

**REPUBLIQUE FRANCAISE**

**DIRECTION GENERALE  
DE L'AVIATION CIVILE**

Fiche d'éligibilité n° 1

Avion :

**DYN'AERO**

**MCR R-180**

Edition n°3 du 04/03/2011

Nombre de pages : 7

**Fiche d'éligibilité du kit en classe 2**

Marque : **DYN'AERO**

Modèle : **MCR R-180**

Détenteur de l'éligibilité :

**DYN'AERO**  
19, rue de l'aviation  
21121 DAROIS

---

Fournisseur du kit :

**DYN'AERO**  
19, rue de l'aviation  
21121 DAROIS

---

Eligibilité n° **2A-0011**

délivrée le : 04/03/2011

## 1 BASES REGLEMENTAIRES DE L'ELIGIBILITE

### 1.1 Conditions techniques de navigabilité

Le kit doit répondre dans le cadre de la procédure d'éligibilité prévu dans l'arrêté du 22 septembre 98 relatif au certificat de navigabilité spécial d'aéronef en kit (C.N.S.K.), aux conditions techniques suivantes (\*) :

- **FAR 23 Amendement 7 (Eff. 14 septembre 1969)**

Le MCR R-180 n'est utilisable qu'en catégorie normale, les manœuvres acrobatiques et les vrilles sont interdites.

### 1.2 Conditions spéciales

#### Option parachute de secours avion :

Cette option est décrite dans les documents Dyn'Aéro référencés :

- QPLPBMO : Option Parachute 4S Kit Structure
- QPLPBNO : Option Parachute 4S Kit Installation

et répond aux **Conditions techniques complémentaires pour avion en kit équipé d'un parachute de secours** (Edition 1 du 09 mars 2005)

#### Option remorquage :

Cette option est décrite dans le document Dyn'Aéro référencé MPLPAE0 et répond à l'ensemble des conditions de navigabilité notifiées par le ministre chargé de l'aviation civile et en particulier à la note du 12 Septembre 1975 référencée 5381 DTA/SDT/R du SGAC relative aux "**Conditions techniques complémentaires spécifiques à l'aptitude au remorquage de planeur ou de banderole**"

### 1.3 Equivalent de sécurité

Néant

## 2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### 2.1 Généralités

Le kit MCR R-180 est un avion monomoteur, biplace côte à côte, à ailes basses et empennage en T. La coque du fuselage est en carbone monolithique. La voilure est constituée de deux longerons composite carbone et d'un revêtement de voilure en sandwich carbone.

Les gouvernes sont en structure interne carbone / mousse de PVC et revêtement carbone.

Le Groupe Moto Propulseur le lycoming 0-360 de 180 HP.

Le train est tricycle, à amortissement oléopneumatique (train principal du MCR-4S et train avant du CR-100t).

La définition de type se trouve dans le document DYN'AERO référencé R BE NO FD 00.

## 2.2 Dimensions

Voilure	
Envergure	: 8,72 m
Surface	: 8,30 m <sup>2</sup>
Allongement	: 9,20
Corde moyenne	: 0,96 m
Dièdre principal	: 3°
Fuselage	
Longueur hors tout	: 6,35 m
Hauteur	: 1,95 m
Largeur cabine	: 1,20 m
Empennage horizontal	
Envergure	: 2,50 m
Corde moyenne	: 0,55 m
Surface	: 1,38 m <sup>2</sup>

## 2.3 Train d'atterrissage

Type	: Tricycle
Train principal	: Oléopneumatique
Train avant	: Oléopneumatique avec conjugaison au palonnier

## 2.4 Moteurs

Modèle	: O-360 A3A
Constructeur	: TEXTRON - LYCOMING
Puissance maximale continue	: 180 HP (135 kW) / 2700 RPM
Décollage	: 180 HP (135 kW) / 2700 RPM

## 2.5 Hélices

- Bipale à pas fixe

Constructeur	: Sensenich
Composition	: Métal
Type	: 76 EM 8S5-054 à 058
Diamètre	: 193 cm (76 pouces)
- 5 pales à pas fixe

Constructeur	: Duc
Composition	: Carbone
Type	: Flair
Diamètre	: 168 cm

## 2.6 Carburant

Type	:	Avgas 100 LL (cf. Manuel LYCOMING)
Capacité <u>total</u>	:	130 litres (2 fois 65 litres dans les ailes) Une nourrice de 7 litres dans le fuselage
Carburant non utilisable	:	1 litre (dans la nourrice)

## 2.7 Huile

Type	:	Rodage 50h : Mineral 80, puis Eté : D grade 100 / Hiver : D grade 80 (cf. Manuel LYCOMING)
Capacité	:	8 quarts de Gallon (7,6 l)

