

DG-808B

Die *DG-808B* ist die neueste Version der *DG-800B*. Sie stellt das eigenstartfähige Segelflugzeug ohne Kompromisse, komfortabel und umweltfreundlich, dar.

Bereits die *DG-800B* war gegenüber Ihren Vorgängern DG-400 und DG-600M eine komplette Neuentwicklung, sowohl was die Triebwerksanlage betrifft, als auch die für alle DG-800 Baureihen neuentwickelten Tragflächen mit modernster Profilierung. Diejenigen Details, die man an keiner DG missen möchte, wie z.B. das bequeme Cockpit mit der großzügigen Verglasung oder das bewährte lenkbare Spornrad, wurden übernommen.

Die wichtigsten Verbesserungen der *DG-808B* gegenüber der bewährten *DG-800B* sind:

- Vergrößerte Seitenflosse zur Erhöhung der Seitenruderwirksamkeit und Verbesserung der Ruderabstimmung. Die Seitenruderkräfte sind deutlich angenehmer als bei der *DG-800B*.
- Nadellagerung der Spornradgabel zur Verringerung der Seitensteuerbetätigungskräfte.
- Geänderte Flaperonabdichtung zur Verringerung der Quersteuerbetätigungskräfte.
- Parkbremse kombiniert mit Piggott-Haken: Der „Piggott-Haken“ ist eine absolute Weltneuheit zur Erhöhung der Sicherheit von Segelflugzeugen und wird derzeit nur für DG Flugzeuge angeboten. Durch den Piggott-Haken wird ein unbeabsichtigtes Ausfahren der Bremsklappen verhindert, wenn diese versehentlich nicht verriegelt wurden. Der Haken wurde nach dem bekannten britischen Segelfluglehrer und Publizisten Derek Piggott benannt, der die Idee zu diesem sicherheitserhöhendem Detail hatte.
- Verbesserung des manuellen Ein- und Ausfahrens und anderer Details des Triebwerkes.

Der Motor

Der wassergekühlte Motor mit der Bezeichnung SOLO 2625 wurde von der deutschen Firma SOLO speziell für Klapptriebwerksmotorsegler entwickelt. Er zeichnet sich durch geringes Gewicht, kompakte Einbaumaße, Doppelzündung und hohe Lebensdauer aus. Die Betriebsdauer vor Grundüberholung (TBO) beträgt 400 Motorbetriebsstunden ohne eine Beschränkung in der Anzahl der Betriebsjahre.

Umweltfreundlichkeit des Triebwerks

Der Motor erreicht seine hohe Leistung von 40 kW (54 PS) bereits ab 6000 Umdrehungen pro Minute. Mit der Zahnriemenuntersetzung von 3:1 dreht der Propeller nur mit ca. 2000 Umdrehungen pro Minute. Diese niedrige Propellerdrehzahl ermöglicht eine geringe Lärmemission. Zur weiteren Verringerung der Lärmabstrahlung verbleiben Triebwerk sowie der große Schalldämpfer auch während des Motorlaufs innerhalb des Rumpfes.

Die gemessenen Lärmwerte der *DG-808B* liegen weit unterhalb der zulässigen Grenzwerte. Nach Kapitel VI (Überflugmessung) wurden nur 51,8 dBA gemessen (Grenzwert 60 dBA), nach Kapitel X (Steigflugmessung) 57,1 dBA (Grenzwert 68,4 dBA). Damit werden die Werte für den erhöhten Schallschutz (blauer Engel) weit unterschritten.

Wartungsfreundliche kompakte Einheit

Bei ausgefahrenem Triebwerk sind alle wartungsrelevanten Teile ohne Ausbau der Antriebseinheit zugänglich.

Automatische Triebwerkssteuerung

Die automatische Triebwerkssteuerung der DG Motorsegler ist nach wie vor richtungsweisend für einen unproblematischen Motorbetrieb, auch durch weniger geübte Piloten.

Die Tragflächen

Der wichtigste Bestandteil aller **DG-800** Baureihen ist der speziell entwickelte Tragflügel. Modernste Profile entwickelt von L.M.M. Boermans von der TU Delft und der speziell auf 18m Spannweite ausgelegte Flügelgrundriss mit serienmässigen Miniwinglet - Randbögen sorgen für beste Flugleistungen und Flugeigenschaften.

