

DG-400

Für die Unabhängigkeit und das Ausschöpfen aller Möglichkeiten im Segelflug!

Mit keinem Segelflugzeug können Sie preisgünstiger, schneller und einfacher:

- starten
- thermisch bessere Gebiete von Ihrem Heimatflug aus erreichen
- von der Stelle, an der Sie normalerweise eine Außenlandung machen müßten, wieder zu Ihrem Heimatflugplatz zurückkehren.

Außerdem können Sie jederzeit und von jedem Flugplatz ohne fremde Hilfe starten und auch an Tagen mit unsicheren Wetterlagen, an denen Sie sonst gar nicht erst starten würden, Segelflüge durchführen.

Sie werden also mit der DG-400 mehr segelfliegen, als wie Sie es je mit einem Segelflugzeug könnten.



Die DG-400 ist ein Hochleistungssegelflugzeug für die Offene und FAI-Rennklasse mit ausklappbarem Triebwerk und Ansteckflügeln. Rumpf und Leitwerke werden in herkömmlicher GFK-Bauweise, die Tragflächen mit Wölbklappen und Querrudern in CFK- (Kohlenfaser, Carbonfaser) Bauweise hergestellt.

Mit eingeklapptem Triebwerk entspricht die DG-400 dem erfolgreichen Segelflugzeug DG-200/17 C (Kohlenfaserflügel) Version 202. Es wurde lediglich die Rumpfeinschnürung verringert, um Platz für das Triebwerk zu schaffen. Hierdurch werden die guten Flugleistungen nicht beeinträchtigt.

Das Ein- und Ausfahren des Triebwerkes erfolgt elektrisch über einen Spindelmotor, der gleichzeitig die Endverriegelung übernimmt. Die Abdeckplatten werden dabei automatisch mitbetätigt, so daß zum Ein- und Ausfahren nur ein Schalterdruck erforderlich ist. Eine Sicherungsschaltung verhindert, daß der Motor gestartet werden kann bevor die ausgefahrene Stellung erreicht wird und bevor die Zündung eingeschaltet ist.

Eine weitere Sicherungsschaltung verhindert, daß das Triebwerk bei nicht senkrecht stehendem Propeller eingefahren werden kann, um Propellerbeschädigungen auszuschließen. Für Notfälle kann diese Sperre selbstverständlich umgangen werden.

Das Anlassen des Triebwerkes erfolgt ebenfalls elektrisch.

Als Triebwerk wird ein 2-Takt-Flugmotor Rotax 505 mit elektronischer Doppelzündung (4-Takt-Motoren sind für Klapptriebwerke ungeeignet) mit 43 PS (31,7 KW) Startleistung verwendet. Die Untersetzung 1:2 erfolgt über einen langen Zahnriemen dergestalt, daß der Motor im ausgefahrenen Zustand tief über dem Rumpf angeordnet ist. Dadurch wandert der Schwerpunkt beim Ein- und Ausfahren weniger als 20 mm. Der Propellerdurchmesser beträgt 1,28 m.

Der Rumpfbenzintank hat eine Kapazität von 20 l. Als Option können in jeden Flügel ein Benzintank mit 15 l Kapazität sowie ein Wassertank mit 45 l Kapazität eingebaut werden.

Die Stromversorgung erfolgt über serienmäßig eingebaute Dryfit-Batterien (12 V 20 Ah).

Eine Besonderheit sind die extra für die DG-400 entwickelten Triebwerksüberwachungselemente mit digitaler LCD-Anzeige (DEI), die nur minimalen Platz im Instrumentenpanel benötigen.

Sämtliche Triebwerksbedienelemente befinden sich im Instrumentenpilot und sind mit der linken Hand zu bedienen. Sie sind so angeordnet, daß eine Verwechslung weitgehend ausgeschlossen ist. Der Ein- Ausfahrtschalter befindet sich am Steuerknüppel, so daß die rechte Hand immer am Knüppel verbleiben kann.

