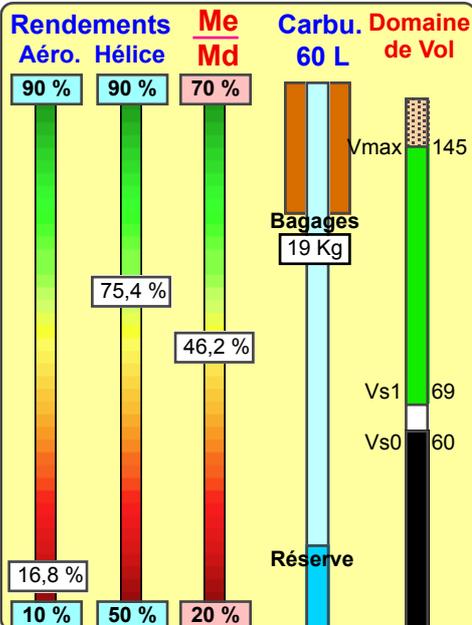


# Air-Green-Aviation - Skyranger Vmax Hirth

AnAvia V 3.1.6



Appareil biplace côte à côte à Train Tricycle Fixe, à ailes hautes et empennage monodérive classique  
Technologie non précisée (Cat. ULM-F : + 4,0 -2,0)

Surf.trainée parasite : 0,864 m<sup>2</sup>  
**Cfe = 17,36 ‰**  
Rendement aérodyn. : 16,86 %  
Rendement d'emport : 37,10 %  
Rendement combiné : **26,98 ‰**

Reynolds Aile à Vmin : 0,5 millions  
Rey.Avion à Vmax : 7,3 millions  
(soit Cfpp = 2,93 ‰)

**G M P**  
Moteur Hirth 3503 E  
2 Cylindres en ligne, 2 Temps  
atmosphérique à allumage commandé, refroidissement Eau.

- Puissance nominale = 51 Kw (70 cv)
- Régime nominal = 6500 t/min
- Conso.spécifique = 0,367 Kg/Kw.h (0,27 Kg/cv.h)
- Taux de réduction = 2,59
- Masse en ordre de marche = 48 Kg
- Hélice Tripale à pas VARIABLE
- AF 80 ; Diamètre Dh = 1,65 m (Sh = 2,14 m<sup>2</sup> ; Rp = 88,3 %)

	Fuselage	Nacelles
Longueur	5,72 m	0,00 m
largeur	1,10 m	0,00 m
hauteur	1,10 m	0,00 m
Long.fus. section Conste :	0,00 m	
bras support de nacelle	Long   Haut	0,00 m
	largeur	0,00 m

Charge alaire : 33,5 kg/m<sup>2</sup>  
Charge en enverg. : 49,7 kg/m  
Charge au cheval : 6,75 kg/cv  
Puissance alaire : 4,9 cv/m<sup>2</sup>  
Puis.surfaciq.hélice : 32,7 cv/m<sup>2</sup>  
Empan Vmax/Vso : 2,42

	Principal	Auxiliaire
Longueur jambe	500 mm	400 mm
épaisseur jambe	40 mm	35 mm
Diamètre Roue	350 mm	350 mm
Hauban :Long. 8,03 mm épais.	30 mm	
Surfaces additionnelles	0,13 m <sup>2</sup>	

Surfaces Portantes	Surface [m <sup>2</sup> ]	Enverg. [m]	A	Effil.	Cordes [m]		S/Sa [%]	Masse [kg]	M/S [kg/m <sup>2</sup> ]
					Interne	Externe			
<b>AILES</b>	14,10	9,50	6,40	1,00	1,48	1,48		0,0	0,00
Empen.Horizontal	2,03	2,52	3,12	0,45	1,11	0,50	14,3 %	0,0	0,00
Empen. Vertical	0,90	1,10	1,34	0,54	1,06	0,57	6,3 %	0,0	0,00
.....	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,0 %	0,0	

