

Det er fire år siden, at virksomheden fik mulighed for decideret maskinsimulering, og det har gjort det mindre "angstprovokerende" at programmere operationer som at tippe planet mere end 90 grader. På billedet en "besværlig" automobilprototype, som Troels Toft Pedersen gerne viser frem.



På drejesiden valgte firmaet på den seneste VTM-messe i Odense at gå Multitasking-vejen med indkøbet af et Mazak-center.

SÅDAN UDNYTTES CNC-MASKINER MAKSIMALT

Yderligere to fem-aksede CNC-maskiner har JT-Teknik indkøbt i løbet af det seneste år. Og for at maksimere udnyttelsen af det nu to-cifrede antal CNC-maskiner, så følger firmaet den seneste udvikling inden for Cam-programmering tæt.

Af Thore Dam Mortensen
tdm@teknovation.dk

- I 2008 overtog Troels Toft Pedersen virksomheden JT-Teknik fra sin far Jens Toft, der startede gesjæften tilbage i 1991.

Og i dag byder virksomheden ind med en varieret produktion af specialdele og prototyper, hvor kunderne efterhånden er et større antal velrenommerede fremstillingsvirksomheder inden for blandt andet medicinal- og automobilindustrien.

Det er således ikke så sjældent, at Odense-firmaet er dem, folk går til, for at få lavet dét, der ikke kan lade sig gøre hos maskinfabrikken nede om hjørnet.

Men selv om specialet er specialopgaver, så handler det stadig om, ikke at gøre tingene sværere end de er, understreger Troels Toft Pedersen.

Dertil har han samlet 26 medarbejdere med et an-

seeligt knowhow om at betjene maskinparken, der aktuelt består af fire fem-aksede og fire tre-aksede DMG-maskiner samt et fem-akset center fra Hermle der er på vej. Ordren blev underskrevet ved maskinproducentens årlige husudstilling i Gosheim i foråret.

På fræsesiden er der desuden gjort automatiseringsbestrebelse i form af palettevekslere og store værktøjsmagasiner for at køre så mange ubemandede timer som muligt.

På drejesiden bydes der ind med tre CTX-maskiner fra DMG suppleret af et I200-S multitasking-bearbejdningscenter fra Mazak.

Og så har virksomheden kapacitet til planslibning med en Jacobsen-plansliber, manuel drejning og fræsning samt opsavning med fire automatsave.

►► Fortsættes side 36



En af de seneste investeringer i maskinparken i form af et fem-akset DMU 80 Evo med et bearbejdningsområde på 800 gange 650 gange 550 millimeter i X/Y/Z.

...SÅDAN UDNYTTES CNC-MASKINER MAKSIMALT

►► Fortsat fra side 34

OTTE CAM-LICENSER

For at sikre sig, at de avancerede maskiner i produktionen udnyttes maksimalt i forhold til den seneste udvikling på softwareområdet, så tager Troels Toft Pedersen og Co jævnlige fat i softwareleverandøren Cimco A/S, når der udkommer en større opdatering af den udvalgte Cam-software Mastercam.

”Vi fik vores første Mastercam-licens tilbage i 1997 og er i dag oppe på otte licenser. I perioden har vi nemlig investeret i mere og mere avancerede maskinteknologier såsom multitasking-bearbejdningscentre og fuldt fem-aksede CNC-maskiner, hvilket har øget behovet for at gøre brug af den seneste udvikling inden for Cam-programmering,” siger Troels Toft Pedersen, og fortsætter:

”Det handler både om at være helt opdateret med, hvad markedet kontinuerligt kan tilbyde, men også i forhold til, hvad der er på vej. Bedre udnyttelse af maskinerne gennem øget software-knowhow er penge lige ned i foret, så vi anvender Cam-systemer på alle CNC-maskinerne.”

Ud over de årlige kurser med Cimco-folkene, hvor Lars Bundesen er husets tilknyttede Cam-ekspert, så holder virksomheden også et månedligt møde, hvor medarbejderne udveksler erfaringer og tips, så der sker en deling af den viden, som kontinuerligt ændrer sig på området.

Generelt er det Troels Toft Pedersens oplevelse, at soft-

wareudviklingen på Cam-området ikke mindst har gjort det mere brugervenligt og dermed tidsbesparende at programmere features på emnerne.

Især fremhæver han de mange cyklusser, der kontinuerligt udvikles, som standardiserer logiske operationer, der før har været tidsrøvere.

”I forhold til fem-akset bearbejdning er der eksempelvis tilføjet en cyklus, der gør det muligt automatisk at tippe spindlen for at kunne køre helt i bund på planet. Dette krævede indtil fornylig et større indtastningsarbejde,” siger han.

MASKINSIMULERING

På simuleringssiden er der sket store fremskridt de seneste tre til fire år, påpeger JT-Teknik-ejeren:

”Der er kommet meget bedre muligheder for at definere værktøj og holdere samt at tage højde for selve maskinens opbygning, så så godt som alle parametre i bearbejdningsprocessen er med i simuleringssiden,” siger han, og fortsætter:

”Mastercam har med de forholdsvis nye maskiner, vi har i huset, tilføjet decideret maskinsimulering. Så i dag er det langt nemmere og hurtigere at forudse og forhindre eksempelvis påkørsler og endestopsproblemer med videre.”

”Dette er ikke mindst en stor fordel ved større emner, som er besværlige at flytte på, da de knapt kan være i maskinen,” konstaterer Troels Toft Pedersen.