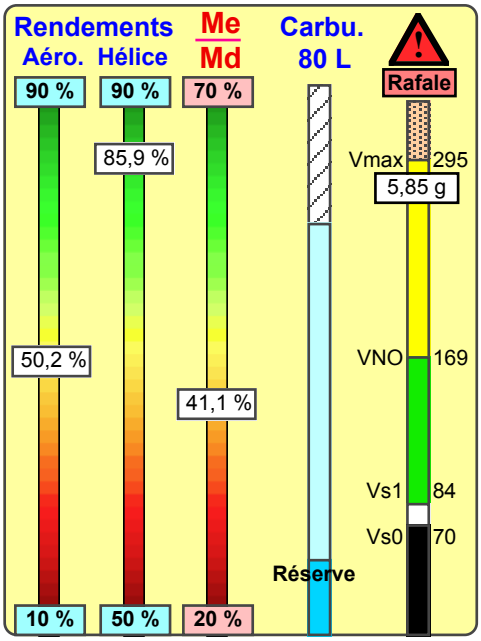
Italie

ASSO X (G. Vidor) - Jewel

AnAvia V - 3.3.2



Appareil biplace en tandem à Train rentrant, à ailes basses et empennage monodérive classique
Technologie Bois coffré intégral
(Cat. N : + 3,8 -1,52)

Surf.traînée parasite : 0,180 m2
Cfe = 5,23 ‰
Rendement aérodyn. : 50,25 %
Rendement d'emport : 32,08 %
Rendement combiné : **41,16 %**

Reynolds Aile à Vmin : 0,4 millions
Rey.Avion à Vmax : 18,6 millions
(soit Cfpp = 2,63 ‰)

G M P

Moteur Rotax 912 S
4 Cylindres à plat, 4 Temps atmosphérique à allumage commandé, refroidi à l'Air, Eau et Huile.

- Puissance nominale = 74 Kw (100 cv)
- Régime nominal = 5800 t/min
- Conso.spécifique = 0,299 Kg/Kw.h (0,22 Kg/cv.h)
- Taux de réduction = 2,43
- Masse en ordre de marche = 87 Kg
- Hélice Bipale à pas VARIABLE
- AF 80 ; Diamètre Dh = 1,65 m (Sh = 2,14 m2 ; Rp = 97,6 %)

	Fuselage	Nacelles
Longueur	7,00 m	0,00 m
largeur	0,68 m	0,00 m
hauteur	1,10 m	0,00 m
Long. de GMP en avant du B.A. :		0,00 m
Long. fuselage à section Conste :		0,00 m
bras support de nacelle — Longueur		0,00 m
bras support de nacelle — hauteur		0,00 m

Charge alaire : 50,0 kg/m2
Charge en enverg. : 59,2 kg/m
Charge au cheval : 4,80 kg/cv
Puissance alaire : 10,4 cv/m2
Puis.surfaciq.hélice : 46,7 cv/m2
Empan Vmax/Vso : 4,21

Annexes	Principal	Auxiliaire
Longueur jambe		
épaisseur jambe		
Diamètre Roue	390 mm	330 mm
Hauban :Long.	épais.	
Surfaces additionnelles	0,12 m2	

Surfaces Portantes	Surface [m2]	Enverg. [m]	A	Effil.	Cordes [m] Interne	Cordes [m] Externe	S/Sa [%]	Masse [kg]	M/S [kg/m2]
AILES	9,60	8,10	6,83	0,34	1,76	0,60		0,0	0,00
Empen.Horizontal	1,56	2,67	4,56	0,51	0,77	0,40	16,2 %	0,0	0,00
Empen. Vertical	0,80	0,91	1,02	0,39	1,28	0,50	8,4 %	0,0	0,00
.....	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,0 %	0,0	

Performances en conditions standard

VNE 330 km/h		V [km/h]	Cz	Fin.	Traînée induite
Vmax sol	.....	295	0,11	6	3,7 %
Vcr PG 2400m	.....	285	0,16	7,9	6,5 %
Vcr 75% sol	.....	266	0,14	7,3	3,7 %
Vz max	8,9 m/s	160	0,40	14,8	30,8 %
Finesse max	.....	130	0,60	16,1	50 %
Pente max	24,79 %	104	0,95	14,5	71,4 %
Chute mini	1,9 m/s	99	1,05	13,9	75 %
Vmin lisse	.....	84	1,47	11,3	85,4 %
Vmin volets	.....	70	2,11	8,5	92,4 %

