

# **DG Flugzeugbau GmbH**

## ***DG-1001S***

**Das doppelsitzige Segelflugzeug für alle Einsatzbereiche**

**Sicher • Elegant • Leistungsstark**

## ***DG-1001T*** (turbo)

**Das doppelsitzige Segelflugzeug mit Heimkehrhilfe**

**Höchste Leistung in der 20m Doppelsitzerklasse  
kombiniert mit einem kräftigen Heimkehrhilfetriebwerk**



***Passion, Power + Performance***

## **Besonderheiten aller DG-1001**

Mit der DG-1001 bietet DG-Flugzeugbau ein doppelsitziges Segelflugzeug für die 20m Wettbewerbsklasse an, das unter Berücksichtigung der neuesten Erkenntnisse bezüglich Sicherheit, Aerodynamik und Material entwickelt wurde.

Mit den optionalen Flügelenden für 18m Spannweite ist die DG-1001 für den vollen Kunstflug (Kategorie A) zugelassen, ebenso ist diese Spannweite ideal für die Anfängerschulung.

Hervorragende Flugeigenschaften, hohe Wendigkeit, überragende Sichtverhältnisse sowohl vom vorderen wie vom hinteren Sitz und die komfortable Sitzposition in beiden Sitzen machen das Fliegen mit der DG-1001 zu einem Genuss.

Passagierflüge dürfen – sofern ein ggf. eingebautes Triebwerk Bedienelemente in beiden Cockpits hat (optional) - vom vorderen wie vom hinteren Sitz durchgeführt werden – bislang einmalig in der Doppelsitzerklasse.

## **Der Flügel**

Zum leichten Aufrüsten hat der Flügel eine Teilung bei  $y=8.600\text{mm}$ , also bei 17,2 Meter Spannweite. Dazu gibt es Ansteckflügel (Länge je 1,4m) mit fest angebauten Winglets gemäß den neuesten Erkenntnissen der Aerodynamik, die mit einem Knick an den Innenflügel angesetzt werden und eine Spannweite von 20 Metern ergeben. Diese Konfiguration wurde insbesondere für den Leistungsflug konzipiert.

Dank der Carbonfaserbauweise wiegen die Innenflügel der DG-1001 trotz des dünnen Flügelprofils nur je ca. 90kg!

## **Sicherheit**

- automatische Anschlüsse für die gesamte Steuerung und den Wasserablass
- hervorragende Sicht, auch für kleine Piloten vom hinteren Sitz durch den höhenverstellbaren Sitz.
- sehr wirksame, doppelstöckige Bremsklappen
- gefedertes Fahrwerk mit großem Reifen und Scheibenbremse
- Fahrwerksbetätigung links, kein Umgreifen erforderlich

## **Das Fahrwerk**

Die DG-1001 besitzt in der Standardversion kein Bugrad mehr, sondern ein neu gestaltetes Hauptfahrwerk, welches aus dem Fahrwerksschacht so weit nach vorn ausfährt, dass das gut gefederte, hohe Rad vor dem Schwerpunkt zu liegen kommt.

Dieses Hauptfahrwerk wird elektrisch ein- und ausgefahren, zusätzlich ist eine manuell betätigte Notausfahreinrichtung eingebaut. Alle Fahrwerksbedienelemente sind in beiden Cockpits vorhanden.

Optional gibt es aber auch noch das von der DG-1000 bekannte manuell betätigte Hauptfahrwerk.

Der Federungskomfort des mit einer hydraulischen Scheibenbremse versehenen großen Rades ist hervorragend!

Optional gibt es weiterhin das bewährte Fahrwerk der DG-500 bzw. DG-505 mit Bugrad und festem oder einziehbarem Hauptrad.

## **Die Leitwerke**

Die Leitwerke sind völlige Neukonstruktionen mit neuen Profilen und genau auf die Größe des Flügels optimiert.

Besonders hervorzuheben ist der **Seitenflossentank** zum Ausgleich der Schwerpunktverlagerung beim Fliegen mit Wasserballast, sowie ein völlig neu entwickelter **Trimmgewichtskasten**. Durch diese Trimmmöglichkeiten ist es leicht möglich, die Schwerpunktlage des Flugzeuges an die verschiedenen Einsatzzwecke optimal anzupassen.

Durch Gewichte in dem Kasten kann die Masse des zweiten Piloten ausgeglichen werden - wichtig für Leistungsflug und Trudeleinweisungen.