18m Spannweite mit Winglets

Um eine weitere Leistungssteigerung bei 18m Spannweite zu ermöglichen, wurden in Zusammenarbeit mit der TU Delft 50cm hohe Winglets nach einem neuartigen Berechnungsverfahren entwickelt. Vergleichsflüge ergaben eine Erhöhung der besten Gleitzahl um ca. 1,5 Punkte und erstaunlicherweise Verbesserungen über den gesamten Geschwindigkeitsbereich bis in den hohen Schnellflug hinein.

15m Spannweite

Sofern das Flugzeug mit einer Flügelteilung bestellt wurde, können auch Flügelenden mit 15m Spannweite eingesetzt werden. Diese sind grundsätzlich mit Winglets ausgerüstet. Die ungewohnt große Außenflügeltiefe bei 15m macht die Winglets besonders effektiv, so dass bei gleicher Winglethöhe eine größere Leistungsverbesserung erreicht wird, als bei einem speziell auf 15m Spannweite ausgelegten Flügelgrundriss. Die neueste Version dieser Winglets wurde nach dem gleichen Verfahren, wie die zuvor genannten Winglets für 18 m Spannweite entwickelt.

Das DG-808B Cockpit

Die besonders energieaufnahmefähige Rumpfschale wird in Kohle- Aramidfaser- Hybridbauweise gefertigt.

Die durchgehende innere Schale schützt die im Falle einer Bruchlandung den Piloten auch bei Versagen der äußeren Schale. Durch optimale Positionierung der Anschnallgurte wird ein Vorrutschen des Piloten effizient verhindert.

Der Haubenotabwurf in Kombination mit dem Rögerhaken wurde optimiert. Nach Betätigung nur eines Hebels löst sich die Haube sicher vom Rumpf.

Optional erhältlich ist eine Cockpitausführung mit weiteren Verstärkungen gemäss den Forschungsergebnissen des TÜV Rheinland (konsequentes Sicherheitscockpit).

Qualität

Formen aus Kohlenstofffasern, die mittels computergefräster Urmodelle hergestellt wurden, garantieren gleichbleibende, höchste Qualität und Profiltreue bei der Herstellung der Tragflächen und somit konstant beste Flugleistungen ab Werk.

Sehr geringes Gewicht

Besonders stolz sind wir auf die geringen Gewichte der **DG-808B**. Das Triebwerk inklusive Kühlflüssigkeit, Propeller und Auspuffanlage wiegt weniger als 50 kg. Die **DG-808B** bringt mit Wettbewerbsinstrumentierung nur ca. 345 kg auf die Waage. Besonders sei dabei auch auf das geringe Gewicht der **18m-Flügel** von **nur je 67 kg** hingewiesen.

Segelflugleistung

Das gute Steigvermögen der **DG-808B** in der Thermik wird besonders gelobt. Dies macht sich besonders positiv bei hoher Flächenbelastung durch Zuladung von Wasserballast (Option) bemerkbar.

Durch das sehr gutmütige Verhalten im Langsamflug lässt sich auch die letzte Ecke eines Aufwindes ausfliegen, so dass selbst in schwacher, unruhiger Thermik noch Höhe gewonnen werden kann.

Die hervorragenden unkomplizierten Flugeigenschaften der **DG-808B** machen es dem Piloten einfach, bereits nach kurzem Training Höchstleistungen mit diesem Flugzeug zu erzielen. Dies wird auch von erfolgreichen Wettbewerbspiloten immer wieder bestätigt.

Komfort und Unabhängigkeit

Durch ihr lenkbares Spornrad, das große Hauptrad und die Flügelspitzenräder ist die **DG-808B** am Boden auch ohne Helfer selbst bei weichem Untergrund einfach zu manövrieren. Der serienmäßige Rumpftank mit 22l Inhalt verleiht dem Motorsegler im Krafftflug eine große Reichweite. Das installierte Batteriesystem ist mit einer Kapazität von 20 Ah ebenfalls großzügig dimensioniert.

Sicherheit

DG Segelflugzeuge zeichnen sich durch ein hohes Maß an Sicherheit für den Piloten aus. Erkenntnisse aus Forschungsprogrammen fließen schnellstmöglich in die Serienfertigung ein.

