

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

**DIRECTION GÉNÉRALE
de l'AVIATION CIVILE**

Édition du BUREAU VERITAS
Organisme délégué

FICHE N° 137

Avion

**CERVA CE 43
CE 44**

Édition n° 2
Août 1976
Nombre de pages 6

FICHE DE NAVIGABILITÉ N° 137

Avion : Marque : CERVA
Type : CE 43
CE 44

Constructeurs autorisés :
WASSMER - AVIATION ISSOIRE
SIREN VERSAILLES

Certificat de Navigabilité Normal

Mentions d'emploi { Privé
Travail aérien
TPP 3 (1)

(Arrêté du 6 Septembre 1967)

CE 43 - Certificat de type n° 65 délivré le 1^{er} Juin 1972
CE 44 - Extension délivrée le 8 Mars 1976

(1) Sous réserve du montage d'équipements radio approuvés

0 - DÉFINITION

Type CE 44 - Moteur Continental TIARA 6-285 B3

Identique au CE43 sauf :

- GMP
- Issue de secours

1 - BASES DE CERTIFICATION

Règlement FAR 23 (Amendement 7 compris) et conditions techniques complémentaires suivantes, issues du règlement AIR 2052 A - édition 2 de 1967 :

§ 3.307, 3.397, 3.399.

Type CE 43 : Catégorie U

Type CE 44 : Catégorie N

1.1 Vitesses limites (Vc en km/h)

| | CE 43 | CE 44 |
|--------------------------------------|-------|-------|
| VD (vitesse maxi de calcul) | 390 | 390 |
| Vne (vitesse à ne jamais dépasser) | 350 | 350 |
| Vc (vitesse de calcul en croisière) | 280 | 280 |
| Va (vitesse de manœuvre) | 244 | 250 |
| VFe (vitesse limite volets sortis) | 213 | 220 |
| VLE/VLO (vitesse limite train sorti) | 213 | 220 |
| Vno | | 280 |

1.2 Facteur de charge limite de calcul à la masse maximale autorisée.

Hypersustentateurs escamotés.

Type CE 43 $n = + 4,4$ et $- 2,2$

Type CE 44 $n = + 3,8$ et $- 1,9$

Hypersustentateurs sortis

$n = + 2$ et $- 0$

$n = + 2$ et $- 0$

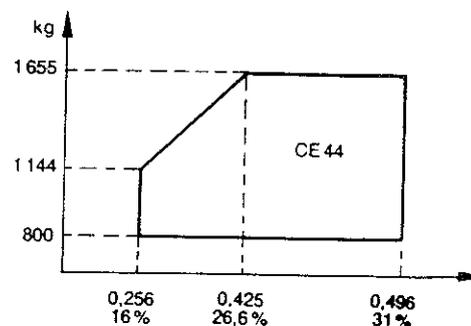
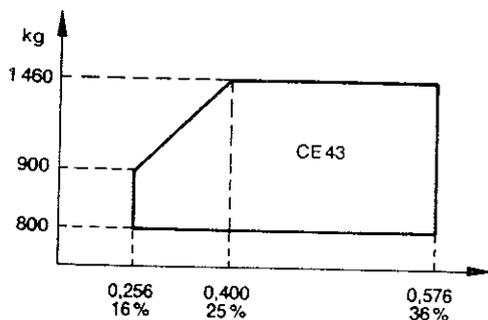
1.3 Masses et centrages

- Mise à niveau : bordure d'ouverture d'accès horizontale
- Référence : bord d'attaque de la corde située à 1,80 m du plan de symétrie.
- Longueur de la corde de référence : 1,6 m
- Masse maximale autorisée :

Type CE 43 : Décollage et atterrissage 1460 kg

Type CE 44 : 1655 kg

- Domaine de centrage



1.4 Plan de chargement

| | Bras de levier - (m) | |
|--|----------------------|--------|
| | CE 43 | CE 44 |
| Sièges Avant | + 0,26 | + 0,26 |
| arrière | + 1,15 (1) | + 1,00 |
| Extrême arrière (CE 44) (version 6 places) (2) | | + 1,89 |
| Réservoirs carburant | + 0,75 | + 0,75 |

(1) - Le siège AR peut être occupé par 3 personnes sous réserve que ce siège soit équipé de 3 ceintures, et que la masse et le centrage restent dans les limites autorisées.

(2) - Consulter le manuel de vol approuvé pour les différentes versions.