Durch den Plexiglasdeckel kann mit einem Blick der Trimmzustand erkannt werden.

Maximal können durch einfaches Einschieben von Messingklötzen rund 100 kg Gewicht auf dem 2. Sitz ausgeglichen werden. Die Gewichte des Trimmgewichtskastens können auch im vorderen Cockpit verwendet werden (Option) um fehlendes Pilotengewicht auszugleichen.

## **Die Flugleistungen**

Speziell für die DG-1001 wurde das Laminarprofil HQK-51 von Dr. Karl-Heinz Horstmann (DLR Braunschweig) entwickelt. Die Winglets, wie auch der optimierte Flügel-Rumpf-Übergang wurden von Prof. L.M.M. Boermans von der TU Delft berechnet.

Es entstand ein Flugzeug mit ausgezeichneten Flugleistungen bei harmlosem Überziehverhalten und einer sehr geringen Mücken- und Regenempfindlichkeit.

Die für die DG-1001 neu entwickelten Haubenrahmen sind mit einer Silikonschlauchdichtung versehen, um eine optimale Dichtigkeit der Haube bei unterschiedlichsten Temperaturen zu gewährleisten.

### Besonderheiten der DG-1001T

Die DG-1001T ist mit dem besonders starken und bewährten Motor Solo 2350C mit 30 PS Leistung ausgerüstet. Der leistungsoptimierte CFK Propeller wurde von DG entwickelt und wird bei DG gefertigt.

Die automatische Triebwerkssteuerung der DG Motorsegler, die auch bei der DG-1001T Verwendung findet, ist nach wie vor richtungsweisend für einen unproblematischen Motorbetrieb, auch durch weniger geübte Piloten. Das neue DEI-NT bietet ein grafisches Display und diverse Warnfunktionen, sowohl für den Triebwerksbetrieb, wie für den Segelflug und eine Flugbuchfunktion.

Optional gibt es auch ein DEI-NT und Triebwerksbedienelemente für das hintere Cockpit, besonders wichtig für Schulung und Einweisungsflüge.

### Technische Daten DG-1001S und DG-1001T

	m	18	20
Spannweite	m	18	20
Flügelfläche	m <sup>2</sup>	16,72	17,53
Streckung	/	19,38	22,82
Länge	m	8,57	
Rumpfhöhe	m	1,0	
Rumpfbreite	m	0,73	
Höhenleitwerksspannweite	m	3,2	
Wasserballast	max. kg (l)	160	160
Max. Masse	kg	750	750
Max. Flächenbelastung	kg/m <sup>2</sup>	44,9	42,8
Max. Masse für Kunstflug (Kategorie A)	kg	630	-
Höchstgeschwindigkeit	km/h	270	270
Zugelassen für Kunstflug		Kategorie A voller Kunstflug	Kategorie U einfacher Kunstflug

#### DG-1001S

Leermasse mit Grundinstrumentierung	ca. kg	411	415
Flächenbelastung (bei 80kg Zuladung)	ca. kg/m <sup>2</sup>	29,4	28,2
Geringstes Sinken (einsitzig)	m/s		0,51
bei	km/h		79
Überziehgeschwindigkeit (Masse 550kg)	km/h	67	65
Beste Gleitzahl (max. Masse) ca.	/		1:46,5
bei	km/h		120

