

ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY

94-08
Změna 5
MORAVAN-AEROPLANES a.s.
Z 143 L
Z 143 LSi
15.07.2005

PŘÍLOHA K TYPOVÉMU OSVĚDČENÍ č. č. 94-08

Tato příloha, která je součástí Typového osvědčení č. 94-08 uvádí podmínky a omezení, na jejichž základě výrobek, kterému je vydáno Typové osvědčení, vyhovuje předpisům letové způsobilosti České republiky.

Model	Datum podání žádosti	Datum schválení
Z 143 L	01.10.1991	10.06.1994
Z 143 LSi	30.06.2000	30.04.2004

Strana č.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Změna č.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Model Z 143 L

I. Všeobecně

1. Příloha číslo: 94-08
2. Označení modelu: Z 143 L
3. Kategorie: normální (N)
cvičná (U)
4. Držitel typového osvědčení: MORAVAN - AEROPLANES a.s.
Letiště 1578, 765 81 Otrokovice.
5. Výrobce: do v. č. 0029 včetně
MORAVAN a.s.
Letiště 1578, 765 81 Otrokovice
od v. č. 0030 včetně
MORAVAN - AEROPLANES a.s.
Letiště 1578, 765 81 Otrokovice.
6. Datum podání žádosti: 01.10.1991
7. Datum schválení: 10.06.1994

II. Předpisová základna

1. Požadavky letové způsobilosti: FAR PART 23, Amdt. 23-41 včetně
2. Zvláštní podmínky: Žádné
3. Výjimky: Žádné
4. Nálezy rovnocenné bezpečnosti: Žádné
5. Požadavky na ochranu životního prostředí:
 - ICAO Annex 16/I, Hlava 10
 - FAR PART 36, App. G (Amdt. 36-20)

III. Technický popis a provozní omezení

1. Definice modelu: Seznam č. S-L 143.0000;
Výkres č. L 143.0000
2. Popis: Letoun Z 143 L je čtyřmístný, dolnokřídový, jednomotorový, samonosný jednoplošník
3. Vybavení: Seznam minimálního vybavení je uveden v Letové příručce letounu Z 143 L, která má číslo: 005.011 (005.012; 005.012 US; 005.013)
4. Rozměry: Rozpětí: 10.136 m
Délka: 7.577 m
Výška: 2.910 m
Plocha křídla: 14.776 m²
5. Motor:
 - 5.1. Označení modelu: TEXTRON Lycoming O-540-J3A5
 - 5.2. Typové osvědčení: E-295, vydal FAA
 - 5.3. Omezení:

Maximální trvalý výkon (MT)	
Maximální výkon	175 kW
Maximální otáčky vrtule	2400 1/min
Maximální spotřeba dle výrobce motoru	74 l/hod
Maximální spotřeba měřená na letounu	96 l/hod
Maximální plnicí tlak	MAX
Cestovní výkon (75 % MT)	
Maximální výkon	130 kW
Maximální otáčky vrtule	2200 1/min
Maximální spotřeba dle výrobce motoru	53 l/hod
Maximální spotřeba měřená na letounu	55.5 l/hod
Maximální plnicí tlak	84.6 kPa
Cestovní výkon (60 % MT)	
Maximální výkon	104 kW
Maximální otáčky vrtule	2000 1/min
Maximální spotřeba dle výrobce motoru	38.6 l/hod
Maximální spotřeba měřená na letounu	44 l/hod
Maximální plnicí tlak	78.6 kPa

