



**Deutscher Ultraleichtflugverband e.V.**

**Beauftragter des  
Bundesministeriums für Verkehr**

**Gerätekenblatt für  
gewichtskraftgesteuerte Ultraleichtflugzeuge**

## **Titelblatt**

Kennblatt-Nr.:	10/D147/98-6.2
Muster:	Merlin 1100
Baureihe:	XP 15 / Neuformprop
Luftsportgeräteart:	Ultraleichtflugzeug / Trike
Ausgabe Datum:	08.06.98

### I. Allgemeines

- |                                   |                                                                   |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1. Musterbezeichnung:             | Merlin 1100                                                       |
| 2. Baureihe:                      | XP 15 / Neuformprop                                               |
| 3. Hersteller:                    | Take-Off<br>Christinenweg 15<br>59069 Hamm<br>Tel.: 02381 / 50877 |
| 4. Grundlage der Musterzulassung: | Aufgrund der umfassenden<br>Musterprüfung.                        |

### II. Zulassungsbasis

- |                                   |                                                                  |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1. Lufttüchtigkeitsanforderungen: | Bauforderungen für Ultraleichtflugzeuge<br>des DULV Stand 09/96. |
| 2. Lärmschutzforderungen:         | LS - UL                                                          |

### III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- |                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1. Dokumente zur Definition:  | Musterzulassungsunterlagen |
| 2. Baumerkmale:               | Trike                      |
| 3. Antriebseinheit            |                            |
| a) Motor                      |                            |
| Bezeichnung:                  | BMW Air 1100               |
| Arbeitsverfahren:             | 4 Takt                     |
| Maximale Leistung:            | 66 kw                      |
| Vergaser:                     | 2 * Bing 751               |
| Ansaugdämpfer:                | Take-Off                   |
| Schalldämpfer:                | Ross                       |
| Nachschalldämpfer:            | ---                        |
| b) Getriebe                   |                            |
| Bezeichnung:                  | Take-Off                   |
| Bauart:                       | Zahnrad                    |
| Übersetzungsverhältnis:       | 3,5 : 1                    |
| c) Propeller                  |                            |
| Bezeichnung:                  | Modell T                   |
| Anzahl der Blätter:           | 3                          |
| Material der Blätter:         | Gfk                        |
| Durchmesser:                  | 172 cm                     |
| Pitch bei 75% Radius:         | 19°                        |
| Blattbreite bei 75% Radius:   | 117 mm                     |
| Max. Drehzahl im Stand:       | 1700 U/min                 |
| 4. Schleppkupplung:           | Typ Bleidiesel             |
| 5. Geschwindigkeiten          |                            |
| Bemessungshöchstgeschw. Vd:   | 80 km/h                    |
| Höchstzulassungsgeschw. Vne:  | 100 km/h                   |
| Kleinste stetige Geschw. Vso: | 60 km/h                    |
| Manövergeschw. Va:            | 80 km/h                    |

- |                                              |                                                                                                             |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. Bestes Steigen bei maximaler Abflugmasse: | 4,2 m/s                                                                                                     |
| 7. Massen / Belastungen                      |                                                                                                             |
| Sicheres positives Lastvielfaches:           | 4g                                                                                                          |
| Sicheres negatives Lastvielfaches:           | 2g                                                                                                          |
| Rüstmasse:                                   | 212 kg                                                                                                      |
| Maximale Zuladung:                           | 188 kg                                                                                                      |
| Maximale Abflugmasse:                        | 400 kg                                                                                                      |
| 8. Anzahl der Sitze:                         | 2                                                                                                           |
| 9. Kraftstoffmengen:                         | 52 Ltr.                                                                                                     |
| 10. Tragwerk                                 |                                                                                                             |
| Bezeichnung:                                 | XP 15                                                                                                       |
| Segelmaterial:                               | Mylar + Dacron                                                                                              |
| Spannweite:                                  | 10,0 m                                                                                                      |
| Flügelfläche:                                | 14,9 qm                                                                                                     |
| 11. Abspannhöhen                             |                                                                                                             |
| Alle Maße bezogen auf Kielrohroberkante      |                                                                                                             |
| Kieltasche h1:                               | 0,0 cm                                                                                                      |
| 1. Luffline h2.1:                            | 7,0 cm                                                                                                      |
| 2. Luffline h2.2:                            | 10,0 cm                                                                                                     |
| 3. Luffline h2.3:                            | 8,0 cm                                                                                                      |
| 4. Luffline h2.4:                            |                                                                                                             |
| 5. Luffline h2.5:                            |                                                                                                             |
| Swivelgestützte Latte h3:                    | -10,5 cm                                                                                                    |
| V- Form auf Basis h4b:                       | -24,5 cm                                                                                                    |
| V- Form auf Turm h4t:                        | -20,5 cm                                                                                                    |
| 12. Zugelassene Rettungsgeräte:              | Es ist ein Rettungsgerät zu verwenden, das eine Anhängelast hat, die mindestens der Abflugmasse entspricht. |

#### V. Betriebsanweisungen

- |                                                    |                                                                                  |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Anweisungen für den Betrieb:                    | Entsprechend dem Handbuch des Musters.                                           |
| 2. Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung: | Entsprechend dem Handbuch des Musters, sowie eine jährliche Nachprüfungspflicht. |

#### V. Ergänzungen und Beschränkungen

1. Luftsportgeräte dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.
2. Für die Verkehrszulassung eines Luftsportgerätes gelten die am Tage des Zulassungsantrages geltenden Lärmschutzforderungen.
3. Für diesen Typ besteht eine Einweisungspflicht durch den Hersteller.