



Med den komplette løsning hæver virksomheden produktiviteten af FMS-cellen med yderligere fem til ti procent i forhold til at vælge en mindre omfattende løsning på tilvalgssiden, lyder vurderingen. Fra venstre: Steven Westenholtz, John Holmgreen Madsen og Jens Kudahl.

23 spindeltimer i døgnet

Med den seneste investering inden for spåntagende bearbejdning har AC Hydraulik valgt at gå "All In" med en FMS-celle med en tilknyttet CNC-maskine, der allerede har vist sit potentiale med 23 spindeltimer i døgnet, fremhæver Viborg-virksomheden.

Af Thore Dam Mortensen

"En verden til forskel." Sådan karakteriserer industritekniker hos specialisterne i liftfremstilling til automobilindustrien. AC Hydraulik A/S, Erik Holmberg Kristensen overgangen til virksomhedens FMS-anlæg, der er leveret af Mazak Danmark, og har været i gang i godt et år med at overtage rækken af opgaver fra det tidligere bearbejdningssetup.

Løsningen byder på et horisontal bearbejdningscenter, der erstatter to udtjente 20 år gamle CNC-bearbejdningscentre, og introducerer en løsning, som er i en helt anden kategori, hvad angår produktivitet og fleksibilitet.

"Før brugte vi omkring et døgn at stille maskinerne om pr. uge, hvor det nu sker mens maskinen kører," påpeger Erik Holmberg Kristensen.

Nærmere bestemt er der tale om modellen Mazak HCN-4000, der er udstyret med maskinproducentens SmoothG-styring, og koblet til det ligeledes Mazak-udviklede FMS-system Smooth PALLETECH Manufacturing Cell, PMC, med plads til 36 kuber (18 er hidtil kørt ind).

Det valgte tilvalg af optio-

ner betegnes af den fra Mazak tilknyttede salgsrepræsentant, Steven Westenholtz, som et fuldstændigt setup, der ikke går på kompromis, hverken med automationsløsningen, den benyttede software eller antallet af værktøjer i det væsentligt udvidede magasin, der rummer 240 skærende værktøjspladser, som alle er med chip-indbygget.

Hertil er der valgt en Zoller-løsning til forindstilling, opmåling og værktøjsstyring af de skærende værktøj før brug. Løsningen, der er leveret af KJV A/S, kan kommunikere direkte med Mazak-maskinen, hvilket også er med til at eliminerer taste-fejl.

At det skulle blive den løsning har været et godt stykke tid undervejs, fortæller produktionsleder Jens Kudahl, der vurderer, at de første tanker om en FMS-celle allerede begyndte at rumstere hos de ansvarlige for virksomhedens produktion for godt otte år siden.

Allerede da var det klart, at aktuelle muligheder med integration af industrirobotter og moderne bearbejdningscentre kunne medføre en betydelig produktivetsforbedring.

Men først sidst i 2016 var

tiden rigtig moden for den 60 år gamle virksomhed, der de senere år har oplevet en anseelig vækst med i omegnen syv til ti procent årligt.

5.000 SPINDELTIMER

Med FMS-cellen nu godt i gang, er begejstringen ikke blevet mindre.

Ifølge Head of Production John Holmgreen Madsen, så er der lagt op til, at anlægget kan optimeres til at køre tæt på 23 timer i døgnet alle ugens dage, og på årsbasis er vurderingen, at den så skal runde de deraf følgende 5.000 spindeltimer:

"Vi har allerede prøvet at køre flere døgn med de 23 timers opetid, og generelt så kører produktionen nu med spåntid om natten ubemanded. Jo mere vi optimerer produktionen til det nye setup og lærer systemet at kende, jo tættere kommer vi på målet," siger John Holmgreen Madsen, og fortsætter:

"Endnu en fordel er, at cellen har givet en stor frihed i forhold til produktionsplanlægning, hvor vi meget simpelt kan flytte rundt mellem ordrer i forhold til, hvor meget det haster. Vi kan således stille om fra time til time. Sker det, at der er brud på et værktøj, så kan maskinen



Med SmoothG-softwaren og den tilknyttede FMS-styringsvariant Mazak PMC er det tilføjet en lang række features for optimering og finjustering af produktionen, som firmaet ikke er nået i dybden med endnu.

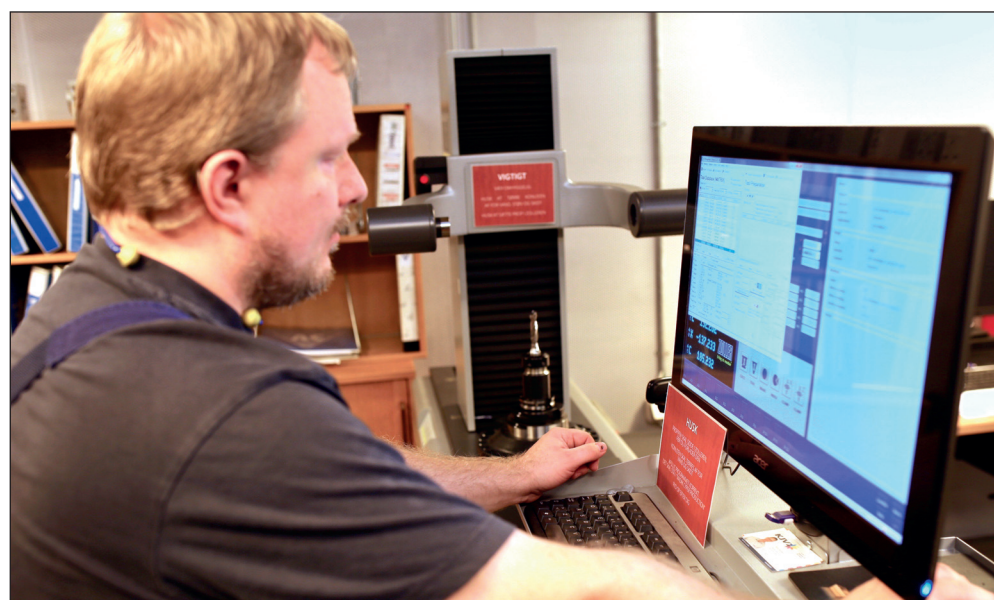
selv stille om, så den går i gang med en anden opgave."

Med udsigten til at opnå den ønskede produktivetsforbedring følger dog også et stort arbejde for de involverede medarbejdere med at blive fortrolige med alle de features og parametre, som

systemet er udstyret med, så ansvar kan uddelegeres, konstaterer han.

"Jeg havde nok personligt undervurderet, hvor omfattende et arbejde, det er for medarbejderne, at få det nye system op at køre med helt nye programmer for alle

emner og værktøj, der skal programmeres om i en ny software. Det skal ledelsen være sig bevidst, men udbyttet i den anden ende gør det rejsen værd, det er vi ikke i tvivl om," konstaterer han.



Med tilvalget af en Zoller-løsning til forindstilling, opmåling og værktøjsstyring opnår virksomheden yderligere sikkerhed og dokumentation for, at bearbejdningsprocesserne fungerer som de skal.