

REPUBLIQUE FRANCAISE

**DIRECTION GENERALE
DE L'AVIATION CIVILE**

Edition du BUREAU VERITAS
Organisme délégué

FICHE N° 160

PLANEUR
ASW 20F
ASW 20 FL

Edition n° 5
Octobre 1992
Nombre de pages : 5

FICHE DE NAVIGABILITE N° 160

PLANEUR

Type : CENTRAIR
ASW 20 F
ASW 20 FL

Détenteurs successifs du Certificat de Navigabilité de Type :

1) Du 9.11.78 au 2.10.88
SA CENTRAIR
BP 44 Aérodrôme
36300 LE BLANC

2) A compter du 3.10.88
Société Nouvelle CENTRAIR
ZI de l'aérodrôme
36300 LE BLANC

ASW 20 F : Certificat de Type N° 87 délivré le 9-11-1978
ASW 20 FL : Extension délivrée le 24-03-1980

Page	1	3	4	5
Edition	5	5	4	4

DEFINITION

Le planeur ASW 20 F est technologiquement identique au planeur ASW 20 fabriqué en RFA par la Société SCHLEICHER.

ASW 20 FL : identique au précédent avec possibilité de porter l'envergure de 15 m à 16,60 m par adjonction de bouts d'ailes démontables.

1 - BASE DE CERTIFICATION**1.1. Conditions techniques applicables**

Règlement CTG 010 - Catégorie U plus conditions complémentaires du 2 décembre 1975 du LBA.

1.2. Vitesses limites (EAS en km/h)

VNE : vitesse à ne jamais dépasser
 VFE : vitesse maximale volets de courbure position 1 (-11°)
 VFE : vitesse maximale volets de courbure position 2 (- 6°)
 VFE : vitesse maximale volets de courbure position 3 (0°)
 VFE : vitesse maximale volets de courbure position 4 (+ 9°)
 VFE : vitesse maximale volets de courbure position 5 (+40°)
 VFE : vitesse maximale volets de courbure position 6 (+55°)

V_A : vitesse de manœuvre de calcul
 V_B : vitesse maximale admissible dans le cas de la rafale
 V_C : vitesse de calcul en remorquage
 V_D : vitesse maximale du lancement au treuil
 V_{Lo} : vitesse maximale de manœuvre du train
 V_{Ls} : vitesse maximale atterrisseur sorti
 V_{Lm} : vitesse maximale de sortie des AF
 V_D : vitesse de calcul en piqué

20F	20FL
288	265
288	265
212	212
212	212
142	142
135	135
135	135
184	164
186	175
184	164
125	120
184	164
184	164
288	265
303	278

1.3. Facteur de charge limite

V_A : 184 km/h $n = +5,3$ et $n = -2,65$
 V_D : 303 km/h $n = +4$ et $n = -1,5$

1.4. Masses et centrages

- Référence fuselage : gabarit d'une pente de 45/1000 horizontal sur l'arête supérieure du fuselage en arrière de l'aile.

- Verticale de référence : bord d'attaque de l'aile, nervure de l'emplanture

- Centrages limites : avant : 240 mm derrière le point de référence
 arrière : 360 mm derrière le point de référence

- Masse du planeur avec ou sans équipement de water ballast

Masse maximale autorisée 454 kg

Masse maximale éléments non portants 235 kg

En version 20 FL, le remplissage des WB n'est pas autorisé.

1.5. Plan de chargement - Distance des charges variables à la référence (mm)

- Pilote : entre - 600 et - 800
 - Tableau de bord : - 1050
 - Lest mobile : - 1800

2 - EQUIPEMENTS

2.1. Equipements obligatoires

- Anémomètre
- Altimètre
- Variomètre
- Indicateur de dérapage
- Sangles
- Compas

2.2. Equipements optionnels

- Water ballast
- Indicateur de virage
- Radio VHF
- Horizon artificiel
- Accéléromètre
- Equipement oxygène EROS
- Montre de bord

3 - LIMITATIONS

Voir le manuel de vol approuvé

3.1. Consignes de chargement

<u>Masse pilote</u>	<u>Lest mobile</u>
≥ 70 kg	Pas de lest
67,5 kg	1 gueuse
65 kg	2 gueuses
62,5 kg	3 gueuses
60 kg	4 gueuses
57,5 kg	5 gueuses
55 kg	6 gueuses

Masse d'une gueuse : 1 kg.

3.2. Utilisation

Toutes les manœuvres acrobatiques volontaires y compris la vrille sont interdites.

4 - DESCRIPTION

4.1. Caractéristiques

Planeur monoplacé	20 F	20 FL
- envergure	15 m	16,60 m
- longueur	6,82 m	6,82 m
- hauteur	1,42 m	1,42 m
- surface	10,50 m ²	11,0514 m ²
- allongement	21,43	24,904
- atterrisseur type monitrace rentrant	dimension du pneu : 500 x 5	
	Pression de gonflage : 3,4 bars.	

4.2. Débattement des gouvernes (en mm)

- Ailerons pour volets en position 0° :
 - en haut 22 ± 3 mm ($16 \pm 2^\circ$)
 - en bas 19 ± 3 mm ($14 \pm 2^\circ$)
 - Rayon du cercle de débattement : 79 mm

- Gouverne de profondeur :
 - en haut 60 ± 10 mm ($22^\circ \pm 3,5^\circ$)
 - en bas 50 ± 5 mm ($18^\circ \pm 2^\circ$)
 - Rayon du cercle de débattement : 160 mm

- Gouverne de direction :
 - droite et gauche 160 ± 15 mm ($30^\circ \pm 3^\circ$)
 - Rayon du cercle de débattement : 310 mm

- Volets de courbure (en route)
 - Position 1 en haut $28,5 \pm 2,5$ mm ($11^\circ \pm 1^\circ$)
 - Position 4 en bas $23 \pm 2,5$ mm ($9^\circ \pm 1^\circ$)

- Volets de courbure (position atterrissage)
 - en bas $137 \pm 2,5$ mm ($55^\circ \pm 2^\circ$)
 - Rayon du cercle de débattement : 148 mm

4.3. Remorquage

1 crochet TOST EUROPA ou G88