- Das starke Triebwerk gewährleistet kurze Startstrecken und hohe Steigraten. Das ist besonders wichtig für kurze und hochgelegene Flugplätze. Die automatische Triebwerkssteuerung der DG Motorsegler ermöglicht eine unproblematische Handhabung und Überwachung des Triebwerks im Motorbetrieb auch durch weniger geübte Piloten.
- Cockpit mit energieaufnahmefähiger Rumpfschale in Kohle- Aramidfaser- Hybridbauweise mit durchgehender innerer Schale
- Bedienung sämtlicher Steuerungselemente (auch für das Triebwerk) mit der linken Hand, so dass die rechte Hand bei allen Manövern am Steuerknüppel verbleiben kann.
- Automatische Anschlüsse für die gesamte Steuerung und den Wasserablass
- Hervorragende Sicht
Sehr wirksame doppelstöckige Bremsklappen, wirksame Radbremse
- Bewährtes gefedertes Fahrwerk mit großem 5.00-5 Reifen
- Fahrwerksbetätigung mit der linken Hand, dadurch ist kein Umgreifen erforderlich.
- Piggothaken verhindert unbeabsichtigtes Ausfahren der Bremsklappen
- Rögerhaken für sicheren Haubennotabwurf

Speziell entwickelte Sonderausrüstungen sind für die **DG-808B** erhältlich, wie zum Beispiel:

- Flügelteilung bei 7,25 m
- Winglets für 15 und 18 m Spannweite
- Polyurethan-Lackierung
- Im Rumpf integrierte Mückenputzer
- Im Rumpfrücken integriertes oder auf den Motordeckeln angebrachtes Solarpanel
- Scheibenbremse für Hauptrad
- Elektrische Propellerbremse zum automatischen Abbremsen des Propellers in senkrechter Position
- EGT-Abgastemperaturanzeige zur Überwachung des optimalen Benzin-Luft-Gemisches
- Fest eingebaute Tankpumpe
- Flügelkraftstofftanks (2 x 10l) zur Vergrößerung der Reichweite
- Flügelwasserballastanlage (2x50l)
- Grosse Flügelräder
- Mitnehmbares Flügelstützrad
- Lederinterieur, Farbe und Material (Glattleder, Alcantara) wählbar
- Instrumentenbrett aus Wurzelholz oder im Sicht-CfK-Design
- Separate Ladesteckdose zum Laden der Bordbatterien
- Fremdstromanschluß zum Anlassen des Triebwerks aus einer externen Stromquelle
- Separate verstellbare Kopfstütze für grosse Piloten
- Getränkedosenhalter
- Pedalaufstecker zur Vergrößerung der Fussauffläche
- Notausstiegshilfe NOAH

DG-808B - ein Genuss für jeden Piloten !

Hervorragende Flugeigenschaften, hohe Wendigkeit, überragende Sichtverhältnisse und die komfortable ergonomisch optimierte Sitzposition lassen das Fliegen mit der DG-808B zu einem unvergeßlichen Erlebnis werden.