6. Vrtule:
- 6.1. Označení modelu: MTV-9-B/195-45a
- 6.2. Typové osvědčení: 32.130/65, vydal LBA
- 6.3. Počet listů: 3
- 6.4. Průměr: 1950 mm
- 6.5. Směr rotace: Vpravo
7. Palivo: Letecký benzín 100L, 100LL. Další doporučující informace pro použití jiných leteckých benzínů jsou uvedeny v servisní instrukci výrobce motoru.
8. Olej: Při průměrné teplotě okolního vzduchu nad + 27°C jsou doporučené minerální oleje s viskózní třídou olejů (SAE) větší než 60 nebo disperzní oleje se SAE 60.
- Při průměrné teplotě okolního vzduchu nad + 16°C jsou doporučené minerální oleje se SAE větší než 50 nebo disperzní oleje se SAE 40, 50.
- Při průměrné teplotě okolního vzduchu - 1°C až + 32°C jsou doporučené minerální oleje se SAE 40 nebo disperzní oleje se SAE 40.
- Při průměrné teplotě okolního vzduchu - 18°C až + 21°C jsou doporučené minerální oleje se SAE 30 nebo disperzní oleje se SAE 40, 30 nebo 20W40.
- Při průměrné teplotě okolního vzduchu pod - 12°C jsou doporučené minerální oleje se SAE 20 nebo disperzní oleje se SAE 30 nebo 20W30.
9. Rychlosti:
- | | |
|--|--------------|
| Maximální nepřekročitelná rychlost letu (kategorie U, N), v_{NE} | 306 km/h IAS |
| Maximální přípustná rychlost letu v normálním provozu (kategorie U, N), v_{NO} | 258 km/h IAS |
| Návrhová obrátová rychlost (kategorie U), v_A | 224 km/h IAS |
| Návrhová obrátová rychlost (kategorie N), v_A | 236 km/h IAS |
| Maximální přípustná rychlost letu s vysunutými vztlakovými klapkami (kategorie U, N), v_{FE} | 190 km/h IAS |
10. Násobky zatížení:
- | | |
|----------------------------|-----------------|
| pro kategorii cvičnou (U) | +4.4 g, -1.76 g |
| pro kategorii normální (N) | +3.8 g, -1.52 g |

11. Maximální provozní výška:	pro kategorii cvičnou (U) pro kategorii normální (N)	5760 m 4170 m
12. Hmotnosti:	Maximální vzletová a přistávací hmotnost: pro kategorii cvičnou (U) pro kategorii normální (N) - vzletová pro kategorii normální (N) - přistávací	1080 kg 1350 kg 1280 kg
	Hmotnost prázdného letounu:	855 kg ± 3 %
13. Poloha těžiště:	21 % - 3 až 4 % SAT	
14. Vztažná rovina:	Je shodná se zadní stranou požární přepážky (svislá při vodorovné poloze letounu); od vztažné roviny jsou pro účely stanovení těžiště a centráže měřeny všechny vodorovné vzdálenosti.	
15. Střední aerodynamická tětíva:	1489 mm (počátek SAT je 379,8 mm od vztažné roviny)	
16. Nivelační rovina:	Leží 600 mm pod základní rovinou.	
17. Minimální posádka:	1	
18. Počet sedadel:	4, (včetně pilotních)	
19. Zavazadlový/nákladový prostor:	Horní zavazadlový prostor Dolní zavazadlový prostor Maximální přípustné zatížení	20 kg 2 x 30 kg 60 kg
20. Výchyly kormidel:	Výškové kormidlo nahoru dolů Směrové kormidlo vpravo i vlevo Křídélka nahoru dolů Vztlakové klapky zavřeno vzlet přistání	30° ± 1° 27° ± 1° 30° ± 2° 21° ± 1° 17° ± 1° 0° 14° ± 1° 37° ± 1°
21. Kola a pneumatiky:	Kola hlavního podvozku K22-0100-7 s pneumatikou Barum 420 x 150 model 2, nebo kola hlavního podvozku K22-3100-7 s pneumatikou Mitas 420 x 150 model 2 nebo s pneumatikou Goodyear 6.00-6.5, P/N 607C41-1. Kolo předového podvozku K23-0000-7 s pneumatikou Barum 350 x 135 model 2, nebo kolo předového podvozku K51-1100-7 s pneumatikou Mitas 350 x 135 nebo s pneumatikou Goodyear 5.00-5, P/N 505C61-8.	
22. Jiná omezení:	Letoun je schválen pro lety IFR a lety VFR den a noc.	

IV. Podklady pro provoz a údržbu

1. Letová příručka:

- V českém jazyce
Č. dok. 005.011 Letová příručka letounu ZLIN 143 L
- V anglickém jazyce
Č. dok. 005.012 ZLIN 143 L Airplane Flight Manual
Č. dok. 005.012.US ZLIN 143 L Airplane Flight Manual
- V německém jazyce
Č. dok. 005.013 Flughandbuch Z 143 L

2. Příručka pro údržbu:

- V českém jazyce
Č. dok. 005.021.1 Příručka pro údržbu letounu ZLIN 143 L
- V anglickém jazyce
Č. dok. 005.022.1 Z 143 L Airplane Maintenance Manual
publication

3. Katalog náhradních dílů:

- V českém jazyce
Č. dok. 005.040 Katalog náhradních dílů letounu Z 143 L
- V anglickém jazyce
Č. dok. 005.040 Illustrated parts catalogue Z 143 L