## 2.8 Masse et centrage

### Masses

Masse à vide	:	420 kg
Masse maximale	:	750 kg
Masse maxi bagages	:	20 kg

### Références de centrage

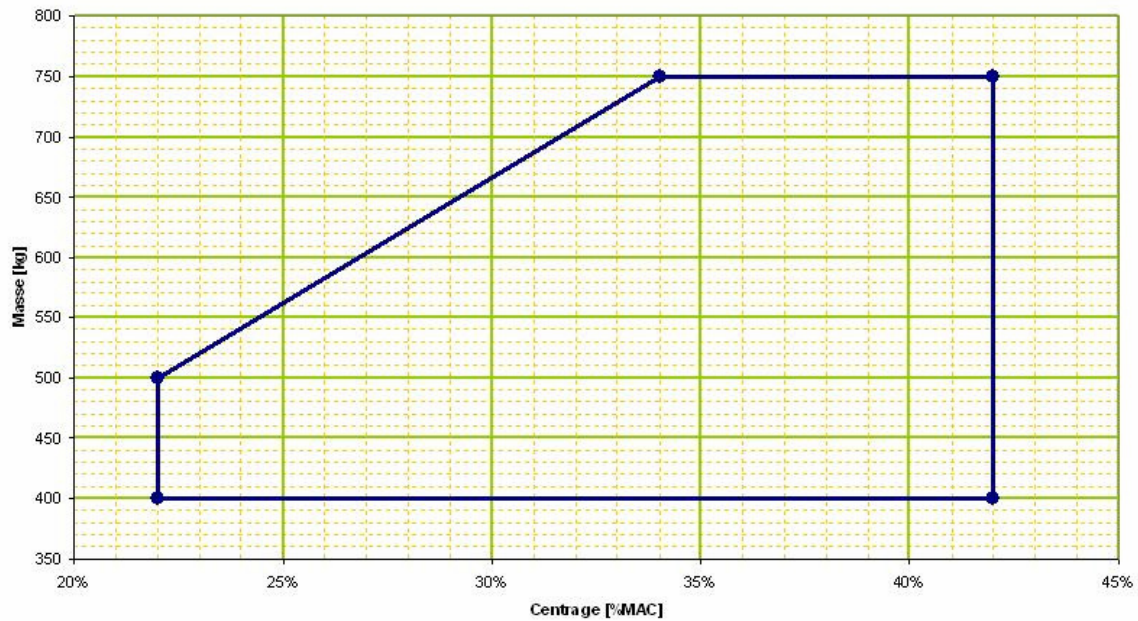
Mise à niveau : Mettre l'avion en état de vol (huile moteur et inconsommables) sans essence ni personne à bord sur des balances de sorte que le bord de la cabine soit à l'horizontale.

Origine des distances : Bord d'attaque voilure.

Corde aérodynamique : 960 mm

### Limites de centrage

## DIAGRAMME DE CENTRAGE MCR R180



□ Bras de levier

2 sièges avant	:	800 mm
Essence : 2 réservoirs de 65 l	:	315 mm
Bagages	:	1400 mm

### 2.9 Débattement des gouvernes

Profondeur	:	-13,5° / +3,5°
Aileron	:	- 20° / +10°
Direction	:	+20 / -20°

Volets

Configuration lisse (croisière)	:	0°
1 <sup>er</sup> cran (décollage)	:	17°
2 <sup>ième</sup> cran (atterrissage)	:	30°
3 <sup>ième</sup> cran (atterrissage de précaution):	:	42°

### 2.10 Liste minimale des équipements

Instruments de vol

Anémomètre  
Altimètre  
Compas magnétique  
Bille  
Variomètre  
Rétroviseur

*Pour le remorquage :*

*Pour le remorquage :*

Instruments moteur

Compte tour  
Température d'huile  
Pression d'huile  
Température culasse  
Jauge essence

## 2.11 Options complémentaires approuvées

Option parachute de secours avion :

Cette option est décrite dans le document Dyn'Aéro référencé :

- RPL7000 : Installation parachute MCR R180

et répond aux Conditions techniques complémentaires pour avion en kit équipé d'un parachute de secours (Edition 1 du 09 mars 2005)

Crochet de remorquage

Cette option est décrite dans le document Dyn'Aéro référencé RPL2900 : **QUILLE & ENROULEUR MCR R180**. Les conditions d'utilisation de l'appareil en remorqueur sont définies dans le supplément au manuel de vol du MCR R180 référencé : REXNOSR00

### 3 LIMITATIONS

#### 3.1 Vitesses limites

Vmini (vitesse de décrochage à 750 kg)	:	83 km/h	45 kts
VNE (vitesse à ne jamais dépasser)	:	263 km/h	142 kts
VNO (vitesse maximale d'utilisation normale)	:	234 km/h	126 kts
VA (vitesse de manoeuvre)	:	219 km/h	118 kts
VFE (vitesse limite volets sortis)	:	160 km/h	86 kts
VD (vitesse de dimensionnement)	:	340 km/h	184 kts

#### 3.2 Facteur de charge limite

Volets rentrés	:	+3.8g / -1.5 g
Volets sortis	:	+2g / 0

#### 3.3 Utilisation en remorquage

L'appareil équipé d'une hélice DUC « FLAIR » n'est pas autorisé au remorquage dans l'attente de la validation du dossier en terme de nuisances sonores.

### 4 DOCUMENTS ASSOCIES

Tableau des composants illustrés MRC R-180	:	R GE NO 09
Manuel de montage	:	R EX NO 02
Manuel de maintenance	:	R EX NO 03
Manuel de vol	:	R EX NO 01
Programme de vérification	:	R EX NO 04