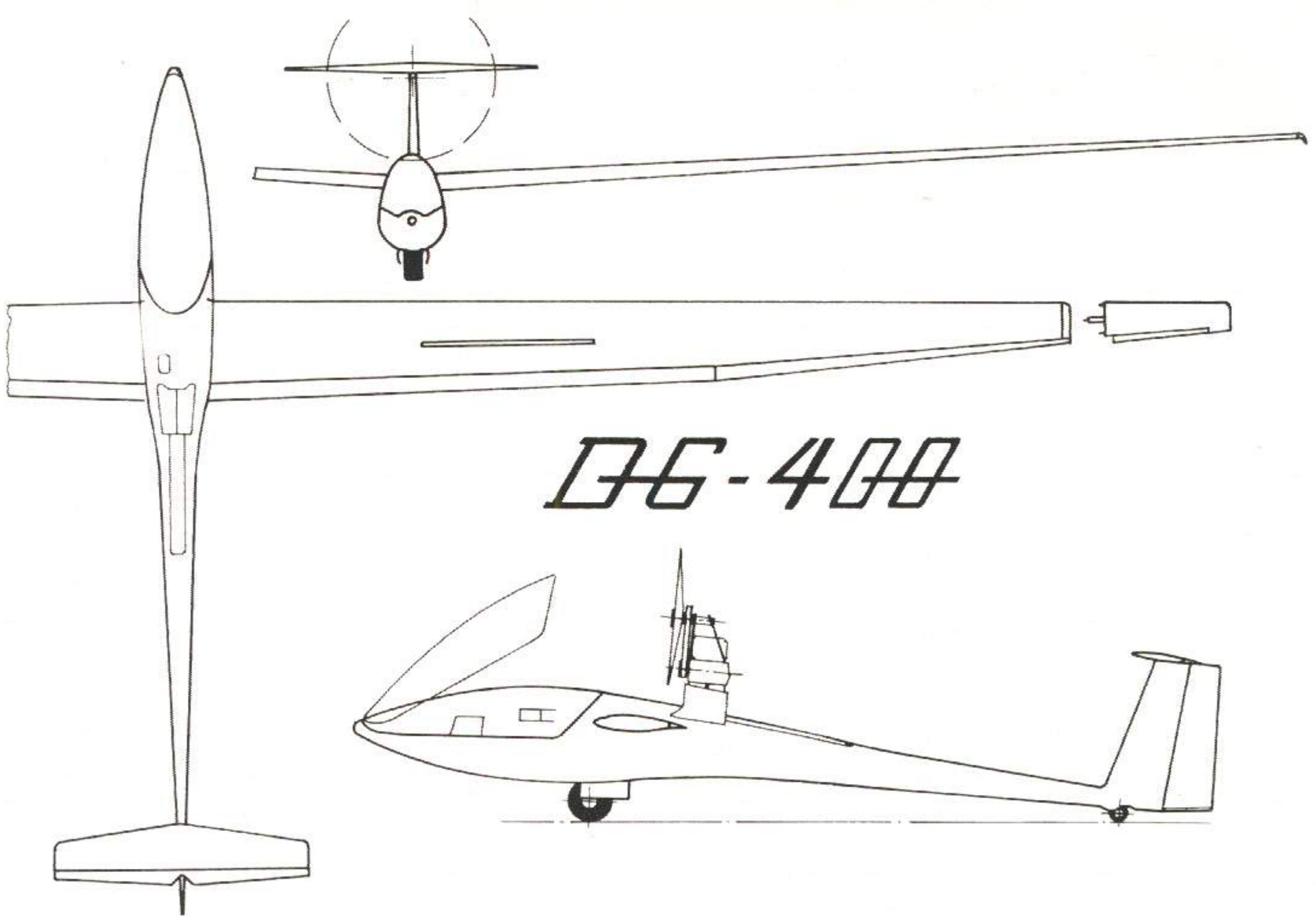
Durch die Kohlenfaserbauweise der Tragflügel und das geringe Triebwerksgewicht kann das Leergewicht so gering gehalten werden, daß auch bei schwachen Wetterlagen reiner Segelflug ohne Einschränkungen betrieben werden kann. Wesentlich trägt auch die Profilierung der DG-400, die so ausgelegt ist, daß mit ca. 3 kg/m² höherer Flächenbelastung als bei vergleichbaren Segelflugzeugen geflogen werden sollte, zu den guten Flugleistungen bei. Die DG-400 steigt bei gleicher Flächenbelastung sogar besser als eine DG-200, da der Schwerpunkt immer im hinteren Bereich liegt und nicht durch Wasserballast vorgeschoben wird.

