

Radarproducent har valgt Multitasking-vejen

Produktionsudstyret skal leve op til høje forventninger hos Weibel Scientific, der fremstiller raderudstyr til aerospace- og forsvarsindustrien. Senest har virksomheden fået et nyt og større Multitasking-center indenfor dørene.

Af Thore Dam Mortensen
tdm@teknovation.dk

Den nordsjællandske producent af Doppler-radarsystemer, Weibel Scientific A/S i Allerød, fortsætter med at have vind i sejlene efter de seneste år at have øget indtjeningen markant i takt med, at virksomhedens radarteknologi i stigende grad har vundet indpas inden for lukrative sektorer som rumforsknings-, fly-, politi- og forsvarsindustriene.

Tæt på 100 procent af omsætningen går i dag til eksport, og fremgangen i bruttofortjenesten slog sidste år endnu engang rekord med 132 millioner kroner, hvilket er en stigning på omkring 30 procent.

lingsaktiviteter i Danmark.

Dertil skal lægges investeringerne i virksomhedens spåntagende produktion, hvor der over det sidste årti er blevet købt tungt ind af maskiner og automatiseringsudstyr.

Aktuelt er der således ikke nogen maskiner i produktionen, der er over seks år gamle, og der er i perioden lagt omkring 60 millioner i at opgradere fabrikken alene i den spåntagende afdeling, som beskæftiger fem medarbejdere samt to lærlinge ud af en produktion med 41 ansatte og i alt fire lærlinge.

Det gennemførte setup kan dog altid udvikles yderligere, understreger Weibel Scientific-folkene, der aktuelt har budt endnu en maski-

som det fremgår af navnet, udstyret med den maksimale længdeoption i form af en 2.000 millimeter, lang Z-akse og den maksimale drejediameter på 650 millimeter er også valgt. Fræsespindlen er til fuld simultanbearbejdning (B-akse) understøttet af en ægte Y-akse.

På opspændingssiden er maskinen udstyret med subspindel samt nedre revolver, hvor der for tilfældet er monteret en brille med henblik på bearbejdning af aksler. Der er således for alvor lagt op til bearbejdning med kun én opspænding.

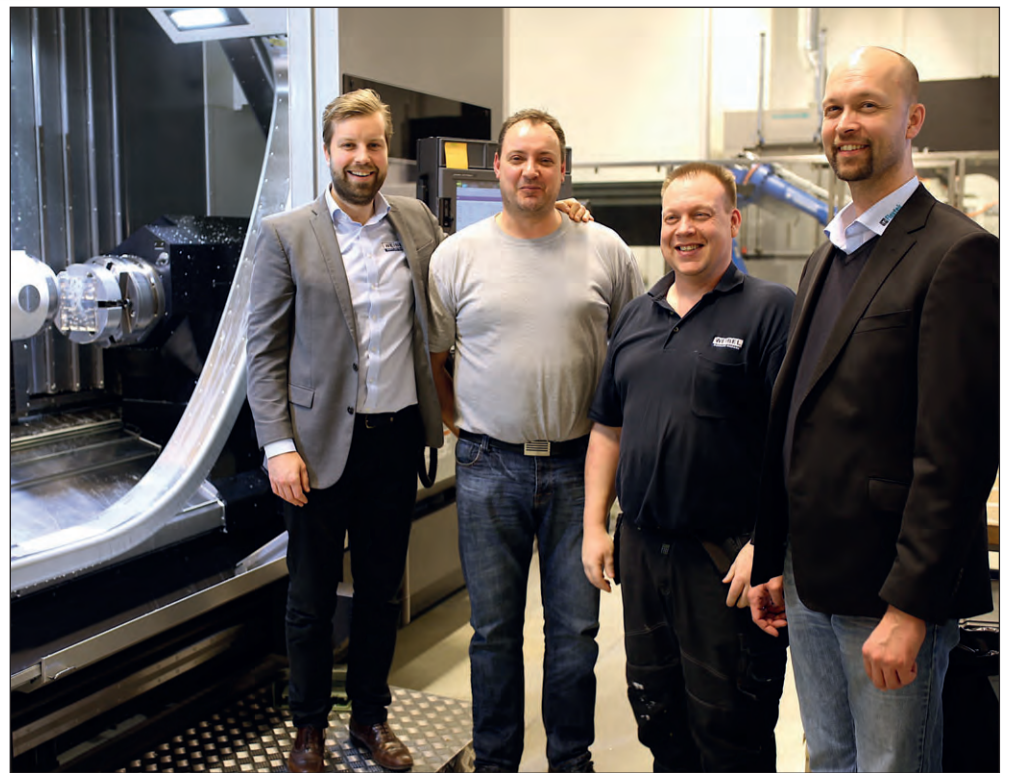
FULDAUTOMATISERET

”Ønsket er at gå fra separate bearbejdningsprocesser til at benytte multitasking-maskinen til håndtering af de sværeste komponenter, hvor det bliver muligt at designe specialbakker til automatisk skift og derved lave disse emner færdige i en arbejds-gang, siger leder af den spåntagende afdeling, Christian Pedersen, og fortsætter:

