

## Undersøgelse af procesparametres effekt på tolerancer

Test og undersøgelse af maskinparametres indflydelse på opnåelse af tolerancer.

### Udfordringen

Der er i dag ikke tilstrækkelig tilbundsgående videnskabelig litteratur på hvordan maskinparametre som feed og speed har direkte indflydelse på overholdelse af geometriske tolerancer og overfladekvalitet. Disse parametre er de typiske parametre der står til ændring når DAMRC arbejder med målinger på maskindynamikken gennem Taptest teknologien (Modal analyse). Det ønskes at skabe en bedre forståelse og dokumentation for hvad ændring af feed, speed, skærebredde og skæredybde har af indvirkning på partens tolerancer og overfladekvalitet.

### Forventet løsning

DAMRC vil gennem en iterativ proces udforske de enkelte parametres effekt ved en gentagelse af CNC-fræsning og opmåling og dermed skabe et grundlag og forståelse for hvilke parametre, der har størst indvirkning på tolerancer. Der vil blive lavet en basis part og efterfølgende vil det blive bestræbt at forbedre tolerancer og overflade med 25% i forhold til denne basis part gennem ændringer af enkelte eller flere parametre på systematisk vis.

### Forventet resultat

Det forventes at skabe et billede af hvilke parametre, der har den største indvirkning på tolerancer for derigennem at kunne rådgive danske bearbejdningsvirksomheder om fordele og ulemper ved at ændre på de enkeltstående parametre.

Forventningen er at projektet skaber klarhed over hver parametres indvirkning på parten i forhold til tolerancer og overfladekvalitet. Dette afprøves i praksis gennem forsøg på at forbedre tolerancer og overflade på 25% ift. basispart.

Med støtte fra:  
**INDUSTRIENS FOND**