Die wichtigsten Eigenschaften und Konstruktionsmerkmale wollen wir im folgenden stichwortartig aufführen:

- extrem gute Motorflugleistungen, kurze Startstrecke, hohe Steiggeschwindigkeit
- einfache, sichere Bedienung durch weitestgehende Automatisierung und durch funktionale Anordnung der Bedienelemente
- geringe Geräuschentwicklung im Motorflug, offizieller Meßwert 52 dBA (zulässig 68 dBA)
- geringes Gewicht, insbesondere der Tragflügel, was einem leichten Aufrüsten zugute kommt
- lenkbares Spornrad, Räder an den 17 m-Ansteckflügeln

sowie die Merkmale, die identisch mit der DG-202-Serie sind:

- trotz hoher Wendigkeit größte Flugstabilität, sowohl im Kreisflug wie auch im Schnellflug bedingt durch den langen Rumpf und die aufwendige Querruder-Wölbklappenüberlagerung
- harmloses Überziehverhalten
- hervorragende Landeeigenschaften
- Flug mit Wasserballast auch bei 17 m Spannweite möglich
- extrem gute Flugsicht
- einteilige Haube mit Drehpunkt in der Rumpfspitze und Aufstellung mittels Gasfeder
- automatischer Höhenrunderanschluß
- automatische Federtrimmung mit Auslösegriff am Steuerknüppel
- sehr hohes gefedertes Fahrwerk, großes 5-Zoll-Rad
- luftdicht abgeschlossene Bremsklappen- und Fahrwerkskästen
- Anordnung aller Bedienelemente in funktionalen Einheiten zur Vermeidung von Fehlbedienungen
- Parallelogrammsteuerung und ein echtes Sicherheitscockpit mit ergonomisch richtiger ermüdungsfreier Sitzposition.



Technische Daten

Wettbewerbsklasse

Spannweite	m
Flügelfläche	m ²
Streckung	/
Länge	m
Rumpfbreite	m
Rumpfhöhe	m
Leergewicht mit Batterien	kg
Wasserballast (Option)	kg
Benzinflügel tanks (Option)	l
Max. Fluggewicht	kg
Flächenbelastung (Zuladung: Pilot + Instr. + Kraftstoff = 85 kg)	kg/m ²
Flächenbelastung maximal	kg/m ²
Höchstgeschwindigkeit	km/h
Überziehgeschwindigkeit (G/S = 38 kg/m ²)	km/h