Performances en conditions standard					
VITESSES	V [km/h]	Cz	Fin.	Trainée induite	
Vmax sol	145	0,32	4,8	10,5 %	
Vcr PG 2400m	136	0,47	6,2	19,7 %	
Vcr 75% sol	126	0,43	5,8	10,5 %	
Vz max	3,5 m/s	88	0,89	7,8	46,6 %
Finesse max	85	0,95	7,8	50 %	
Pente max	16,74 %	68	1,50	7	71 %
Chute mini	2,6 m/s	64	1,66	6,7	75 %
Vmin lisse	69	1,46	7,1	69,8 %	
Vmin volets	60	1,93	6,2	80,1 %	
VNO : 152 km/h	Facteur de charge à Vmax : 3,86 g				

**Condition standardisée de chargement**  
2 occupants de 78 kg : 78 kg  
capacité réservoirs : 60 litres  
Capacité embarquable : 60 litres  
dont réserve 1/2 h à Pmax continue : 9 litres  
Masse utile résiduelle (bagages) : 19 kg  
**Distance franchissable résiduelle : 346 km**  
(en 2 heures 32 minutes à 136 km/h de croisière maxi)

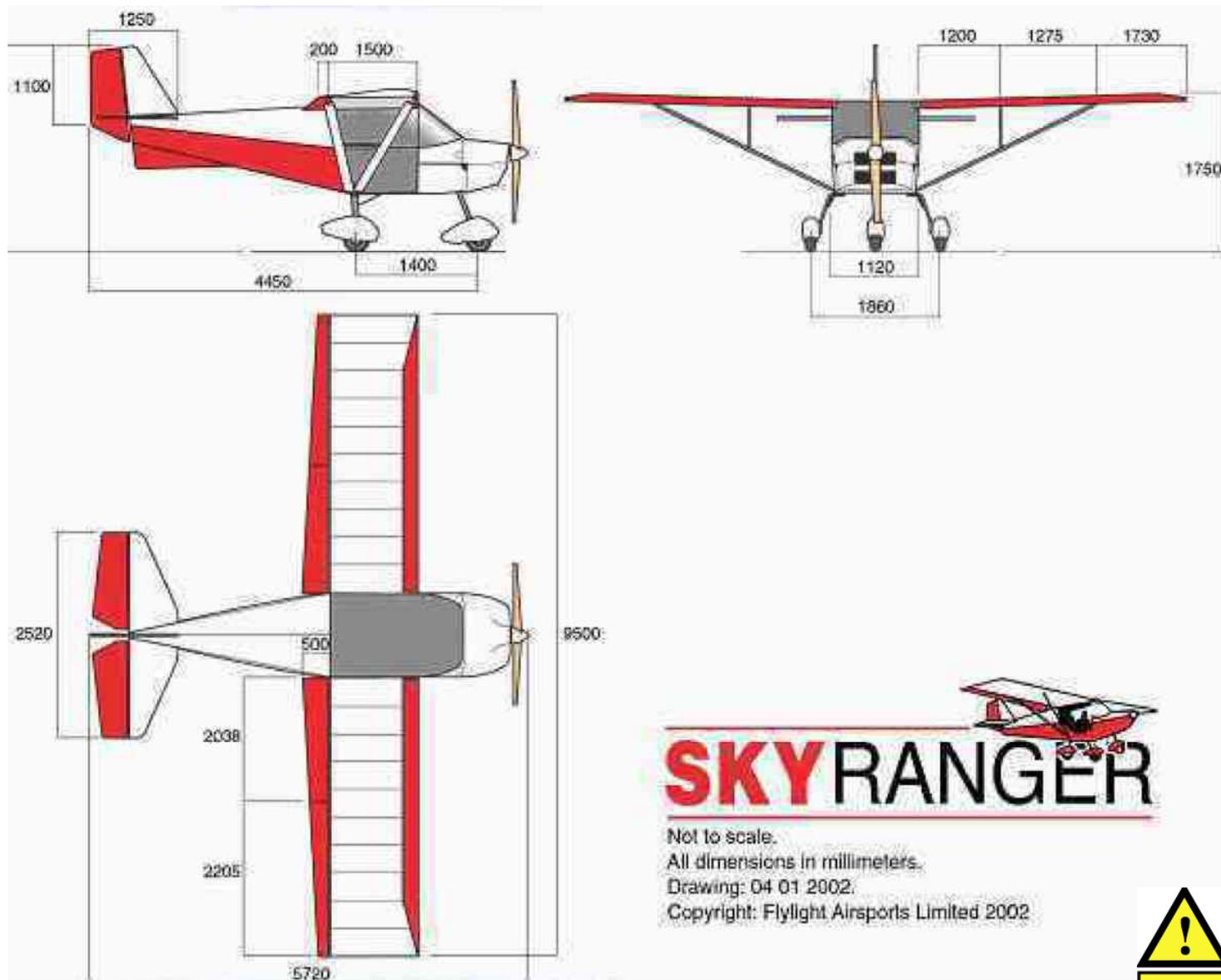
	Performances Annexes		Hél.PV optimale	
	Standart	Std +25 H 1000	Standart	Std +25 H 1000
Vz max	3,59 m/s	2,76 m/s	3,84 m/s	3 m/s
à 88 Km/h	90 Km/h	89 Km/h	90 Km/h	90 Km/h
Pente max	16,74 %	12,21 %	17,74 %	13,13 %
à 68 Km/h	74 Km/h	70 Km/h	75 Km/h	75 Km/h
et Vz	3,1 m/s	2,5 m/s	3,4 m/s	2,7 m/s
Plafond pratique	4 600 m	4 370 m	4 870 m	4 590 m
Roulage piste dur	50 m	59 m	52 m	62 m
Passage 15 m	153 m	212 m	153 m	208 m