VNO : 169 km/h — Facteur de charge à Vmax : 5,85 g

Condition standardisée de chargement

2 occupants de 77 kg : 154 kg
capacité réservoirs : 80 litres
Capacité embarquable : 60 litres
dont réserve 1/2 h à Pmax continue : 11 litres
Masse utile résiduelle (bagages) : 0 kg
Distance franchissable résiduelle : 610 km
(en 2 heures 8 minutes à 286 km/h de croisière maxi)

Performances Annexes

	Standart	Std +25 H 1000
Vz max	8,91 m/s	7,51 m/s
à	160 Km/h	164 Km/h
Pente max	24,79 %	19,77 %
à	104 Km/h	113 Km/h
et Vz	7 m/s	6,1 m/s
Plafond pratique	8 550 m	8 240 m
Roulage piste dur	79 m	94 m
Passage 15 m	198 m	263 m

Hél.PV optimale

Standart	Std +25 H 1000
Sans Objet ----- Pas de meilleure adaptation, en croisière, compte tenue des caractéristiques de l'aéronef	

Surf. Mouillées

Fus.	12,69 m2
Poutres	0 m2
Ailes	16,8 m2
Emp.H.	3,12 m2
Emp.V.	1,61 m2
Canard	0 m2
Nacel.	0 m2
Train	0 m2
Hauban	0 m2
Additio.	0,24 m2