Segelflugleistungen

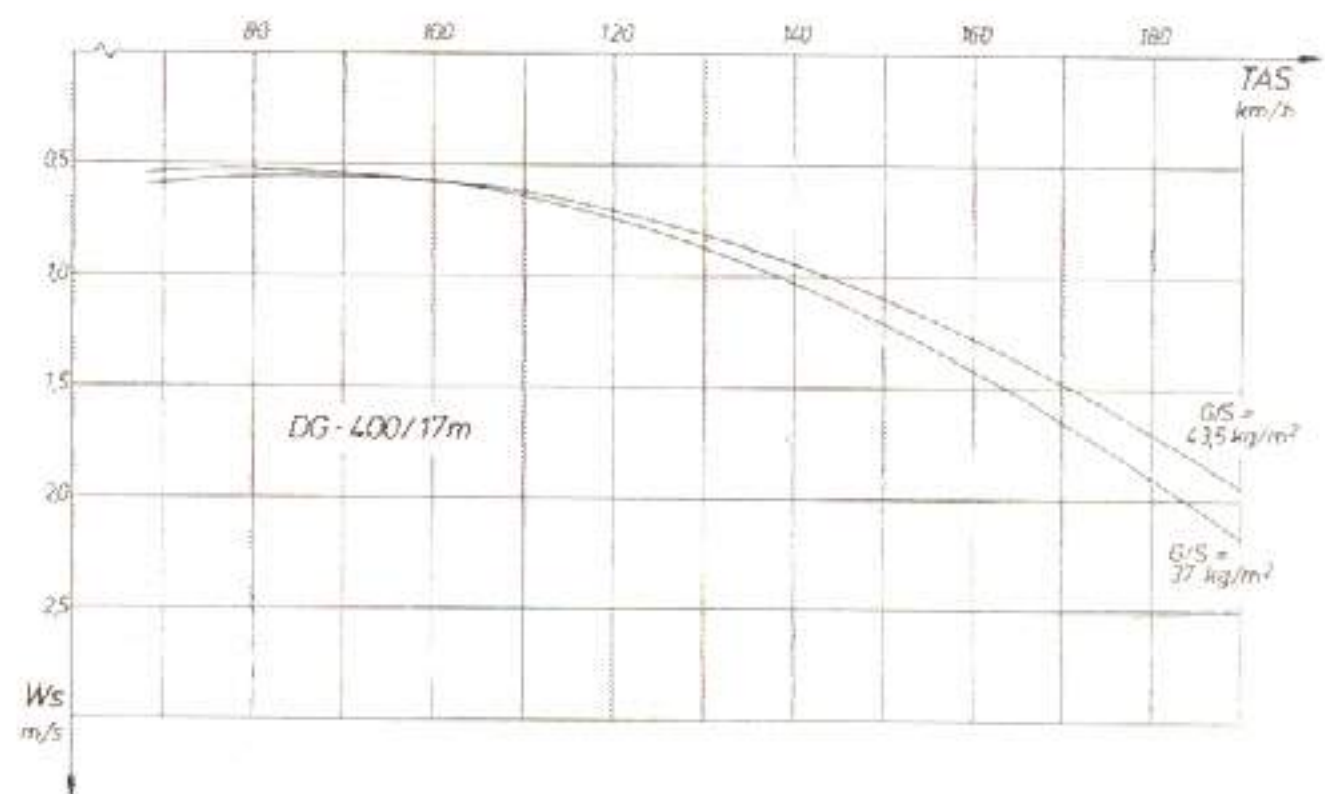
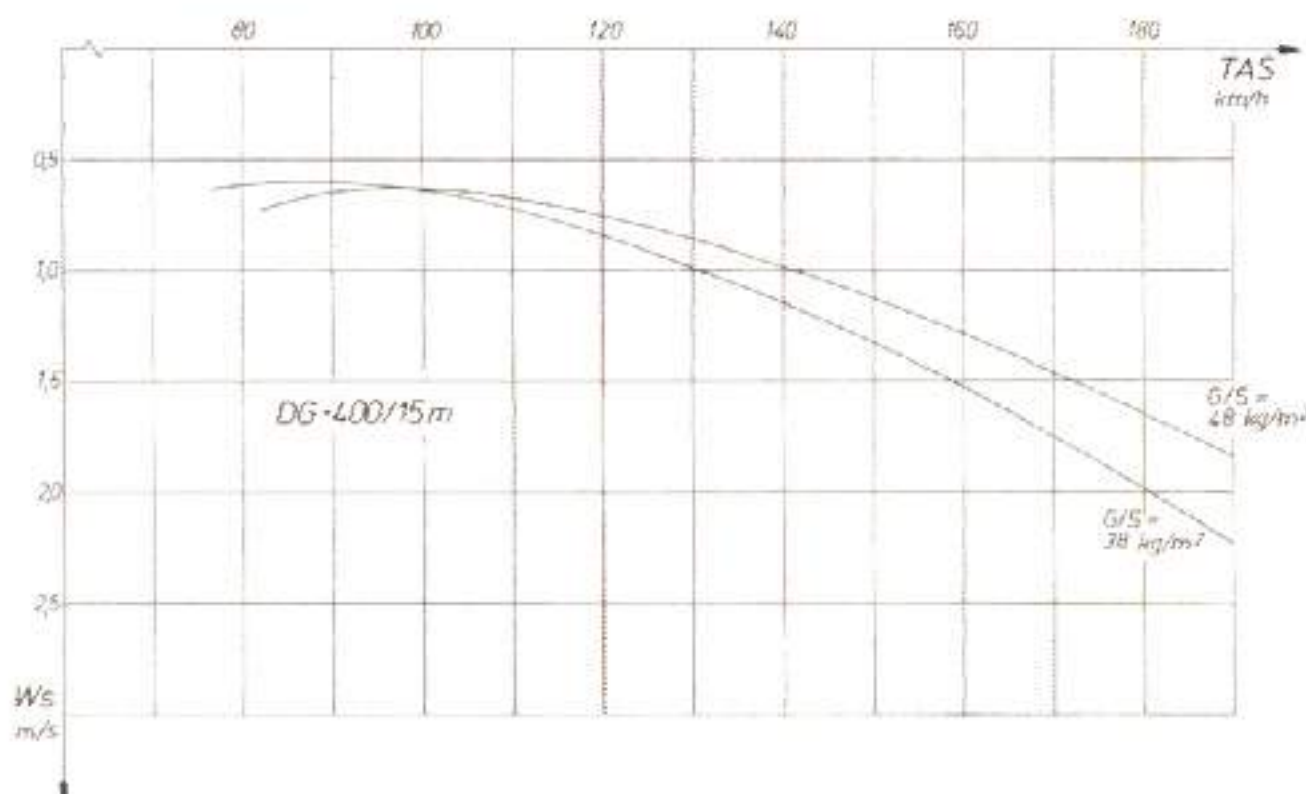
Geringstes Sinken (G/S = 38 kg/m ²)	m/s
bei	km/h
beste Gleitzahl (G = 450 kg)	/
bei	km/h