”Fremadrettet sigter vi mod, at setuppet bliver fuldautomatisk, og det gælder i princippet for hele vores produktion af spåntagne emner, selvom vi oftest kører enkeltstyk eller meget små serier.”

ne af multitasking-typen velkommen med investeringen i en Okuma Multus U4000 2SW-2000, der blev leveret inden jul af Flextek A/S ved salgssingeniør Rasmus Nørregaard.

Dreje-/fræsecenteret er,



Multitasking-bearbejdning er næste skridt i Weibel Scientifics effektiviseringsbestræbelser. Her ved (fra venstre) Thomas Munkholm Larsen, Christian Pedersen, Claus Stage (der er maskinens operatør og programmør) og Rasmus Nørregaard.

På automatiseringssiden vil Weibel Scientific i første omgang indføre treklo samt de automatiserede bakke- og emneskift på multitasking-centeret, da arbejdsopgaverne skifter meget med en høj grad af skræddersyede konstruktioner og udviklingsopgaver.

Herefter er det målet at realisere fuld integration af maskinen med et ræmnelager, der muligvis bliver virksomhedens to år gamle centrale højlager.

Skal visionen om en fuldautomatiseret proces realiseres fuldt ud, kræver det dog, at erfaringerne med multitasking-bearbejdningsprocesserne kommer helt ind under huden.

Det gælder ikke mindst på softwaresiden, hvor automatiseret fremstilling af CNC-programmer bliver noget mere krævende, når der er endvidere skal simuleres, resulterer det i endnu tungere filer, da der skal tages højde for nøjagtige dimensioner på det skærende værktøj, holde, maskinens opbygning og så videre. Det kræver i dag redigering fra programmørens side at få STL-filer, der er til at arbejde med.

FMS FRA HØJLAGER

I 2015 automatiserede virksomheden fremstillingen af de mindre til middelstore emner. Og det på trods af at der så godt som altid er tale om enkeltstyk eller meget små seriestørrelser.

Et specialbygget FMS-anlæg blev installeret i samarbejde med automationsleverandøren KP Industri, hvor en specialudviklet software til at håndtere de mange mindre og middelstore em-

Mere om Multitasking



Ud over Weibel så har VP Maskinfabrik i Hatting ved Horsens også investeret i Multus U4000 i den lange model, som vi omtaler nærmere på side 76 i dette nummer.

Hos Flextek på messen vil Okumas Multus således naturligt være i fokus i forbindelse med VTM 2017 i Odense.

ner blev koblet til en robotcelle med en ligeledes egenudviklet løsning til automatiseret pallertering af emnerne for efterfølgende opstilling til CNC-bearbejdning.

”Nu har vores højlagerløsning kørt tilfredsstillende i et år. Erfaringerne, vi har høstet, er det, som gav anledning til investeringen i multitasking-maskinen, da det har vist sig at de mere skæve og asymmetriske komponenter, er forholdsvis svære at håndtere med vores fuldautomatiske skruestikke i FMS-anlægget. Dermed kan vi tage næste skridt i vores automatiseringsbestræbelser,” siger COO, bestyrelses-

formand og medejer af virksomheden, Thomas Munkholm Larsen, og tilføjer:

”Det skulle gerne munde ud i, at fabrikken bliver et integreret system, hvor vores medarbejdere kan koncentrere sig om at køre nye emner ind i stedet for at skulle bekymre sig for meget om at betjene maskinerne under selve spåntagningsprocesserne.”

Endelig understreger han, af virksomheden altid er på udkig efter dygtige teknikere og ingeniører, der kan være med til at tage den højt specialiserede produktion til næste niveau.



På billedet et af de første aluminium-emner (til indkapsling af radarelektronik), der er fundet bedst egnet til at blive fremstillet med Multitasking-bearbejdningscenteret.

Medlem af



se side 118-119

Produktionen af radarsystemer har pågået i over 40 år med omkring 4.000 installerede systemer, hvilket, ifølge virksomheden, har medført investeringer på mere end 300 millioner kroner alene i forsknings- og udvik-

Machine tools of tomorrow

Vi ses på  Stand: C-4146

AVN
AVN TEKNIK

Bestil dit adgangskort på www.vtm2017.dk