SMT = 34,47 m2

Année du 1er Vol
- en 2011 -

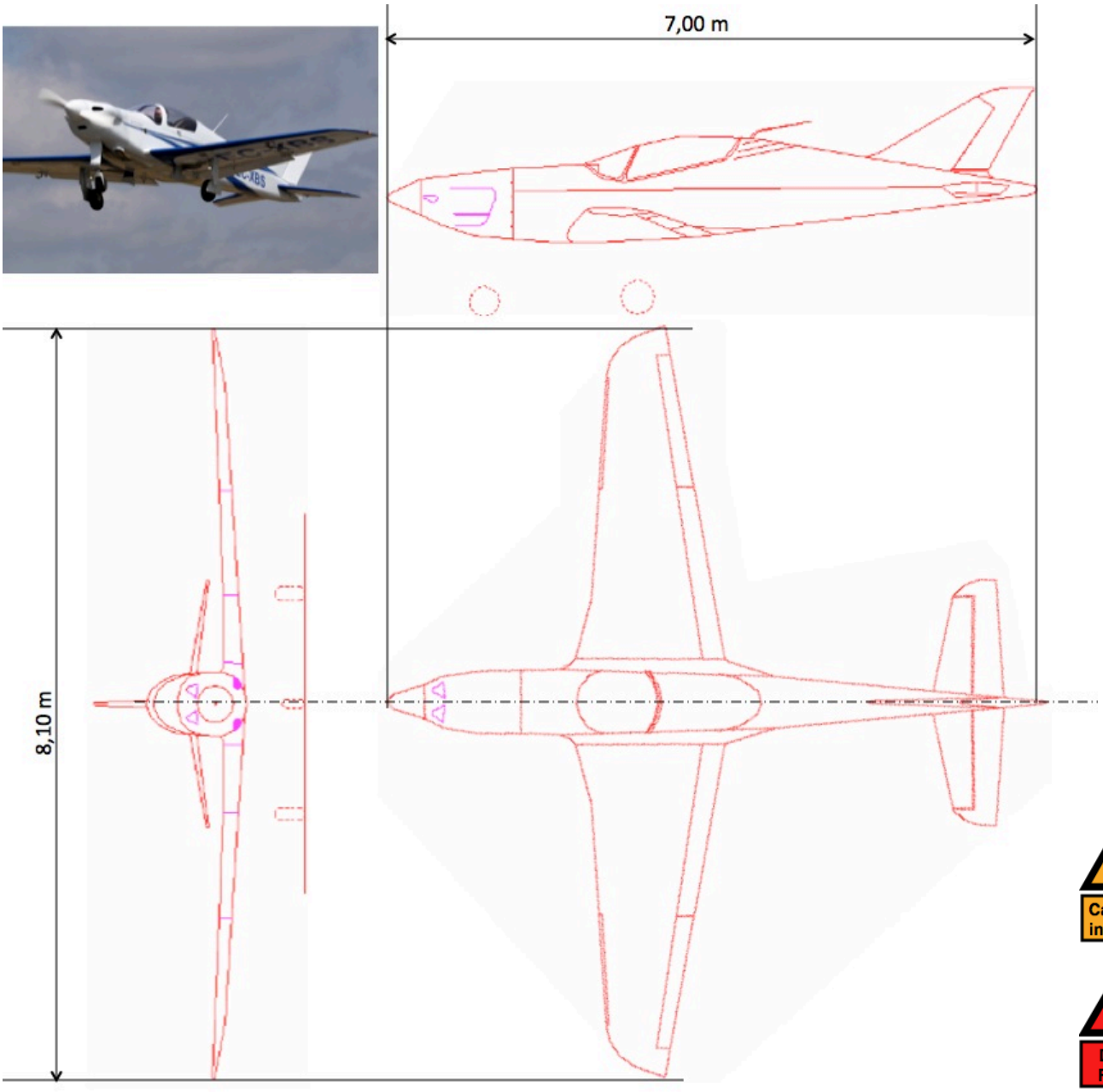
Masses & Fraction de masse

Maxi au décollage : **480 kg**

à vide	**282 kg**	**58,8 %**
Planeur	195 kg	40,7 %
Utile	**154 kg**	**32 %**
Source de Puissance	130 kg	27,1 %
Carburant	43 kg	9 %
GMP	87 kg	18,1 %
dont Hélice	0 kg	
Fuselage	0 kg	0 %
Aile	0 kg	0 %
Empen.Horiz.	0 kg	0 %
Empen.Vert.	0 kg	0 %
3ème plan	0 kg	0 %
Train	0 kg	0 %

Masse spécifique du planeur : 5,67 kg/m2

ASSO X (G. Vidor) - Jewel



Carburant incomplet

Danger Rafales

Données Annexes

-- FUSELAGE --
(caractéristiques de forme)
- facteur "p" = 1
- Maître-couple à 43 %
- Coef. "Kf" = 1,792
- Coef. "Ks" = 1,137
SM fuselage = 12,69 m2

-- HELICE --
Pas de meilleure adaptation, en croisière, compte tenue des caractéristiques de l'aéronef

- GMP -
- h/larg/L = 0/0/0 mm
- alésage = 84 mm
- course = 61 mm
- cylindrée = 1352 cm3
- Taux compression = 10,5

Observations

Concepteur : VIDOR Giuseppe
- Du Jewel a été dérivé le Millenium Master devenu Prime de Blackshape
- Vs0 64 km/h (Czmax 2,53 !)
- Vcr 75% 286 km/h déclaré (à 2400m ? soit Vmax sol 295 km/h)

Pas de vol d'essais Analyse selon déclarations

Altitude Terrain :
Température. sol :
QNH :
Altitude de vol :
Md à l'essai :
Puis. affichée :
Régime affiché :
Vmax relevée :
Cz de vol :
Rend. hélice :
Pour J :
et Cp :

Détails complémentaires voilure

Pourcentage de	Corde	Envergure	Surface
Volets :	20 %	45,1 %	10,3 %
Ailerons :	22 %	35,8 %	5,9 %
Volet : bord interne :	0,325 m	0,49 m	0,49 m2
bord externe :	0,220 m	2,32 m	
Aileron : interne :	0,242 m	2,32 m	0,28 m2
bord externe :	0,150 m	3,77 m	

Polaire : Cx = 0,019 + 0,051.Cz2

"e" retenu :0,91

Sources

dernière mise à jour : 04/12/11

- http://www.asso-aero.fr/
- http://www.ulmag.fr/mag/dossiers/blois_2011_php/lire_actu_anchor.php?n=1109171503