Motorflugleistungen (MSL, 15° C, G = 410 kg)

Steiggeschwindigkeit bei Vollast	m/s
bei	km/h
Reisegeschwindigkeit bei 3050 U/min. Propellerdrehzahl	km/h
Höchstgeschwindigkeit im Horizontalflug	km/h
Startrollstrecke	m

DG-400 15 m / 17 m

	FAI 15 m	offen
Spannweite	15	17
Flügelfläche	10	10,57
Streckung	22,5	27,34
Länge	7	7
Rumpfbreite	0,63	0,63
Rumpfhöhe	0,81	0,81
Leergewicht mit Batterien	296	300
Wasserballast (Option)	90	90
Benzinflügel tanks (Option)	30	30
Max. Fluggewicht	480	460
Flächenbelastung (Zuladung: Pilot + Instr. + Kraftstoff = 85 kg)	38,1	36,4
Flächenbelastung maximal	48	43,5
Höchstgeschwindigkeit	270	270
Überziehgeschwindigkeit (G/S = 38 kg/m ²)	65	63
Geringstes Sinken (G/S = 38 kg/m ²)	0,6	0,54
bei	80	80
beste Gleitzahl (G = 450 kg)	1:42	1:45
bei	120	120
Steiggeschwindigkeit bei Vollast	3,5	3,7
bei	90	90
Reisegeschwindigkeit bei 3050 U/min. Propellerdrehzahl	135-140	135-140
Höchstgeschwindigkeit im Horizontalflug	150	150
Startrollstrecke	140	100



Glaser-Dirks Flugzeugbau GmbH

Im Schollengarten 19-20 · 7520 Bruchsal 4 - Untergrombach, West-Germany
 Telefon 0 72 57 / 10 71 · Telex 7 822 410 gl dg d