

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 monoplace	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 <sup>2</sup>	11,0514 m <sup>2</sup>
- 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  $22 \pm 3$  mm ( $16 \pm 2^\circ$ )
  - en bas  $19 \pm 3$  mm ( $14 \pm 2^\circ$ )Rayon du cercle de débattement : 79 mm
  
- Gouverne de profondeur :
  - en haut  $60 \pm 10$  mm ( $22^\circ \pm 3,5^\circ$ )
  - en bas  $50 \pm 5$  mm ( $18^\circ \pm 2^\circ$ )Rayon du cercle de débattement : 160 mm
  
- Gouverne de direction :
  - droite et gauche  $160 \pm 15$  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