



## DIAMOND DA 40 D F-GUVA

### I. CARACTERISTIQUES

Avion monomoteur - Quadriplace à aile basse - Construction entièrement composite - Train d'atterrissage tricycle fixe

<b>MOTEUR</b>	:	THIELERT TAE 125-02-99 - 135 CV à 2300 RPM
<b>HELICE</b>	:	MT-PROPELLER MTV-6-A/187-129
<b>CARBURANT</b>	:	JET A1 ou Gazole. Deux réservoirs d'aile Capacité totale : 30 US Gallons soit 113 litres. Inutilisable : 2 US Gallons soit 7 litres. Capacité utilisable : 28 US Gallons soit 106 litres. Différence maximum de 9 US Gallons soit 34 litres entre le réservoir gauche et le réservoir droit.
<b>HUILE</b>	:	SHELL HELIX ULTRA 5W30. Capacité du réservoir 6 litres
<b>DIMENSIONS</b>	:	Envergure : 11 m 94. Longueur : 8 m 01. Hauteur : 1 m 97.
<b>ATTERRISSEURS</b>	:	Pression gonflage : Roues principales 36 Psi – 2,5 bars Roue avant 36 Psi – 2,5 bars

### II. LIMITES D'EMPLOI

<b>MOTEUR</b>	:	Régime max. : 2300 RPM		
		Huile moteur :	Température max. : 140°C	
			Pression mini : 1,2 bars	
			Pression max. : 6,5 bars	
		Huile réducteur :	Température max. : 120°C	
		Liquide refroidissement :	Température max. : 105°C	
<b>VITESSES</b>	:	(Vi)		
		VNE : Vitesse à ne jamais dépasser	178 Kts	
		VNO : Vitesse max. de croisière	129 Kts	
		Va : Vitesse de manoeuvre	108 Kts	
		VFE : Vitesse max. volets sortis	91 Kts	
		Limitation vent de travers (composante plein travers)	20 Kts	
<b>FACTEURS DE CHARGE</b>	:	Cat. Normale : 1150 Kg	Cat. Utilitaire : 980 Kg	
		Positif : +3,8 g	+4,4 g	
		Négatif : -1,52 g	-1,76 g	

### III. CHARGEMENT ET CENTRAGE : (F-GUVA)

<b>LIMITE DE CENTRAGE</b>	:	Avant :	Normale (1150 Kg)	2 m 46
			Utilitaire (980 Kg)	2 m 40
		Arrière :		2 m 59

Masse maxi autorisée au décollage .....	1150 Kg
Masse maxi autorisée à l'atterrissage .....	1092 Kg
Masse maxi autorisée soute à bagages .....	30 Kg

Masse à vide du F-GUVA (y compris huile et carburant inutilisable)	788 Kg
Plein de carburant (106 litres) soit	86 Kg

	Total :	874 Kg
Reste disponible :	1150 - 874	276 Kg

**NOTA :** Le Cdt de bord est seul responsable du centrage et du chargement. Il doit donc vérifier avec la fiche de pesée que les limites autorisées sont respectées.

#### IV. VITESSE DE DECROCHAGE (Vi)

Volets	1150 Kg	980 Kg
UP	52 Kts	47 Kts
T/O	51 Kts	44 Kts
LDG	49 Kts	42 Kts

Inclinaison	1150 Kg
0°	52 Kts
30°	57 Kts
45°	66 Kts
60°	79 Kts

#### V. VITESSES D'UTILISATION COURANTE (Vi)

Décollage normal	: Volets T/O	59 Kts
Montées	: Montée initiale (taux optimal volet T/O)	66 Kts
	Montée normale	73 Kts
Croisière	: Voir performances	
Vent arrière	: Volets T/O	80 Kts
Finale	: Volets LDG	71 Kts

Par vent supérieur à 10 Kts majorer la vitesse d'approche de la moitié de la différence avec les 10 Kts  
Ex : Vents de 20 Kts majoration de  $(20 - 10) / 2 = 5$  Kts

#### VI. PERFORMANCES

Finesse Max. (10,3) 73 Kts  
Plafond pratique 16.400 Pieds (5000 m)  
Croisière : 3000 pieds - 75 % de la puissance  
(Atmosphère standard) Vitesse vraie 120 Kts - 5,2 US Gallons / h soit 20 litres / h - autonomie 5h15 sans réserve.

#### VII. DISTANCES DE ROULEMENT (Masse Maxi)

Conditions	: Piste en dur - altitude 0 - température standard - vent nul
Longueur de roulage	: Décollage 335
	Atterrissage 285 (volets LDG)
Passage des 15 mètres	: Décollage 640
	Atterrissage 740 (volets LDG)
Corrections à apporter	:
- Altitude	: Majorer les distances de roulage de 10% par tranche de 1000 pieds au dessus de l'altitude 0 (altimètre calé sur 1013)
- Température	: Ajouter ou retrancher 1 % par degré C en plus ou en moins de la température standard de l'aérodrome considéré.
- Etat de la piste	: Les distances de roulage au décollage sont à majorer approximativement de 15 % sur une piste sèche en herbe courte, de 25 à 30 % sur une piste en herbe haute ou terrain mou.
- Vent	: Multiplier la distance de roulage par le coefficient ci dessous en fonction de la vitesse du vent donnée en pourcentage de la vitesse de décollage

Vitesse du vent en %	0	10	20	30	40	50
Coef. Multiplicateur	0	0.95	0.85	0.75	0.65	0.55

**Nota : Le contenu de ces pages ne constitue qu'un condensé succinct des caractéristiques et des conditions d'emploi du DA 40 D. Il est bien évident qu'une étude approfondie du manuel de vol demeure indispensable.**