

**REPUBLIQUE FRANCAISE**

**DIRECTION GENERALE  
DE L'AVIATION CIVILE**

Fiche d'éligibilité n° **2A-0008**

Avion :

**SE AVIATION AIRCRAFT**

**MCR M**

Edition n° 7 – mai 2020

Nombre de pages : 8

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

Marque : **DYN'AERO**

Modèle : **MCR M**

Fournisseur du kit :

**SAS SE AVIATION AIRCRAFT**  
22 rue Denis Papin  
25300 PONTARLIER

Fabricant du kit :

**SAS SE AVIATION AIRCRAFT**  
22 rue Denis Papin  
25300 PONTARLIER

Éligibilité n° **2A-0008**

délivrée le : **26 juin 2002**

## 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 :

- **JAR VLA édition originale du 26 avril 1990 en y incluant les amendements VLA/91/01 et VLA/92/1**
- **JAR 22 H pour le moteur**
- **JAR 22 J pour l'hélice**

### 1.2 Conditions spéciales

#### Option parachute de secours avion :

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

- MPLPK00 : Option Parachute Kit Structure
- MPLPS00 : Option Parachute 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 les documents Dyn'Aéro référencés MPLPAE0 (crochet de remorquage), MPLPBWO (enrouleur de câble) 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"

Les conditions d'utilisation de l'appareil en remorqueur sont définies dans le supplément au manuel de vol du MCR M référencé : TEXNO14.

Seuls les MCR M équipés du moteur Rotax 914 UL et de l'hélice Dyn'aero MKIHE10 sont autorisés au remorquage et la masse maximale au décollage avec l'option remorquage installée est limitée à 472 kg.

### 1.3 Equivalent de sécurité

Néant

## 2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### 2.1 Généralités

Le kit MCR M est un avion monomoteur, biplace cote à cote et à ailes basses. La coque du fuselage est en carbone. La voilure est constituée d'un longeron composite bois/carbone et d'un revêtement de voilure en microsandwich carbone.

La définition de type se trouve dans le document DYN'AERO référencé T BE NO FD.

### 2.2 Dimensions

Voilure

Envergure	:	8.66 m
Surface	:	8.31 m <sup>2</sup>
Allongement	:	8.96
Corde moyenne	:	0.96 m
Dièdre principal	:	3°

Fuselage

Longueur hors tout	:	5,53 m
Hauteur	:	1,53 m
Largeur cabine	:	1,12 m

Empennage horizontal

Envergure	:	2.5 m
Corde moyenne	:	0.55 m
Surface	:	1.38 m <sup>2</sup>

2.3 Train d'atterrissage

Type	:	Classique
Train principal	:	Amortisseur oléo-pneumatique
Roulette de queue	:	Deux tubes en acier coulissants l'un dans l'autre avec suspension par Sandows.

*En option :*

Type	:	Tricycle
Train principal	:	Amortisseur oléo-pneumatique
Roulette de nez	:	Deux tubes en acier coulissants l'un dans l'autre avec suspension par Sandows.

2.4 Configurations GMP

Configurations possibles :

		Moteurs	ROTAX 912 UL / A / F	ROTAX 912 ULS / S	ROTAX 914 UL / F
			<i>Puissance maximale :</i> - <u>Décollage</u> : 80 HP (59.7 KW) / 5800 RPM - <u>Continue</u> : 77.8 HP (58.0 KW) / 5500 RPM	<i>Puissance maximale :</i> - <u>Décollage</u> : 98.6 HP (73.5 KW) / 5800 RPM - <u>Continue</u> : 92.5 HP (69 KW) / 5500 RPM	<i>Puissance maximale :</i> - <u>Décollage</u> : 113.3 HP (84.5 KW) / 5800 RPM - <u>Continue</u> : 98.6 HP (73.5 KW) / 5500 RPM
Pas fixe	<b>EVRA 156-178-106</b> Bipale Composition : bois Diamètre : 156 cm		X		
	<b>MT PROPELLER 156-220-2M</b> Bipale Composition : bois Diamètre : 156 cm			X	
	<b>DYN'AERO MKIHE10 ( )</b> Tripale Composition : composite Diamètre : 156 cm			X O-STOL	X r O-R
	<b>DYN'AERO MKIHE11 ( )</b> Bipale Composition : composite Diamètre : 156 cm		X	X O-C	X

Hélices		Moteurs	ROTAX 912 UL / A / F	ROTAX 912 ULS / S	ROTAX 914 UL / F
			<i>Puissance maximale :</i> - <u>Décollage</u> : 80 HP (59.7 KW) / 5800 RPM - <u>Continue</u> : 77.8 HP (58.0 KW) / 5500 RPM	<i>Puissance maximale :</i> - <u>Décollage</u> : 98.6 HP (73.5 KW) / 5800 RPM - <u>Continue</u> : 92.5 HP (69 KW) / 5500 RPM	<i>Puissance maximale :</i> - <u>Décollage</u> : 113.3 HP (84.5 KW) / 5800 RPM - <u>Continue</u> : 98.6 HP (73.5 KW) / 5500 RPM
Pas variable électrique	<b>MT PROPELLER MTV-7-A / 152-106</b> Tripale Composition : bois - composite Diamètre : 152 cm	X			
	<b>MT PROPELLER MTV-7-A / 156-122</b> Tripale Composition : bois - composite Diamètre : 156 cm			X	X
Pas variable hydraulique	<b>MT PROPELLER MTV-6-A / 152-106</b> Tripale Composition : bois – composite Diamètre : 152 cm	X			
	<b>MT PROPELLER MTV-6-A / 156-122</b> Bipale Composition : bois – composite Diamètre : 156 cm			X	X
	<b>MT PROPELLER MTV-21-A</b> Bipale Composition : bois – composite Diamètre : 170 cm			X	X
	<b>DYN'AERO MKIHE12 ( )</b> Bipale Composition : composite Diamètre : 156 cm	X		X O-C	X
	<b>DYN'AERO MKIHE13 ( )</b> Tripale Composition : composite Diamètre : 156 cm	X		X O-STOL	X
	<b>DYN'AERO MKIHE32 ( )</b> Bipale Composition : bois- composite Diamètre : 170 cm	X		X	X