Surf. Mouillées	
Fus.	13,71 m <sup>2</sup>
Poutres	0 m <sup>2</sup>
Ailes	24,94 m <sup>2</sup>
Emp.H.	4,06 m <sup>2</sup>
Emp.V.	1,8 m <sup>2</sup>
Canard	0 m <sup>2</sup>
Nacel.	0 m <sup>2</sup>
Train	1,66 m <sup>2</sup>
Hauban	3,37 m <sup>2</sup>
Additio.	0,26 m <sup>2</sup>
<b>SMT = 49,81 m<sup>2</sup></b>	
<b>Année du 1er Vol - en 1991 -</b>	

Masses & Fraction de masse		
Maxi au décollage : <b>472 kg</b>		
à vide	<b>254 kg</b>	<b>53,7 %</b>
Planeur	202 kg	42,7 %
<b>Utile</b>	<b>175 kg</b>	<b>37,1 %</b>
Source de Puissance	95 kg	20,1 %
Carburant	43 kg	9,1 %
GMP	52 kg	11 %
dont Hélice	4 kg	
Fuselage	0 kg	0 %
Aile	0 kg	0 %
Empen.Horizontal	0 kg	0 %
Empen.Vert.	0 kg	0 %
3ème plan	0 kg	0 %
Train	0 kg	0 %

**Masse spécifique du planeur : 4,05 kg/m<sup>2</sup>**

# Air-Green-Aviation - Skyranger Vmax Hirth



## Données Annexes

-- FUSELAGE -- (caractéristiques de forme)		- GMP -	
- facteur "p" = 1	- Maître-couple à 28 %	- h/larg/L = 410/360/698 mm	- alésage = 76 mm
- Coef. "Kf" = 1,713	- Coef. "Ks" = 1,273	- course = 69 mm	- cylindrée = 625 cm3
SM fuselage = 13,72 m2			
-- HELICE --			
Dh	Rh crois.		
optimal = 1,7 m	78,5 %		
actuel = 1,65 m	75,5 %		

## Observations

## Pas de vol d'essais Analyse selon déclarations

Altitude Terrain :  
Températ. 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 : 23 %	23 %	42,9 %	9,8 %
Ailerons : 23 %	23 %	44,8 %	10,3 %
Volet : bord interne : 0,341 m	0,341 m	0,58 m	0,69 m2
bord externe : 0,341 m	0,341 m	2,62 m	
Aileron : interne : 0,341 m	0,341 m	2,62 m	0,72 m2
bord externe : 0,341 m	0,341 m	4,75 m	

**Polaire :  $C_x = 0,061 + 0,067.Cz2$**

"e" retenu : 0,747

## Sources

dernière mise à jour : 00/00/00