V. Doplňky

1. EASA vydala typu Z 143 L dne 4.2.2005 TC č. EASA.A.028.

Model Z 143 LSi

I. Všeobecně

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Příloha číslo: | 94-08 |
| 2. Označení modelu: | Z 143 LSi |
| 3. Kategorie: | normální (N)
cvičná (U) |
| 4. Držitel typového osvědčení: | MORAVAN - AEROPLANES a.s.
Letiště 1578, 765 81 Otrokovice. |
| 5. Výrobce: | MORAVAN - AEROPLANES a.s.
Letiště 1578, 765 81 Otrokovice. |
| 6. Datum podání žádosti: | 30.06.2000 |
| 7. Datum schválení: | 30.04.2004 |

II. Předpisová základna

- | | |
|--|--|
| 1. Požadavky letové způsobilosti: | FAR PART 23, Amdt. 23-41 včetně |
| 2. Zvláštní podmínky: | Žádné |
| 3. Výjimky: | Žádné |
| 4. Nálezy rovnocenné bezpečnosti: | Žádné |
| 5. Požadavky na ochranu životního prostředí: | – ICAO Annex 16/I, Hlava 10
– FAR PART 36, App. G (Amdt. 36-20) |

III. Technický popis a provozní omezení

1. Definice modelu: Seznam č. S-I 143.0000
2. Popis: Letoun Z 143 LSi je čtyřmístný, dolnokřídový, jednomotorový, samonosný jednoplošník
3. Vybavení: Seznam minimálního vybavení je uveden v Letové příručce letounu Z 143 LSi, která má číslo Si 005.011 (Si 005.012)
4. Rozměry:

Rozpětí:	10.136 m
Délka:	7.577 m
Výška:	2.910 m
Plocha křídla:	14.776 m ²
5. Motor:
 - 5.1. Označení modelu: TEXTRON Lycoming IO-540-C4D5
 - 5.2. Typové osvědčení: 1E4, vydal FAA
 - 5.3. Omezení:

Maximální trvalý výkon (MT)	
Maximální výkon	175 kW
Maximální otáčky vrtule	2400 1/min
Maximální spotřeba dle výrobce motoru	73 l/hod
Maximální spotřeba měřená na letounu	96 l/hod
Maximální plnicí tlak	MAX.
Cestovní výkon (75 % MT)	
Maximální výkon	130 kW
Maximální otáčky vrtule	2200 1/min
Maximální spotřeba dle výrobce motoru	55 l/hod
Maximální spotřeba měřená na letounu	55.5 l/hod
Maximální plnicí tlak	84.4 kPa
Cestovní výkon (60 % MT)	
Maximální výkon	104 kW
Maximální otáčky vrtule	2000 1/min
Maximální spotřeba dle výrobce motoru	39 l/hod
Maximální spotřeba měřená na letounu	43 l/hod
Maximální plnicí tlak	82.9 kPa

6. Vrtule:
- 6.1. Označení modelu: MTV-9-B/195-45a
- 6.2. Typové osvědčení: 32.130/65 vydal LBA
- 6.3. Počet listů: 3
- 6.4. Průměr: 1950 mm
- 6.5. Směr rotace: Vpravo
7. Palivo: Letecký benzín 100L, 100LL. Další doporučující informace pro použití jiných leteckých benzínů jsou uvedeny v servisní instrukci výrobce motoru.
8. Olej: Při průměrné teplotě okolního vzduchu nad + 27°C jsou doporučené minerální oleje s viskózní třídou olejů (SAE) větší než 60 nebo disperzní oleje se SAE 60.
- Při průměrné teplotě okolního vzduchu nad + 16°C jsou doporučené minerální oleje se SAE větší než 50 nebo disperzní oleje se SAE 40, 50.
- Při průměrné teplotě okolního vzduchu - 1°C až + 32°C jsou doporučené minerální oleje se SAE 40 nebo disperzní oleje se SAE 40.
- Při průměrné teplotě okolního vzduchu - 18°C až + 21°C jsou doporučené minerální oleje se SAE 30 nebo disperzní oleje se SAE 40, 30 nebo 20W40.
- Při průměrné teplotě okolního vzduchu pod - 12°C jsou doporučené minerální oleje se SAE 20 nebo disperzní oleje se SAE 30 nebo 20W30.
9. Rychlosti:
- | | |
|--|--------------|
| Maximální nepřekročitelná rychlost letu
(kategorie U, N), v_{NE} | 306 km/h IAS |
| Maximální přípustná rychlost letu v normálním provozu
(kategorie U, N), v_{NO} | 258 km/h IAS |
| Návrhová obrátová rychlost
(kategorie U), v_A | 224 km/h IAS |
| Návrhová obrátová rychlost
(kategorie N), v_A | 236 km/h IAS |
| Maximální přípustná rychlost letu s vysunutými vztlakovými klapkami (kategorie U, N), v_{FE} | 190 km/h IAS |
10. Násobky zatížení:
- | | |
|----------------------------|-----------------|
| pro kategorii cvičnou (U) | +4.4 g, -1.76 g |
| pro kategorii normální (N) | +3.8 g, -1.52 g |

