



Deutscher Ultraleichtflugverband e.V.

**Beauftragter des
Bundesministeriums für Verkehr**

**Gerätekenblatt für
gewichtskraftgesteuerte Ultraleichtflugzeuge**

Titelblatt

Kennblatt-Nr.:	10/D019/99-5
Muster:	MR V Duo
Baureihe:	
Luftsportgeräteart:	Ultraleichtflugzeug / Motorschirm Trike
Ausgabe Datum:	01.10.2002

I. Allgemeines

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Musterbezeichnung: | MR V Duo |
| 2. Baureihe: | |
| 3. Hersteller: | Martin Rüter
Hugo-Jakobs-Str. 10
58332 Schwelm
Tel. 02336-17810 |
| 4. Musterbetreuer: | Martin Rüter
Hugo-Jakobs-Str. 10
58332 Schwelm
Tel. 02336-17810 |
| 5. Grundlage der Musterzulassung: | Aufgrund der umfassenden Musterprüfung |

II. Zulassungsbasis

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Lufttüchtigkeitsanforderungen: | Bauforderungen für Ultraleichtflugzeuge
des DULV Stand 01.09.1996. |
| 2. Lärmschutzforderungen: | LS - UL |

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1. Dokumente zur Definition: | Musterzulassungsunterlagen |
| 2. Baumerkmale: | Motorschirm Trike |
| 3. Antriebseinheit | |
| a) Motor | |
| Bezeichnung: | Hirth F 33 |
| Arbeitsverfahren: | 2 Takt |
| Maximale Leistung: | 20 kw |
| Vergaser: | Bing 84 |
| Ansaugdämpfer: | Fresh Breeze |
| Schalldämpfer: | Fresh Breeze |
| Nachschalldämpfer: | Fresh Breeze |
| b) Getriebe | |
| Bezeichnung: | Riemengetriebe |
| Bauart: | Poly V |
| Übersetzungsverhältnis: | 3,3 : 1 |
| c) Propeller | |
| Bezeichnung: | Helix H30 VLL4 |
| Anzahl der Blätter: | 4 |
| Material der Blätter: | Gfk |
| Durchmesser: | 1,4 m |
| Pitch bei 75% Radius: | 13° |
| Blattbreite bei 75% Radius: | 115 mm |
| Max. Drehzahl im Stand: | 1757 U/min |
| 4. Schleppkupplung: | |
| 5. Geschwindigkeiten | |
| Bemessungshöchstgeschw. V_d : | km/h |
| Höchstzulassungsgeschw. V_{ne} : | km/h |
| Kleinste stetige Geschw. V_{so} : | km/h |
| Manövergeschw. V_a : | km/h |

- | | |
|--|---|
| 6. Bestes Steigen bei maximaler Abflugmasse: | 1,5 m/s |
| 7. Massen / Belastungen | |
| Sicheres pos. Lastvielfaches: | 4 g |
| Sicheres neg. Lastvielfaches: | 2 g |
| Rüstmasse: | 63 kg |
| Maximale Zuladung: | kg |
| Maximale Abflugmasse: | siehe Gleitsegel kg |
| 8. Anzahl der Sitze: | 2 |
| 9. Kraftstoffmengen: | 10 Ltr. |
| 10. Tragwerk | |
| Bezeichnung: | s. Gleitsegel |
| Segelmaterial: | |
| Spannweite: | m |
| Flügelfläche: | m ² |
| 11. Abspannhöhen | |
| Alle Maße bezogen auf Kielrohroberkante | |
| Kieltasche h1: | -- cm |
| 1. Luffline h2.1: | -- cm |
| 2. Luffline h2.2: | -- cm |
| 3. Luffline h2.3: | -- cm |
| 4. Luffline h2.4: | -- cm |
| 5. Luffline h2.5: | -- cm |
| 6. Luffline h2.6: | -- cm |
| 7. Luffline h2.7: | -- cm |
| 8. Luffline h2.8: | -- cm |
| 9. Luffline h2.9: | -- cm |
| Swivelgestützte Latte h3: | -- cm |
| V- Form auf Basis h4b: | -- cm |
| V- Form auf Turm h4t: | -- cm |
| 12. Zugelassene Rettungsgeräte: | Es ist ein Rettungsgerät zu verwenden, das eine Anhängelast hat, die mindestens der Abflugmasse entspricht. |

IV. 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.

	Bezeichnung	Hersteller	Gütesiegel-Nr.	maximale Abflugmasse	Einstufung	Gurtzeugbeschränkung	Trimmer
1	Astral Twin	Swing Flugsportgeräte GmbH	GS-01-713-99	230 kg	1-2		ja
2	Fat Willie	SynAIRgy GmbH	GS 01-0506-97	250 kg	1-2	Biplace	ja
3	Arcus XL	Swing Flugsportgeräte GmbH	GS 01-712-99	170 kg	Schulung geeignet	GH	
4	Powerplay STING 160	Swing Flugsportgeräte GmbH	M 004	160 kg	Schulung geeignet	GH	ja
5	Powerplay STING 250	Swing Flugsportgeräte GmbH	M 010	300 kg	2-3	GH	ja