skalbara redundans: flera maskiner på olika platser, alla talar samma språk
- Snabbare cykler för prototypframtagning/specialutveckling - kortare ledtider för out on market
- Produkten kan tas fram och tillverkas på mycket kort tid - i jämförelse med all tid och hantering vid outsourcing