



# FV Tool A/S

Svendebrevet 22  
DK-3230 Græsted

Specialist i avanceret cnc-bearbejdning samt værktøjsløsninger på moderne maskiner.

## Profil & Historie

---

FV Tool's forretnings-idé er at tilbyde, sig som leverandør af bearbejdning af alle typer emner, op til mellemstore serier, værktøjer, til plast, - tryk, samt kokillestøbning, prototyper i alle materialer samt avanceret multiakse bearbejdning.

Udover dette ønsker vi at være en kompetent sparringspartner på alle typer projekter, inden for formgivning, samt emneproduktion, lige fra idé til færdigt projekt.



FV Tool A/S blev grundlagt den 1. januar 2004, med afsæt i PDC Tooling A/S som blev stiftet 1. januar 2000, hvor vi gennem årene har opbygget en stor viden, erfaring og expertice.

FV-tool A/S blev en realitet ud fra et ønske om at drive en specialist virksomhed, med avanceret bearbejdning som speciale, samt formgivning, værktøjsfremstilling til trykstøbning, med de stærkt forbedrede muligheder for at tilbyde den bedste service til kunder inden for disse områder.

## Multiakse fræsning med 5-akset maskiner

---

Udnyt fordelene ved 5-akset bearbejdning.

Vore avancerede maskiner i kombination med vor erfaring og viden, giver mange friheder samt fordele, i form af design af maskinbearbejdede emner, samt bedre finish på emner pga. færre operationer og derved hurtigere bearbejdning.

Hos FV-Tool behersker vi denne teknologi til fulde og forstår at udnytte den således der kan være store fordele for alle parter .

Vi råder over 2 stk. moderne fræsere til dette.

Den ene op til 850 mm emner, den anden op til 2500 mm emner, den store kan som én af de få, både arbejde horisontalt samt vertikalt som 5 akset .

Dette betyder at man har store frihedsgrader vedrørende emneudformninger .



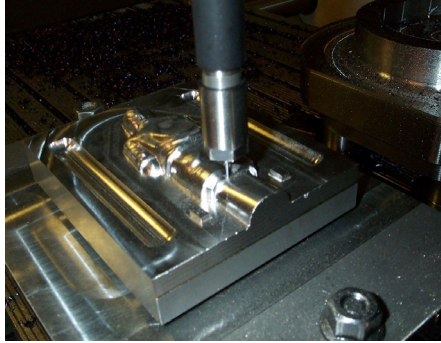
## Emneproduktion i serier

---

FV-Tool A/S tilbyder at udføre emneproduktion i serier op til ca. 1000 stk. pr. serie.

I tilfælde hvor en opgave måske ikke passer ind i en større produktionsammenhæng, er vi i kraft vor størrelse og fleksibilitet i stand til at løse sådanne opgaver.

Vi tænker og arbejder i 3D CAD, hvilket blandt andet betyder at vejen fra idé og grovskitse til noget der ligner et rigtigt produkt, er meget kort. Produktet bliver rumligt fra designerens første streger og skitser, eller håndlavet model.



Med en rumlig virtuel model, kan konstruktionen i udstrakt grad afprøves direkte i programmet og kostbare fejl kan undgås. Eventuelle ændringer i målsætningen for en part / del vil eksempelvis fremkalde forslag til ændringer af andre dele som påvirkes, en klassisk situation, der tidligere gav mange unødige fejl og omkostninger.

Vi udvikler og konstruerer ud fra givne forudsætninger, hvad angår produktspecifikationer og krav, kombineret med viden omkring materialer, dimensionering, styrke, produktionsmuligheder og omkostninger.

Vi anvender Solidworks til 3D konstruktion og Mastercam til maskinprogrammering

## Prototyper & Avanceret bearbejdning

---

Når prototyper samt emner tager udgangspunkt i 3D CAD digital data, er det muligt at få fuldstændig præcise eksemplarer fremstillet meget hurtigt - normalt i løbet af én arbejdsuge for modeller. Komplicerede produkter, som tidligere ville have været meget tidskrævende og dermed kostbare at fremstille ved hjælp af konventionel teknologi, kan nu fremstilles i en og samme proces til rimelige priser.

Det er muligt at bedømme mange detaljer på skærmen via CAD programmet, men der er endnu ikke nogen virtuel teknologi der kan konkurrere med udbyttet af at sidde med en næsten 100% eksakt model af produktet i sin hånd. Materialet, som prototypen er fremstillet af, kan vælges ud fra kundens behov om styrke, design, overflade og tolerancer.

Afhængig af krav omkring blandt andet materiale, tolerancer, overflade og styrke, arbejder vi primært med prototyper fremstillet ved hjælp af højhastigheds fræsning på moderne maskiner:

- ✓ 3-, 4- 5 eller 6-akset CNC fræsning.
- ✓ Vore CNC fræsere kan fremstille modeller af alle materialetyper (stål, aluminium, plast, cibatool).

De forskellige metoder har hver deres styrker og svagheder, som skal tages i betragtning før fremstilling af den aktuelle prototype. For alle metoder gælder det at prototyperne kan efterbearbejdes mekanisk, hvilket ofte er en fordel for at kunne foretage smårettelser i design, for derefter at indscanne disse mekaniske rettelser i 3D, og så implementere disse i 3D konstruktionen.

Desuden er det muligt at male overfladen, så man opnår et optimalt synsindtryk ved præsentation af prototypen.



## Formværktøj

---



FV Tool A/S har stor erfaring, med fremstilling af komplette værktøj til formstøbning.

Vi har erfaring med trykstøbning , sprøjtstøbning , kokille, sandstøbning samt diverse andre værktøjsløsninger .

Vi fremstiller værktøj op til 5 tons totalvægt, med baggrund i vores erfaring, dette gør at vi er i stand til at levere en komplet produktionsløsning i den aftalte kvalitet og udførsel.

## Maskinliste

---

- Hermle C40U 5 akser årg 2007
- DMF 250 linear 6 akser årg 2006
- Charmilles Robofil 510 årg 2000
- Victor sænkgnist
- Blohm Plansliber
- Union Boreværk
- Solidworks cad
- Mastercam
- + diverse manuelle maskiner

Data for DMF 250 lineær  
X 2500 mm - Y 920 mm - Z 720 mm  
4 + 5 + 6 akse, fuldt styret  
18000 Omdr. Pr. Min.  
Max. 5000 kilo på planet



Data for Hermle C 40 U  
X 850 mm - Y 700 mm - Z 500 mm  
4 + 5 akse, fuldt styret  
18000 Omdr. Pr. Min.  
Max. 800 kilo på planet



## Kontakt information

---

FV Tool A/S  
Svendebrevet 22  
DK-3230 Græsted

Tlf. +45 48 76 18 00  
Fax. +45 48 76 18 30

E-mail: [fv@fv-tool.dk](mailto:fv@fv-tool.dk)  
Web: [fv-tool.dk](http://fv-tool.dk)

Specialist i avanceret cnc-bearbejdning samt værktøjsløsninger på moderne maskiner.