



BRUK OG VEDLIKEHOLD AV METALLPROPELLER

Luftfartsverket har mottatt henvendelser fra vedlikeholdsinstanser angående tilstanden på enkelte metallpropeller.

Noen fabrikanter av metallpropeller med fast stigning har ingen fastsatt gangtid mellom overhaling, men blir vedlikeholdt etter "On Condition" systemet.

Det er en utbredt oppfatning blant enkelte flyeiere/brukere at en propell uten fastsatt gangtid, "On Condition", er evigvarende, og dermed ikke behøver vedlikehold og ettersyn.

Etter en tids bruk er det uunngåelig at propellen blir utsatt for skader forårsaket av steinsprut, korrosjon grunnet avslitt overflatebehandling etc., og derved øker faren for at deler separerer fra propellen under flyging. På grunn av erosjon blir forkanten også gradvis slitt ned slik at propellen får en annen profil, og følgelig en lavere virkningsgrad.

"On Condition" (OC) er en preventiv vedlikeholdsprosess hvor komponenter, enheter og systemer forblir installert i luftfartøyet så lenge tilstanden eller funksjonen er normal, jfr. BSL B 0-9 og 3-2.

Tilstand og/eller funksjon kontrolleres ved at det med bestemte tidsintervall utføres ettersyn, prøver eller målinger. Intervallet for, og omfanget av, slike kontroller skal være fastlagt i vedlikeholdsunderlaget, slik at det er stor sannsynlighet for at komponenter, enheter og systemer vil funksjonere tilfredsstillende til neste gang OC-tiltak utføres.

Utskifting av OC-komponenter foretas når ettersyn, prøver eller målinger viser at enheten ikke lenger funksjonerer innenfor de fastlagte toleranser. Metoder for prøver/målinger av gjeldende toleranser skal være fastlagt i vedlikeholdsunderlaget.

Følgende punkter er en veiledning med anbefaling om hva man skal og ikke skal gjøre ved bruk og vedlikehold av faste metallpropeller:

MAN SKAL:

- utføre en kontroll av propellbladene for hakk, riper, erosjon, steinsprut og sprekker før og etter flyging. Se på, og føl med hånden over overflaten
- få alle småskader reparert umiddelbart av kvalifisert personell
- rengjøre propellen regelmessig med et ikke-oljebasert rengjøringsmiddel. Bruk aldri alkalisk basert rengjøringsmiddel
- beskytte propellbladene fra fuktighet og korroderende stoffer ved å stryke en klut fuktet med olje over bladene, eller vokse bladene med bilvoks

- få utført en kontroll av turteller regelmessig slik at turtallsbegrensingen for propellen ikke utilsiktet overskrides
- få utført alle større reparasjoner over overhalinger av et godkjent propellverksted. Dette vil sikre at de korrekte tiltak og arbeidsmetoder benyttes
- fortrinnsvis få propellen overhølet etter at den har vært benyttet over et lengre tidsrom. I forbindelse med motoroverhaling kan være en passende anledning. Propellen kan se fin ut selv om forkanten etter hvert har fått en helt annen profil
- få propellen skiftet ut dersom det reises tvil om dens tilstand
- sikre seg at propellboltene trekkes til jevnt ved installasjon av propell. Ref. vedlikeholdsunderlag.

MAN SKAL IKKE:

- under noen omstendigheter benytte propellen dersom den ikke har gjennomgått en grundig kontroll av kvalifisert personell etter å ha vært utsatt for slag, bøyning e.l.
- få propellen rettet av andre enn ved godkjent vedlikeholdsinstans. Selv delvis utretting for å lette pakking og transport til et propellverksted kan forårsake skjulte skader som, dersom de ikke blir oppdaget, kan resultere i at en ikke luftdyktig propell blir erklært luftdyktig og montert på et fly. Vær sikker på at alle forhold som kan ha betydning for reparasjonen blir meddelt verkstedet
- reparere propellblader med sveising, uthamring eller noen annen form for kaldbearbeiding. Dette medvirker til en svekkelse av bladet og er ikke tillatt
- male over korroderte eller skadde propellblader. Dette skjuler defektene og kan gjøre at skader oppdages for sent
- varm- og testkjøre motoren i områder der det er løs stein og grus
- skyve eller dra i propellbladene når man skal flytte flyet for hånd på bakken
- installere en propell på flyet uten å kontrollere at den propellen som monteres er i samsvar med de propelltyper som er godkjent i følge flyets typesertifikat, og at den har blitt innkjøpt fra en pålitelig kilde. I tvilstilfeller bør Luftfartsverket kontaktes. En brukt propell med manglende eller usikker dokumentasjon kan være en dårlig handel.

Visuell kontroll er den vanligste metoden som benyttes for å oppdage korrosjonsangrep. Den første indikasjonen på korrosjonsangrep er vanligvis ru overflate og lokale misfarginger av overflaten. Maling blir misfarget og det oppstår blærer og avskalling når fuktighet har trengt igjennom overflatebehandlingen og metallet har begynt å korrodere.

Luftfartsverket

Avd. for Luftfartsinspeksjon, 25. januar 1991