

Utfärdad: 5.2.2024	Träder i kraft: 12.2.2024	Giltighetstid: tills vidare
Rättsgrund: Luftfartslagen (864/2014) 33 §		
Bestämmelser om påföljderna för verksamhet som strider mot föreskriften finns i: Luftfartslagen (864/2014) 175 och 178 §		
Ändringsuppgifter: Genom denna föreskrift upphävs föreskriften AIR M2-19, Krav för motordrivna flygplan i bogseringsverksamhet, som utfärdats av Luftfartsverkets Luftfartsinspektion den 12 februari 1981, samt återkallas luftfartsanvisningen AIR T2-4, Godkännande av motordrivna flygplan för bogsering av segelflygplan, som utfärdats samma dag.		

KRAV FÖR MOTORDRIVNA LUFTFARTYG I BOGSERINGS- VERKSAMHET

1	TILLÄMPNINGSSOMRÅDE	1
2	GODKÄNNANDE AV LUFTFARTYG FÖR FLYGBOGSERING	1
3	TEKNISKA KRAV	2
4	VALIDERING AV UTLÄNDSKA GODKÄNNANDEN	3
5	UNDANTAG	3

1 TILLÄMPNINGSSOMRÅDE

Denna föreskrift är tillämplig på motordrivna luftfartyg som är registrerade i Finland och används för bogsering och som enligt bilaga I till¹ EASA-grundförordningen eller andra bestämmelser är undantagna från tillämpningsområdet för EU-regleringen. Föreskriften tillämpas dock inte på glidare, om vilka föreskrivs separat i föreskrift OPS M2-9, eller på obemannade luftfartyg.

2 GODKÄNNANDE AV LUFTFARTYG FÖR FLYGBOGSERING

2.1 Endast luftfartyg som är godkända för bogsering får användas för detta ändamål. För godkännande ska det för Transport- och kommunikationsverket visas att luftfartyget uppfyller kraven enligt punkt 3. Dessutom ska bilagan om bogseringsverksamhet till flyghandboken eller flyginstruktionsboken lämnas in till ämbetsverket.

¹ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1139 av den 4 juli 2018 om fastställande av gemensamma bestämmelser på det civila luftfartsområdet och inrättande av Europeiska unionens byrå för luftfartssäkerhet, och om ändring av Europaparlamentets och rådets förordningar (EG) nr 2111/2005, (EG) nr 1008/2008, (EU) nr 996/2010, (EU) nr 376/2014 och direktiv 2014/30/EU och 2014/53/EU, samt om upphävande av Europaparlamentets och rådets förordningar (EG) nr 552/2004 och (EG) nr 216/2008 och rådets förordning (EEG) nr 3922/91 (EUVL L 212, 22.8.2018, s. 1–122)

2.2 I bilagan om bogseringsverksamhet ska följande anges:

- a) den extrautrustning som behövs för bogsering (om endast en viss typ av propeller får användas vid bogsering ska detta anges)
- b) anvisningar för installation och underhåll av bogseringsutrustningen
- c) driftsbegränsningar och prestandauppgifter som gäller bogseringsverksamheten
- d) nödgärder, om de avviker från de nödgärder som anges någon annanstans i flyghandboken eller flyginstruktionsboken.

3 TEKNISKA KRAV

3.1 Konstruktion

Det ska genom hållfasthetsberäkningar och provbelastningar visas att bogserluftfartygets konstruktion kan motstå gränsbelastningen på bogserkopplingen enligt definitionen i punkt 3.6.2.

3.2 Kontrollegenskaper

Bogserluftfartyget ska vara säkert under kontroll vid bogsering. Överensstämmelse med kraven på kontrollegenskaper ska visas genom provflygningar (se punkt 3.5).

3.3 Bogseringshastighet

Den lägsta hastigheten för bogsering och den bästa stighastigheten fastställs baserat på provflygningar. Den lägsta hastigheten för bogsering får inte vara mindre än 1,3 gånger bogserluftfartygets eller det bogserade luftfartygets stallhastighet, beroende på vilken som är högst.

3.4 Prestanda

Bogserkombinationens avgångshastighet med maximal massa ska vara tillräcklig för segelflygplanets styrförmåga och manövrerbarhet. Bogserkombinationen ska nå en höjd av 360 meter inom fyra minuter från avgång under normala förhållanden.

