

## L U F T F A H R T - B U N D E S A M T

## G E R Ä T E K E N N B L A T T

(§4 LuftVZO)

T I T E L B L A T T

Motorsegler-Kennblatt Nr.: 858

		Ausgabe Nr.	Datum
<u>Muster:</u>	ASH 25 E	5	06.03.2003
<u>Baureihe:</u>	ASH 25 EB	1	18.12.1997
	ASH 25 M	4	19.12.2001

## L U F T F A H R T - B U N D E S A M T

## G E R Ä T E K E N N B L A T T

(§4 LuftVZO)

**I. Allgemeines**

- |   |     |  |            |        |            |
|---|-----|--|------------|--------|------------|
| 1. Motorsegler-Kennblatt Nr.:                         | 858 | Ausgabe Nr.:                             | 5          | Datum: | 06.03.2003 |
| 2. Musterbezeichnung:                                 |     | ASH                                      | 25         | E      |            |
| 3. Verkaufsbezeichnung:                               |     | ---                                      |            |        |            |
| 4. Entwicklungsbetrieb:                               |     | ---                                      |            |        |            |
| 5. Hersteller:  |     | Alexander Schleicher GmbH & Co.,         |            |        |            |
|   |     | Segelflugzeugbau                         |            |        |            |
|   |     | Huhnrain 1                               |            |        |            |
|   |     | 36163 Poppenhausen                       |            |        |            |
| 6. Klasse des Lufttüchtigkeitszeugnisses:             |     | Standardklasse                           |            |        |            |
| 7. Lufttüchtigkeitsgruppe                             |     | "U" (Utility) - nicht eigenstartfähig    |            |        |            |
| 8. Musterzulassung in der Bundesrepublik Deutschland: |     | Aufgrund einer umfassenden Musterprüfung |            |        |            |
|   |     | Datum der Musterzulassung:               | 20.12.1989 |        |            |

**II. Zulassungsbasis**

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Lufttüchtigkeitsforderungen: | 1.1 angewendete Lufttüchtigkeitsforderungen  |
|                                 | Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler JAR 22, Ausgabe 15.3.1982, Änderungsstand 29.1.1988 (Change 4 der englischen Originalausgabe)                     |
|                                 | 1.2 ergänzende Forderungen   |
|                                 | - JAR 22.375 aus Amendment 22/90/1 vom 12. Februar 1991 (siehe V.7)  |
|                                 | Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus glasfaser- und kohlenstoffaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen und Motorseglern, Ausgabe Mai 1986 |
|                                 | 1.3 Lufttüchtigkeitsforderungen, deren Nachweis auf der Basis gleichwertiger Sicherheit erbracht wurde   |
|                                 | JAR 22.1093(b) - JAR 22.1305(f)x<br>JAR 22.73 (mit V.9)  |
|                                 | 1.4 Ausnahmen  |
|                                 | JAR 22.75 (mit V.9)  |
| 2. Lärmschutzforderungen:       | Lärmschutzforderungen für Luftfahrzeuge (LSL), Kapitel VI, Ausgabe 1. Januar 1989  |

- 2 -

Muster :ASH 25 E  
 Kennblatt-Nummer : 858  
 Ausgabe-Nr. : 5

### III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

#### 1. Dokumente zur Definition:

Zeichnungslisten gemäß "Übersicht der LBA-anerkannten Zeichnungslisten der Sammelblätter und Einzelteile" für das Motorseglermuster ASH 25 E, Änderungsstand 15. September 1989, LBA-anerkannt.

Zeichnungsliste "Spannweite 26m mit Winglets"

#### 2. Baumerkmale:

Nicht eigenstartfähiger, doppelsitziger Motorsegler mit in die Rumpfröhre einklappbarem Triebwerk auf der Basis des Segelflugzeugs ASH 25 (auch mit Winglets)

Spannweite:	25,0 m
Spannweite mit Winglets:	25,6 m
(siehe V.7)	
Spannweite mit Winglets:	26,0 m
(siehe V.8)	

#### 3. Triebwerk:

Anzahl der Motoren	1
Anzahl der Propeller	1

Bezeichnung Motor	Rotax 275
Kennblatt-Nummer	4584

Höchstzulässige Drehzahl	7200 min <sup>-1</sup>
Höchstzulässige Dauerdrehzahl	7000 min <sup>-1</sup>

Mit diesem Motor sind folgende Propeller zugelassen:

Bezeichnung Propeller 1	MT 130 l 108 - 1B	
Kennblatt-Nummer	32.110/12	
Durchmesser	1300 mm	+ 0 mm
		- 10 mm
Bezeichnung Propeller 2	MT 130 L 95 - 1B	
Kennblatt-Nummer	32.110/12	
Durchmesser	1300 mm	+ 0 mm
		- 10 mm

#### Bemerkung:

- Höchstzulässige Drehzahl 7200 U/min laut Technischer Mitteilung Nr. 2 der Firma Schleicher für den Motorsegler ASH 25 E.
- Umrüstung auf den Propeller MT 130 L 108 - 1B entsprechend der Technischen Mitteilung Nr. 3 der Firma Schleicher für den Motorsegler ASH 25 E.