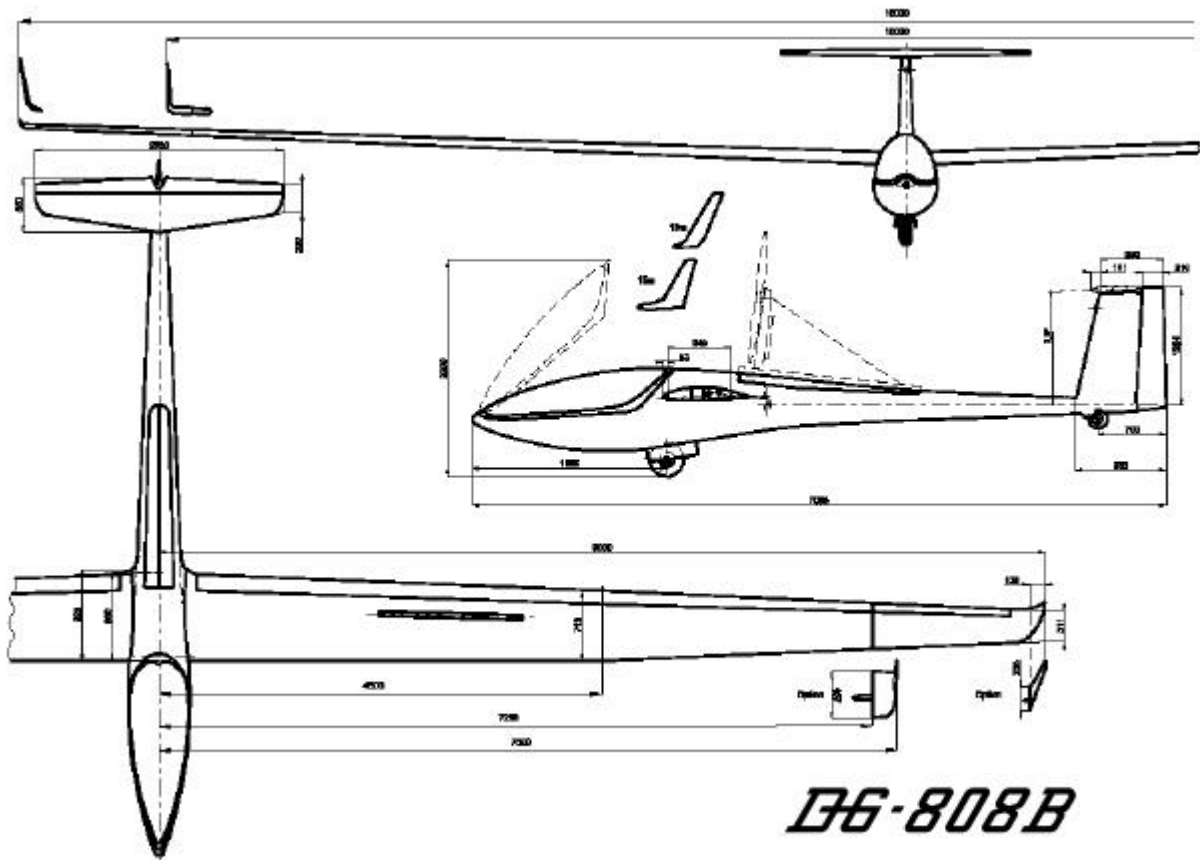
Die DG-808B ist dank des SOLO 2625 Motors derzeit der Klapptriebwerksmotorsegler (JAR 22 zugelassen) mit der kürzesten Startstrecke, den besten Steigleistungen und der geringsten Lärmentwicklung.

Die DG-808B ist nicht nur für den Leistungs- und Wettbewerbssegelflug interessant, sondern darüber hinaus ideal für das Luftwandern und für das Fliegen "just for fun".

Technische Daten DG-808B

Spannweite	m	15	18
Flügelfläche	m ²	10.68	11.81
Streckung	/	21.07	27.43
Länge	m		7.055
Höhe	m		1.434
Leermasse (mit Teilung, voll instrumentiert) ca.	kg	341	345
Leermasse (ohne Teilung, voll instrumentiert) ca.	kg	/	342
Flächenbelastung (80kg Zul.)	kg/m ²	39.4	35.7
Wasserballast (Option)	l	100	100
max. Abflugmasse	kg	525	525
max. Flächenbelastung	kg/m ²	49.2	44.5
Höchstgeschwindigkeit	km/h		270
Überziehgeschwindigkeit (bei Flugmasse 420kg)	km/h	74	68
beste Gleitzahl (bei 525kg)	/	1:45	1:50
bei	km/h	116	110
geringstes Sinken (bei 420kg)	m/s	0.61	0.51
bei	km/h	82	77
Triebwerk		SOLO 2625	
Leistung	kW/PS	40/54	
Untersetzung	/	3 : 1	
Kraftstofftank Rumpf	l	22	
Kraftstofftank Flügel (Option)	l	2x10	
Startstrecke über 15m Hindernis	m	ca. 200	bei 450kg, 18m Spannweite
Steigleistung	m/s	4.5	bei 450kg, 18m Spannweite

Angaben der Motorflugleistungen für Meereshöhe und 15°C
 Angaben für 18m Spannweite gelten für Flügelenden ohne Winglets
 Zusatzausrüstungen erhöhen die Leermassen entsprechend



DG Flugzeugbau GmbH

Otto-Lilienthal-Weg 2 / Am Flugplatz · D-76646 Bruchsal · Deutschland

Postfach 1480, D-76604 Bruchsal · Deutschland

Tel. 07251/3020-100 · Telefax 07251/3020-200 · eMail: dg@dg-flugzeugbau.de

<http://www.dg-flugzeugbau.de>