11. Maximální provozní výška:	pro kategorii cvičnou (U) pro kategorii normální (N)	5760 m 4170 m
12. Hmotnosti:	Maximální vzletová a přistávací hmotnost: pro kategorii cvičnou (U) pro kategorii normální (N) - vzletová pro kategorii normální (N) - přistávací	1080 kg 1350 kg 1280 kg
	Hmotnost prázdného letounu:	855 kg ± 3 %
13. Poloha těžiště:	21 % ÷ 34 % SAT	
14. Vztažná rovina:	Je shodná se zadní stranou požární přepážky (svíslá při vodorovné poloze letounu); od vztažné roviny jsou pro účely stanovení těžiště a centráže měřeny všechny vodorovné vzdálenosti.	
15. Střední aerodynamická tětíva:	1489 mm (počátek SAT je 379.8 mm od vztažné roviny)	
16. Nivelační rovina:	Leží 600 mm pod základní rovinou.	
17. Minimální posádka:	1	
18. Počet sedadel:	4, (včetně pilotních)	
19. Zavazadlový/nákladový prostor:	Horní zavazadlový prostor Dolní zavazadlový prostor Maximální přípustné zatížení	20 kg 2 x 30 kg 60 kg
20. Výchyly kormidel:	Výškové kormidlo nahoru dolů Směrové kormidlo vpravo i vlevo Křídélka nahoru dolů Vztlakové klapky zavřeno vzlet přistání	30° ± 1° 27° ± 1° 30° ± 2° 21° ± 1° 17' ± 1° 0° 14° ± 1° 37° ± 1°
21. Kola a pneumatiky:	Kola hlavního podvozku K22-0100-7 s pneumatikou Barum 420x150 model 2, nebo kola hlavního podvozku K22-3100-7 s pneumatikou Mitas 420 x 150 model 2 nebo s pneumatikou Goodyear 6.00-6.5, P/N 607C41-1. Kolo předového podvozku K23-0000-7 s pneumatikou Barum 350x135 model 2, nebo kolo předového podvozku K51-1100-7 s pneumatikou Mitas 350 x 135 nebo s pneumatikou Goodyear 5.00-5, P/N 505C61-8.	
22. Jiná omezení:	Letoun je schválen pro lety IFR a lety VFR den a noc.	

IV. Podklady pro provoz a údržbu

1. Letová příručka:

- V českém jazyce
Č. dok. Si 005.011 Letová příručka letounu ZLIN 143 LSi
- V anglickém jazyce
Č. dok. Si 005.012 ZLIN 143 LSi Airplane Flight Manual

2. Příručka pro údržbu:

- V českém jazyce
Č. dok. 005.021.1 Příručka pro údržbu letounu ZLIN 143 L
Č. dok. Si 005.021.1 Dodatek pro letoun ZLIN 143 LSi
- V anglickém jazyce
Č. dok. 005.022.1 Z 143 L Airplane Maintenance Manual
Č. dok. Si 005.022.1 publication
Supplement for ZLIN 143 LSi Airplane
Maintenance Manual

3. Katalog náhradních dílů:

- V českém jazyce
Č. dok. 005.040 Katalog náhradních dílů letounu Z 143 L
Č. dok. Si 005.040 Dodatek katalogu Náhradních dílů letounu Z 143
LSi
- V anglickém jazyce
Č. dok. 005.040 Illustrated parts catalogue Z 143 L
Č. dok. Si 005.040 Supplement of Illustrated parts catalogue of Z 143
LSi

V. Doplňky

1. EASA vydala typ Z 143 L dne 4.2.2005 TC č. EASA.A.028.