3.5 Provbogseringar

För att fastställa prestandan och flygegenskaperna ska ett tillräckligt antal provbogseringar utföras och ett provflygsregister föras.

Provbogseringar ska också utföras så att man bogserar ett segelflygplan med den maximala massa för vilket godkännande söks. Dessutom ska provbogseringar utföras med olika bogseringshastigheter (se punkt 3.3).

Separata flygprovningar i Finland krävs dock inte om luftfartyget redan har ett utländskt typintyg enligt en godtagbar standard och typintyget omfattar ett godkännande för flygbogsering.

3.6 Bogserkoppling

3.6.1 Bogserkopplingen ska vara av en typ som har godkänts enligt EASA:s CS-ETSO 2C513 eller motsvarande krav eller få separat godkännande av Transport- och kommunikationsverket.

3.6.2 Bogserkopplingen ska installeras på bogserflygplanet så att den klarar följande krafter i riktning med flygplanets längdaxel rakt bakåt samt i en vinkel på 20 grader nedåt, en vinkel på 20 grader uppåt och en vinkel på 20 grader mot sidorna:

- 1,5 gånger hållfastheten hos den största tillåtna säkringen, eller
- om det inte finns någon begränsning för hållfastheten hos den största tillåtna säkringen, 1,2 gånger den största tillåtna vikten på det bogserade eller det bogserande luftfartyget, beroende på vilket som väger mindre.

3.6.3 Om installationen av bogserkopplingen inte har godkänts tidigare, ska ett hållfasthetsprov utföras på bogserkopplingens monteringsdelar. Alternativt ska det genom beräkningar med godkända materialvärden påvisas att monteringsdelarna uppfyller de fastställda kraven.

3.6.4 Det fria utrymmet bakom bogserkopplingen ska vara sådant att bogserlinan är fri att svänga i en rak cirkulär kon i samma riktning som flygplanets längdaxel. Graden av hälften av konens mittvinkel ska vara 20°.

3.6.5 Lossningshandtaget i förarkabinen ska vara lätt åtkomligt och lossningskraften får inte överstiga 200 N när bogserkopplingen utsätts för den gränsbelastning som avses i punkt 3.6.2. Lossningshandtagets storlek och form ska vara lämpliga för att säkerställa att det är lätt att uppnå den erforderliga kraften på 200 N (= största tillåtna lossningskraft). Det ska vara möjligt att använda handtaget med samma hand som effektreglaget och utan att behöva sträcka sig när säkerhetsbältena är spända.

3.7 Övrig utrustning

Förutom den vanliga utrustningen ska det i bogserflygplanet också finnas

- en indikator för cylindertemperatur för den kritiska temperatur som fastställts vid kylningsprovningar
- axelbälten eller så kallade trepunktsbälten för varje säte som används under bogsering
- ett behövligt antal backspeglar eller en kameraskärm där det bogserade luftfartyget kontinuerligt är synligt i alla de lägen som anges i punkt 3.6.2 utan att piloten behöver vrida på huvudet nämnvärt
- bilagan om bogseringsverksamhet till flyghandboken eller flyginstruktionsboken.

4 VALIDERING AV UTLÄNDSKA GODKÄNNANDEN

Transport- och kommunikationsverket kan på ansökan validera ett utländskt godkännande av en bogserkopplingsinstallation som ingår i ett typintyg, om det är fråga om ett godkännande enligt standarden BFU eller LTF-UL som har beviljats av den tyska luftfartsmyndigheten eller en organisation som den har auktoriserat eller ett godkännande enligt standarden UL2 eller motsvarande krav som har beviljats av den tjeckiska luftfartsmyndigheten eller en organisation som den har auktoriserat.

5 UNDANTAG

Transport- och kommunikationsverket kan på ansökan medge undantag från kraven i denna föreskrift, om ämbetsverket anser att undantagen är nödvändiga och att en säkerhetsnivå motsvarande föreskriftens syfte uppnås på de sätt sökanden angett.

Jarkko Saarimäki
generaldirektör

Pietari Pentinsaari
överdirektör