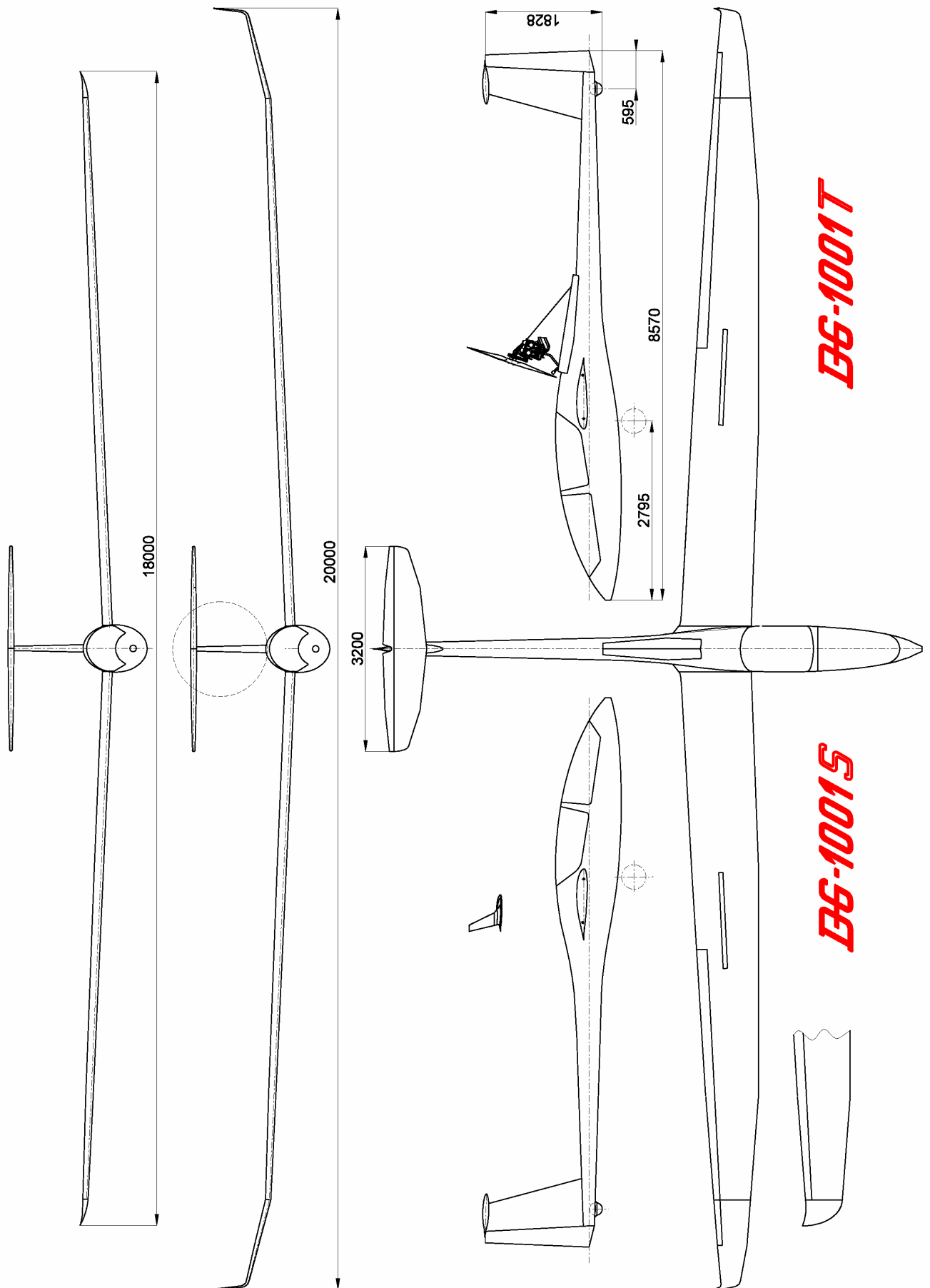
#### DG-1001T

Leermasse mit Grundinstrumentierung	ca. kg	461	465
Flächenbelastung (bei 80kg Zuladung)	ca. kg/m <sup>2</sup>	32	31
Geringstes Sinken (einsitzig)	m/s		0,53
bei	km/h		80
Überziehgeschwindigkeit (Masse 550kg)	km/h	70	68
Beste Gleitzahl (max. Masse) ca.	/		1:46,5
bei	km/h		120

#### Triebwerk

Motor	Solo 2350C 2-Zylinder 2-Takt Motor		
Leistung	22 KW / 30 PS		
Untersetzung	1:2,3		
Kraftstofftankvolumen	22 Liter		
Propeller	DG-P001-1 Kohlenfaser Composite		
Steigleistung (20m Spannweite, 670 kg)	1,27 m/S		
Reisegeschwindigkeit	127 km/h		

Angaben der Motorflugeleistungen für Meereshöhe und 15°C Zusatzausrüstungen erhöhen die Leermassen entsprechend



**DG-Flugzeugbau GmbH**

Otto-Lilienthal-Weg 2 / Am Flugplatz • D 76646 Bruchsal • Germany

Tel: +49 (0) 7251 3020-100 • Fax: +49 (0) 7251 3020-200

e-mail: dg@dg-flugzeugbau.de • Internet: www.dg-flugzeugbau.de

Ausgabe Oktober 2010, Änderungen vorbehalten