2 - ÉQUIPEMENTS**2.1 Moteur****2.1.1 Moteur LYCOMING 10.540 C4 B 5 (CE 43)**

Carburant : essence aviation indice octane minimum 91/96

Limitations moteur : maxi continu : 2.575 tr/mn (253 CV - 186 kW)

Pression huile minima : 4 kg/cm²

Température huile maxi : 117° C

Température culasses maxi : 260° C

2.1.2 Continental "TIARA" 6-285 B (CE 44)

Injection d'essence : Continental

Carburant : Essence aviation octane mini 100/130

Huile : au-dessus de + 5° C : SAE 50

 au-dessous de + 5° C : SAE 30

Réducteur : ARP 502 type I rapport : 0,5 : 1

Limitations moteur : Décollage et maximum continu : 2000 tr/mn (285 HP - 210 KW)

Pression huile mini : 2,1 bars (10 PSI)

Température d'huile maxi : 115° C

Température haut de cylindre maxi : 238° C

2.2 Hélice**2.2.1 - CE 43**

HARTZELL HC - C 2 YK - pale : 8477-4. Ø 2,03 m

GP : 30°5 - PP : 13° - N maxi point fixe : 2575 tr/mn

Régulateur : WOODWARD 210 - 460

Nota - Éviter en descente une utilisation continue à des régimes compris entre 2.250 et 2.550 tr/mn. avec pression d'admission inférieure à 380 mm de mercure.

2.2.2 CE 44

HOFFMANN tripale à régime constant HO-V 123 F, pales 200 P.

Diamètre : 2,00 m

Diamètre minimal de réparation : 1,95 m

Calage : Petit pas : 20° ± 10'

 Grand pas : 40 - 42'

Régulateur : Woodward 210 690

Régime maximal continu : 2000 RPM

2.3 Réservoirs carburant**Jaugeurs : Tableau d'étalonnage (réservoirs normaux et supplémentaires)**

| Indication Jaugeur | Quantité réelle (litres) |
|---|--------------------------|
| extinction voyant | 12 ± 2 |
| 1/4 | 35 ± 3 |
| 1/2 | 58 ± 3 |
| 3/4 | 81 ± 4 |
| 4/4 | 102 ± 5 |
| plein complet | 107 ± 1 |
| quantité inutilisable : 2 l par réservoir | |

2.4 Huile

CE 43 : Quantité 11 l dont 9 l utilisables

CE 44 : Quantité 8,5 l dont 4,2 l utilisables

2.5 Équipements spéciaux

Pilote automatique (option - voir Manuel de Vol)

Avertisseur de décrochage - Safe Flight n° 164

3 - DESCRIPTION**3.1 Dimensions**

| | | |
|------------------|---|---------------------------------|
| Envergure | : | 10 m |
| Longueur | : | CE 43 : 7,85 m - CE 44 : 8,05 m |
| Hauteur | : | 2,90 m |
| Surface portante | : | 16 m ² |

3.2 Train d'atterrissage

Tricycle escamotable

Voie : 3,30 m

Roue principale : 420 x 150

Pression gonflage 2,5 bars ± 0,1

Roue avant : 5 - 05

pression gonflage 3 bars ± 0,1

Amortisseurs

avant pression 4,5⁺¹₋₀ bars

arrière pression 20 - 0 + 2 bars

liquide de remplissage FHS1 AIR 3520

3.3 Débattement des gouvernes

| | | | |
|---|----------------------------------|--------|-----------|
| Profondeur | vers le bas | haut | tolérance |
| | 8° | 15° | |
| Ailerons | vers le bas | haut | ± 1°30 |
| | 15° | 24° | |
| Tab de profondeur (profondeur au neutre) | vers le bas | haut | ± 2° |
| | 7° | 11° | |
| Direction | droite | gauche | ± 5 mm |
| | 205 mm | 205 mm | |
| Volets hypersustentateurs | 35° | | ± 2° |
| | TRIM de direction (optionnel) | droite | gauche |
| | 25 mm | 25 mm | |

4 - LIMITATIONS**4.0 Appareil utilisé en catégorie utilitaire**

Toute manœuvre acrobatique volontaire y compris la vrille est interdite.

4.1 Étalonnage anémomètre :

$V_i = V_c + 7 \text{ km/h}$ (ou $+ 4 \text{ kts}$)

4.2 Vitesses limites

Voir Manuel de Vol approuvé.

4.3 Consignes de chargement

Voir Manuel de Vol approuvé.

4.4 Fumeurs

Interdiction de fumer

4.5 Équipage minimum :

Un pilote.

5 - UTILISATION

Voir le Manuel de Vol approuvé.

6 - DÉROGATION

Modification n° 28 relative à version 6 places et création d'une issue de secours.

- Dérogation à FAR 23-807 b en ce qui concerne les dimensions de l'issue : ellipse inscrite de 44 x 76 cm au lieu de 48 x 66 cm
- Justification : démonstration d'évacuation approuvée par lettre 7052 SFACT/T/C du 3 Sept 76