

Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om luftfartygs massa och balans;

TSFS 2016:41

Utkom från trycket
den 20 juni 2016

beslutade den 15 juni 2016.

Transportstyrelsen föreskriver följande med stöd av 3 kap. 1 och 4 §§ och 14 kap. 16 § luftfartsförordningen (2010:770) och beslutar följande allmänna råd.

LUFTFART

Serie AIR

Inledande bestämmelser

Tillämpningsområde

1 § Dessa föreskrifter ska tillämpas vid fastställande och redovisning av massa och balans för svenskregistrerade luftfartyg som inte omfattas av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 216/2008 av den 20 februari 2008 om fastställande av gemensamma bestämmelser på det civila luftfartsområdet och inrättande av en europeisk byrå för luftfartssäkerhet, och om upphävande av rådets direktiv 91/670/EEG, förordning (EG) nr 1592/2002 och direktiv 2004/36/EG.

Definitioner

2 § I dessa föreskrifter används följande begrepp med nedan angiven betydelse.

*grund-
specifikation*

specifikation över installerad fast och lös utrustning som har fastställts av tillverkaren eller luftfartsmyndighet att ingå i luftfartyget vid bestämning av grundtommassan, samt sådan alternativ utrustning som är aktuell för luftfartyget i fråga

*lastnings-
instruktion*

i ett massa- och balansunderlag anges de olika lastalternativen som är kritiska med hänsyn till luftfartygets tillåtna massa, tyngdpunktsgränser samt eventuella begränsningar i fråga om lastens massa, ytbelastning och placering (bränsle, gods, passagerare etc.). I en lastningsinstruktion anges även luftfartygets grundtommassa och tyngdpunkt.

massa och balansunderlag dokumentation som innefattar grundspecifikation, vägningsprotokoll med uppgifter om grundtommassa och tyngdpunkt (grundtomviktsbestämning) samt lastningsinstruktion

Handlingar

3 § För varje luftfartyg ska följande handlingar finnas upprättade:

1. Grundspecifikation inklusive eventuella tillägg.
2. Vägningsprotokoll som innehåller uppgifter om grundtommassa och tyngdpunkt. För helikopter ska även lateralt tyngdpunkt anges.
3. Lastningsinstruktion som medger kontroll av att luftfartygets massa och tyngdpunktsgränser inte överskrids vid start, under flygning och vid landning. Lastningsinstruktionen kan vara i form av ett dataprogram eller annat jämförbart hjälpmedel. I segelflygplan, motorsegelflygplan och ultralätta flygplan kan underlaget presenteras i förenklad form som t.ex. skyltar eller dekaler. Lastningsinstruktionen ska finnas tillgänglig för befälhavaren.

Allmänna råd

Transportstyrelsens blanketter för grundspecifikation, tillägg till grundspecifikation, vägningsprotokoll, bestämning av grundtommassa och lastningsinstruktion bör användas när handlingarna upprättas.

4 § I handlingarna ska moment- och massenheter användas konsekvent. En blandning av olika måttenheter, till exempel kg och lbs, får inte förekomma.

Handlingarna ska vara på svenska eller engelska.

5 § Av handlingarna ska följande framgå:

1. Luftfartygets nationalitets- och registreringsbeteckning.
2. Luftfartygets typ och i tillämpliga fall version.
3. Plats och datum för upprättandet samt den ansvarige upprättarens namn och namnteckning.

Fastställande av grundtommassa och tyngdpunkt

6 § Ett luftfartygs grundtommassa och tyngdpunkt ska fastställas genom verklig vägning innan det för första gången tas i drift.

Tyngdpunktsbestämning ska inte fastställas för ballonger och ultralätta flygplan klass A.

Vägning behöver inte utföras efter översyn, reparation eller modifiering om fastställande av ny grundtommassa och tyngdpunkt istället kan göras genom beräkning.

7 § Vägningen ska utföras vid alla vägningspunkter samtidigt. Vågarna ska vara av sådan typ och ha sådan precision att de är lämpliga för vägning av aktuellt luftfartyg. Vågarna ska användas enligt tillverkarens anvisningar.

8 § Vid vägning ska följande iakttas:

1. Vägning ska utföras så att vind inte påverkar resultatet.
2. Luftfartyget ska vara väl rengjort och torrt.
3. Luftfartygets bromsar ska vara lossade och luftfartyget så placerat, att inga sidlaster uppstår på vågarna som menligt påverkar vägningsresultatet, till exempel på grund av landställsbenens utfjädring.
4. Bränsletankar och separata oljetankar ska vara tomma förutom på ej dränerbar restkvantitet, eller fyllda med en bestämd viktskvantitet, om inte tillverkarens anvisningar anger annat.
5. Andra behållare än sådana som avses i 4, som ingår i grundtomvikten ska vara fyllda, om inte tillverkarens anvisningar anger annat.
6. Vid omvägning ska vägningsresultatet kontrolleras genom jämförelse med resultatet vid föregående vägning. Hänsyn ska tas till ändringar av utrustning.

9 § Vägning och fastställande av grundtommassa och tyngdpunkt ska utföras enligt gällande underhållsdata eller motsvarande dokumentation. Ett vägningsprotokoll ska upprättas efter vägning.

I vägningsprotokollet ska även vägningsutrustningens typ, fabrikat och serienummer framgå, samt att vägutrustningen är kalibrerad enligt tillverkarens instruktioner.

Grundspecifikation

10 § Vid vägningstillfället ska en grundspecifikation finnas upprättad. Vid en ny vägning får hänvisning till gällande grundspecifikation göras om luftfartygets utrustning inte ändrats.

11 § En ny grundspecifikation ska upprättas om luftfartygets utrustning förändras. De ackumulerade effekterna av modifieringar och reparationer som påverkar massa och balans ska beaktas och dokumenteras. Luftfartyget ska vägas på nytt om effekten av ändringar på massa och balans inte är känd.

Som alternativ till en ny grundspecifikation får ett tillägg till grundspecifikationen upprättas. I en sådan handling anges alla ändringar och reparationer som påverkar den ordinarie grundspecifikationen upprättad vid senaste vägningen. I denna handling anges vilken påverkan på massa och balans som ändringen eller reparationen har medfört. En beräkning av den nya grundtommassan samt en ny tyngdpunktsberäkning görs även i denna handling.

Lastningsinstruktion

12 § En ny lastningsinstruktion ska upprättas när en modifiering eller reparation som påverkar luftfartygets massa eller balans har utförts. Ändring av lastningsinstruktion krävs inte förrän den sammanlagda massaändringen överskrider 0,5 % av luftfartygets högsta tillåtna landningsmassa eller då ändringen av tyngdpunktsläget är större än 0,5 % av vingens aerodynamiska

medelkorda för flygplan och 1,0 % av tillåtet tyngdpunktsområde för helikopter.

Allmänna råd

Om den aerodynamiska medelkordans längd inte finns angiven kan denna längd approximativt bestämmas genom att flygplanets vingyta divideras med vingens spännvidd.

Behörighet

13 § Den som är ansvarig för en vägning eller upprättar en teoretisk beräkning enligt dessa föreskrifter ska ha den behörighet som krävs för arbetet.

Undantag

14 § Transportstyrelsen kan medge undantag från dessa föreskrifter.

1. Denna författning träder i kraft den 1 juli 2016.

2. Genom författningen upphävs Luftfartsverkets föreskrifter (LFS 1984:4) med Bestämmelser för Civil Luftfart – Materielbestämmelser (BCL-M) 1.8.

På Transportstyrelsens vägnar

MARIA ÅGREN

Christer Wikström
(Sjö- och luftfartsavdelningen)