#### 4. Schleppkupplung:

- Sicherheitskupplung Europa "G 72"  
Kennblatt-Nummer 60.230/2
- Sicherheitskupplung Europa "G 73"  
Kennblatt-Nummer 60.230/2
- Sicherheitskupplung Europa "G 88"  
Kennblatt-Nummer 60.230/2

- 3 -

Muster :ASH 25 E  
Kennblatt-Nummer : 858  
Ausgabe-Nr. : 5

4. Bugkupplung Europa "E 72"  
Kennblatt-Nummer 60.230/1

5. Bugkupplung Europa "E 75"  
Kennblatt-Nummer 60.230/1

6. Bugkupplung Europa "E 85"  
Kennblatt-Nummer 60.230/1

Bemerkung:  
Beliebige Kombinationen sind zulässig.

#### 5. Geschwindigkeiten:

Spannweite: nur 25 m		
Manövergeschwindigkeit	$V_A$	185 km/h
Höchstzulässige Geschwindigkeit	$V_{NE}$	280 km/h
- bei Wölbklappenstellung 1	$V_{FE}$	280 km/h
- bei Wölbklappenstellung 2 und 3	$V_{FE}$	230 km/h
- bei Wölbklappenstellung 4 und 5	$V_{FE}$	160 km/h
- bei Wölbklappenstellung L	$V_{FE}$	140 km/h
- bei starker Turbulenz	$V_{RA}$	185 km/h
- bei Windenstart	$V_W$	130 km/h
- bei Flugzeugschlepp	$V_T$	160 km/h
- für das Betätigen des Fahrwerks	$V_{LO}$	185 km/h
- bei Kraftfahrzeugschlepp		130 km/h
- mit ausgefahrenem Triebwerk		160 km/h
25 m sowie 25,6 m und 26,0 m mit Winglets		
Manövergeschwindigkeit	$V_A$	180 km/h
Höchstzulässige Geschwindigkeit	$V_{NE}$	280 km/h
- bei Wölbklappenstellung 1	$V_{FE}$	280 km/h
- bei Wölbklappenstellung 2 und 3	$V_{FE}$	230 km/h
- bei Wölbklappenstellung 4 und 5	$V_{FE}$	160 km/h
- bei Wölbklappenstellung L	$V_{FE}$	140 km/h
- bei starker Turbulenz	$V_{RA}$	180 km/h
- bei Windenstart	$V_W$	130 km/h
- bei Flugzeugschlepp	$V_T$	160 km/h
- für das Betätigen des Fahrwerks	$V_{LO}$	180 km/h
- bei Kraftfahrzeugschlepp		130 km/h
- mit ausgefahrenem Triebwerk		160 km/h
ASH 25 E mit TM-Nr. 21 (Erhöhung Masse)		
Manövergeschwindigkeit	$V_A$	185 km/h
Höchstzulässige Geschwindigkeit	$V_{NE}$	285 km/h
- bei Wölbklappenstellung 1	$V_{FE}$	285 km/h
- bei Wölbklappenstellung 2 und 3	$V_{FE}$	230 km/h
- bei Wölbklappenstellung 4 und 5	$V_{FE}$	160 km/h
- bei Wölbklappenstellung L	$V_{FE}$	160 km/h
- bei starker Turbulenz	$V_{RA}$	185 km/h
- bei Windenstart	$V_W$	130 km/h
- bei Flugzeugschlepp	$V_T$	160 km/h
- für das Betätigen des Fahrwerks	$V_{LO}$	185 km/h
Bei Kraftfahrzeugschlepp		130 km/h
mit ausgefahrenem Triebwerk		160 km/h

Bemerkung:  
(Siehe V.9)

#### 6. Massen:

- Höchstzulässige Masse	750 kg
- Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	425 kg



