

REPUBLIQUE FRANCAISE

DIRECTION GENERALE
DE L'AVIATION CIVILE

Edition du GSAC
Organisme délégué

FICHE N° 186

BALLONS
"PILATRE DE ROZIER"

MA 18

MA 22

MA 26

MA 30

MA 35

MA 40

Edition n° 2
Décembre 1998
Nombre de page : 3

FICHE DE NAVIGABILITE ASSOCIEE AU CERTIFICAT
DE NAVIGABILITE DE TYPE N° 186

BALLON LIBRE A AIR CHAUD

Marque : PILATRE DE ROZIER

Type : MA 18

MA 22

MA 26

MA 30

MA 35

MA 40

Détenteur du CDN de type :

PILATRE DE ROZIER S.I.G.A. S.A.

6, Place du Temple

B.P. 18

57530 COURCELLES - CHAUSSY

MA 18 - Certificat de Navigabilité de type n° 186 délivré le 4 septembre 1995
MA 22 - Certificat de Navigabilité de type n° 186 délivré le 4 septembre 1995
MA 26 - Certificat de Navigabilité de type n° 186 délivré le 4 septembre 1995
MA 30 - Certificat de Navigabilité de type n° 186 délivré le 4 septembre 1995
MA 35 - Certificat de Navigabilité de type n° 186 délivré le 4 septembre 1995
MA 40 - Extension délivrée le 27 novembre 1998

1 - BASE DE CERTIFICATION

Règlement C T G 015 A - Edition du 3 mars 1980 et amendements 3 et 4 du règlement FAR 31.

1.1. Masse et volume

Masse maximale autorisée : (se détermine en fonction de la température ambiante et de l'altitude choisie du vol et dépend de la nacelle utilisée)

Elle ne doit en aucun cas dépasser :	MA 18	1 850 m ³	600 kg
	MA 22	2 200 m ³	750 kg
	MA 26	2 680 m ³	850 kg
	MA 30	3 000 m ³	950 kg
	MA 35	3 500 m ³	1 100 kg
	MA 40	4 000 m ³	1 250 kg

1.2. Devis de masse et de chargement moyen en Kg des différents composants

		MA 18	MA 22	MA 26	MA 30	MA 35	MA 40
NACELLES	TW (Raven)						121
	CW (Raven)	62	62	62	62		
	CWS (Raven)			75	75	75	
	Aristocrat 42 x 52 (Cameron)	62	62	62	62	62	
	Aristocrat 42 x 58 (Cameron)	66	66	66	66	66	
	Classic Range (Thunder & Colt)	66	66	66	66	66	
	Nacelle Ultramagic C4		70	70	70	70	
BRULEURS	HP VI D (Raven)	21	21	21	21	21	21
	MK4 & MK4 S (Cameron)	24	24	24	24	24	
	C3 Magnum (Thunder & Colt)	24	24	24	24	24	
	Brûleur Ultramagic	24	24	24	24	24	
Enveloppe		75	81	90	99	108	115
Instruments de bord		1	1	1	1	1	1
2 réservoirs 10 gallons pleins (ALU)		66	66	66	66	66	66
2 réservoirs 15 gallons pleins (INOX)		100	100	100	100	100	100

L'équipage et le carburant supplémentaire se déterminent par la différence entre la masse maximale autorisée et la somme des masses fixées ci-dessus.

2 - EQUIPEMENTS

- Altimètre
- Détecteur de température d'air interne
- Jauges carburant
- Variomètre

3 - LIMITATIONS

(Voir Manuel de vol approuvé)

REPUBLIQUE FRANCAISE

DIRECTION GENERALE
DE L'AVIATION CIVILE

Edition du GSAC
Organisme délégué

FICHE N° 187

AVION FOURNIER
- RF 47

Edition n° 1
Octobre 1995
Nombre de pages : 4

FICHE DE NAVIGABILITÉ ASSOCIÉE
AU CERTIFICAT DE NAVIGABILITÉ DE TYPE N° 187

Marque : FOURNIER
Type : RF 47

67 : 0.1.96

Détenteur du CDN de type :
BUREAU D'ÉTUDES AÉRONAUTIQUES
RENÉ FOURNIER
37270 - ATHÉE SUR CHER

CDN de type n° 187 délivré le 4 octobre 1995

I - AVION FOURNIER, Type RF 47, catégorie VLA, certifié le 4 octobre 1995

1 - BASES DE CERTIFICATION

1.1 - Conditions techniques applicables

Règlement JAR-VLA du 26 avril 1990.

1.2 - Vitesses limites (V_i en km/h)

VNE (vitesse à ne jamais dépasser)	230 km/h
VNO (vitesse maximale d'utilisation normale)	210 km/h
VC (vitesse de calcul en croisière)	200 km/h
VA (vitesse de manoeuvre)	170 km/h
VFE (vitesse limite volets sortis)	130 km/h

1.3 - Facteurs de charge limites de calcul à la masse maximale autorisée

$n = +3,8, -1,5$.