- 4 -

Muster :ASH 25 E  
 Kennblatt-Nummer : 858  
 Ausgabe-Nr. : 5

- Bemerkung:  
 (siehe V.9)
7. Schwerpunktsbereich:
- Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei Wurzelrippe  
 Flugzeuglage : Oberkante Rumpfröhre waagerecht
- |                             |        |
|-----------------------------|--------|
| - größte Vorlage hinter BE  | 210 mm |
| - größte Rücklage hinter BE | 400 mm |
8. Sollbruchstelle:
- Bruchfestigkeit
- |                            |              |
|----------------------------|--------------|
| - bei Windenstart          | max. 900 daN |
| - bei Flugzeugschlepp      | max. 900 daN |
| - bei Kraftfahrzeugschlepp | max. 900 daN |
9. Sitze:
- |        |   |
|--------|---|
| Anzahl | 2 |
|--------|---|
10. Kraftstoffmengen:
- |       |                              |        |
|-------|------------------------------|--------|
| Tank  | Tank Rumpf (GFK/CFK)         | 8,5 l  |
| Tank  | Flügel links                 | 15,0 l |
| Tank  | Flügel rechts                | 15,0 l |
| nicht | ausfliegbare Kraftstoffmenge | 0,40 l |
- Bemerkung:  
 Wahlweise Kraftstofftank im Rumpf aus Aluminium mit 5,5 Liter Inhalt.  
 Flügeltanks: Herausnehmbare, flexible Kunststofftanks.
11. Ausrüstung:
- Mindestausrüstung
- 1 Geschwindigkeitsmesser bis 300 km/h
  - 1 Höhenmesser
  - 1 Magnetkompass
  - \*1 Drehzahlmesser
  - 1 Kraftstoffvorratsanzeiger
  - \*1 Zylinderkopf-Temperaturanzeige
  - 2 4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)
- \* wahlweise durch ILEC-TAZ-25 ersetzbar
- Bemerkung:  
 Bei Schulung zusätzlich:  
 1 Fahrtmesser bis 300 km/h im hinteren Instrumentenbrett  
 1 Höhenmesser im hinteren Instrumentenbrett
- Bei Wolkenflug zusätzlich:  
 1 Wendezeiger mit Scheinlot  
 1 Variometer
12. Betriebszeitbegrenzte Teile:
- siehe Wartungshandbuch
13. Ruderausschläge:
- siehe Wartungshandbuch
- IV. Betriebsanweisungen**
1. Anweisungen für den Betrieb
- Flughandbuch für den Motorsegler ASH 25 E, Ausgabedatum Oktober 1989, LBA-anerkannt, Änderungsstand laut Technischer Mitteilung Nr. 2 (siehe Bemerkung 1 unter Punkt III.3).
2. Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung
- Wartungshandbuch für den Motorsegler ASH 25 E, Ausgabedatum Oktober 1989, Änderungsstand laut Technischer Mitteilung Nr. 2 (siehe Bemerkung 1 unter Punkt III.3).
  - Reparaturhandbuch der Firma Schleicher, Ausgabe Februar 1983.

- 5 -

Muster :ASH 25 E  
 Kennblatt-Nummer : 858  
 Ausgabe-Nr. : 5

- Handbuch für Rotax-Motor Type 275, anerkannt durch das Bundesamt für Zivilluftfahrt, in der jeweils gültigen Ausgabe.
- Ersatzteilliste für Rotax-Motor Type 275, Nr. 656, in der jeweils gültigen Ausgabe.
- Reparaturhandbuch für Rotax-Motor Type 275 in der jeweils gültigen Ausgabe.
- Betriebs- und Wartungsanweisung Nr. E-112 vom 24. Juni 1983 in der jeweils gültigen Ausgabe.
- Betriebshandbuch für die Schleppkupplung, Baureihe: Sicherheitskupplung "Europa G 72" und Sicherheitskupplung "Europa G 73", Ausgabe Januar 1989, LBA-anerkannt.
- Betriebshandbuch für die Schleppkupplung Sicherheitskupplung "Europa G 88", Ausgabe Februar 1989, LBA-anerkannt.
- Betriebshandbuch für die Schleppkupplung Bugkupplung "E 72" und Bugkupplung "E 75", Ausgabe Februar 1989, LBA-anerkannt.
- Betriebshandbuch für die Schleppkupplung Bugkupplung "E 85", Ausgabe März 1989, LBA-anerkannt.

#### V. Ergänzungen und Beschränkungen

1. Herstellung nur im Industriebau zulässig.
2. Alle Bauteile, die der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, müssen, mit Ausnahme des Bereichs für Kennzeichen und Farbwarnlackierung, eine weiße Oberfläche haben
3. Luftfahrzeuge dieses Modells sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.
4. Für die Verkehrszulassung eines Luftfahrzeuges gelten die am Tage des Zulassungsantrages geltenden Lärmschutzforderungen.
5. Motorsegler bei denen die Technische Mitteilung Nr.21 (Erhöhung der Abflugmasse) nicht durchgeführt wurde, sind ohne Wasserballast geeignet für Wolkenflug entsprechend den Angaben im Flughandbuch.
6. Die Umrüstung auf einen aerodynamisch verbesserten Randbogen ist unter Anwendung der Technischen Mitteilung Nr. 2 für das Segelflugzeug ASH 25 (LBA-anerkannt) zulässig.
7. Gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 10, LBA-anerkannt, der Firma Alexander Schleicher GmbH & Co. ist die Verwendung von Winglets zulässig.
8. Die wahlweise Verwendung von Flügelverlängerungen, die die Spannweite auf 26,0 m erhöhen und mit 0,53 m hohen Winglets ausgestattet sind, gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 18, LBA-anerkannt, der Firma Alexander Schleicher GmbH & Co. ist zulässig.
9. Die Erhöhung der maximalen Abflugmasse auf 790 kg und der maximalen Masse der nichttragenden Teile auf 450 kg bzw. 460 kg (in Verbindung mit der Technischen Mitteilung Nr. 1) gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 21, LBA-anerkannt, der Firma Alexander Schleicher GmbH & Co. ist zulässig.

-----