1.4 - Masses et centrages

- Masse maximale autorisée au décollage et à l'atterrissage : 620 kg

- Masse à niveau :

. longeron supérieur de fuselage horizontal

- Références de centrage

. face avant de la cloison pare-feu

- Limites de centrage en charge

. limite avant : 18 % (0,853 m)

. limite arrière : 28 % (0,963 m)

- Plan de chargement

	Masse (kg)		Bras de levier (m)
Nombre de sièges : 2	86	172	1,110
Essence : 2 réservoirs de voilure 421 x 2 = 841		60,5	0,770
Bagages : maximum	zone 1 :	25	1,750
	zone 2 :	10	2,200
Huile : 2,8 kg compris dans masse vide			

2 - EQUIPEMENTS

2.1 - Moteur

LIMBACH - L 2400 EB1 AA (64 kW - 87 CV, 3200 tr/mn, simple allumage).

Carburant : essence aviation, indice octane minimum 80 ou supercarburant.

Huile : automobile 5 W 40.

Limitation moteur :	régime au décollage	:	3200 t/m (limité à 5 mm)
	maximum continu	:	3000 tr/mn (62 kW - 84 CV)
	pression huile	:	1 à 7 bars
	température huile	:	maxi 120° - minimum 50°

2.2 - Hélice

MÜLHBAUER - MT 155 L 105 - LA

Diamètre : 1,55 m

Régime minimum point fixe plein gaz au niveau de la mer : 2800 tr/mn.

2.3 - Réservoirs de carburant

2 réservoirs de voilure :

- Capacité unitaire : 42 l

utilisable : 40 l

- Total utilisable : 80 l

2.4 - Réservoir de lubrifiant

Carter moteur :

- Contenance : 2,25 l minimum

: 3,5 l maximum

3 - LIMITATIONS

3.1 - Limitations d'emploi

(voir manuel de vol approuvé).

3.2 - Etalonnage anémométrique

Vitesse indiquée égale vitesse corrigée aux vitesses normales d'utilisation (voir courbe dans manuel de vol, section 5).

3.3 - Vitesses caractéristiques (Vi)

VS1 (vitesse de décrochage configuration lisse) : 88 km/h

VSO (vitesse de décrochage configuration atterrissage) : 82 km/h

Vent limite plein travers démontré : 25 kt

4 - DESCRIPTION

Dimensions :

- Envergure : 10 m
- Longueur : 6,44 m
- Hauteur : 2,22 m
- Surface : 10,93 m²
- Allongement : 9,4
- Corde aérodynamique moyenne : 1,1 m

Train d'atterrissage :

- Type : tricycle fixe
voie : 2310 mm
empattement : 1450 mm

- Amortisseurs

- . Type : ressort hélicoïdal/ressort à gaz
train AV : course 88 mm
train AR : course 120 mm

Débattement des gouvernes :

- Profondeur :
20° vers le bas : $\pm 2^\circ$
20° vers le haut : $\pm 2^\circ$
- Ailerons :
12° vers le bas : $\pm 1^\circ$
20° vers le haut : $\pm 1^\circ$
- Tab. de profondeur :
20° vers le bas : $\pm 2^\circ$
20° vers le haut : $\pm 2^\circ$
- Direction :
26° à gauche : $\pm 2^\circ$
26° à droite : $\pm 2^\circ$

5 - DOCUMENTS APPROUVÉS

- Manuel de vol.
- Programme d'entretien.

*_*_*_*_*_*_*_*_*_*

4 - DESCRIPTION**4.1. Enveloppe**

	MA 18	MA 22	MA 26	MA 30	MA 35	MA 40
Diamètre de la soupape parachute	660	660	794	794	794	753
Diamètre du sommet env. Parachute	580	577	734	701	709	709
Diamètre ouverture inf.	301	376	376	376	376	401
Hauteur	1522	1588	1717	1779	1881	1946
Diamètre équateur	1570	1664	1777	1845	1942	2036

Toutes les dimensions sont exprimées en centimètres.

4.2. NACELLES

Modèle	Largeur (cm)	Longueur (cm)	Hauteur (cm)
Aristocrat 42 x 52 (Cameron)	106	132	120
Aristocrat 42 x 58 (Cameron)	106	147	120
CW (Raven)	120	145	120
CWS (Raven)	120	167	120
Classic Range (Thunder & Colt)	114	146	120
Nacelle Ultramagic	120	160	120
TW (Raven)	122	183	135

5 - UTILISATION

Voir Manuel de vol approuvé.

6 - NUMEROS DE SERIES

Numéros de série : 100 et suivants.

* _ * _ * _ * _ *