*x = Association possible*

*r = Aptitude au remorquage*

*O-C = Optimisation croisière*

*O-R = Optimisation remorquage*

*O-STOL = Optimisation STOL*

## 2.5 Carburant

Type : Sans plomb 95 à 100 LL

## 2.6 Huile

Type : Semi ou synthèse (voir Note 1)

## 2.7 Liquide de refroidissement

Type : Eau au glycol (voir Note 1)

## 2.8 Masse et centrage

### - Mise à niveau

Mettre l'avion en état de vol (avec eau et huile moteur) sans essence ni personne à bord sur des balances de sorte que le bord de la cabine soit à 1,6° piqueur par rapport à l'horizontale.

### - Référence de centrage

Bord d'attaque de la corde moyenne

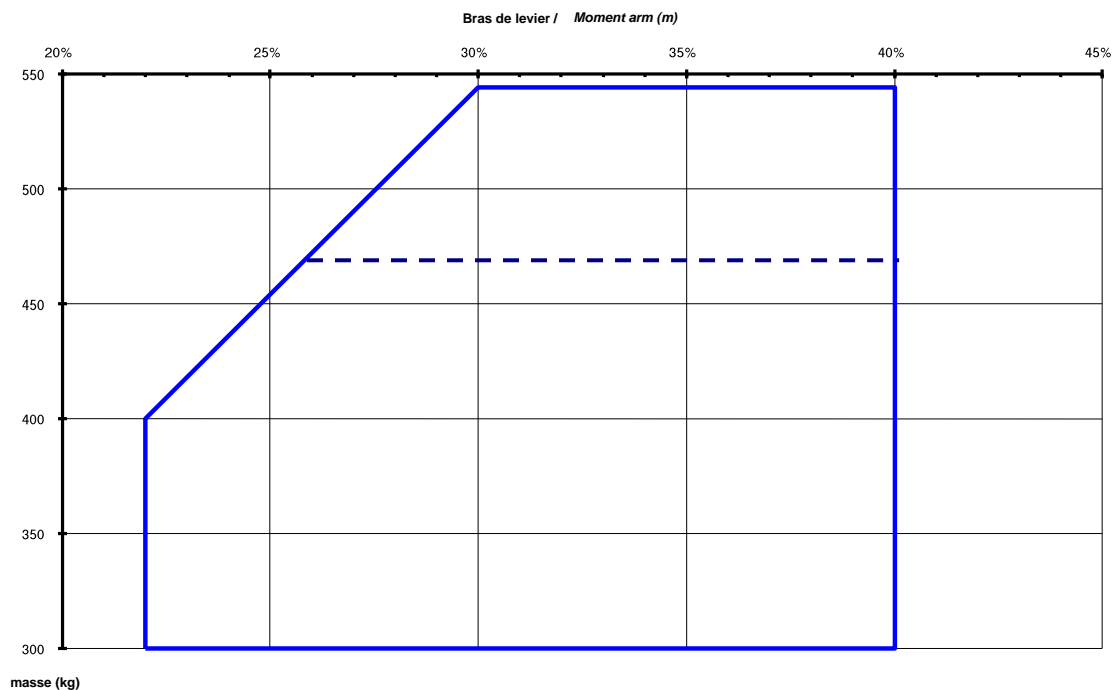
### - Masses

Masse à vide : 250 kg  
 Masse maximale : 544 kg  
 472 kg pour la configuration remorqueur de planeurs.

### - Plan de chargement

	Masse	Bras de levier
Nombre de siège : 2	86 x 2 = 172 kg	700 mm
Essence : 1 réservoir de 80l	80 l	50 mm
Bagages	15 kg	1150 mm

### - Diagramme



--- Masse maximale pour la configuration remorqueur de planeurs (472 kg)

## 2.9 Débattement des gouvernes

Profondeur	:	-10° / +3.5°
Aileron	:	-20 / +10°
Direction	:	-20 / +20°
Volets		
1 <sup>er</sup> cran (croisière)	:	0°
2 <sup>ème</sup> cran (décollage)	:	17°
3 <sup>ème</sup> cran (atterrissage long)	:	30°
4 <sup>ème</sup> cran (atterrissage court)	:	45°

## 2.10 Liste minimale des équipements

### Instruments de vol

Anémomètre  
 Altimètre  
 Compas magnétique  
 Bille

### Instruments moteur

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

## 3 LIMITATIONS

### 3.1 Vitesses limites (Vi en km/h et noeuds)

V <sub>mini</sub> (vitesse de décrochage à 544 kg)	:	70 km/h	38 kts
V <sub>NE</sub> (vitesse à ne jamais dépassée)	:	315 km/h	170 kts
V <sub>NO</sub> (vitesse maximale d'utilisation normale)	:	221 km/h	119 kts
V <sub>A</sub> (vitesse de manœuvre)	:	191 km/h	103 kts
V <sub>FE</sub> (vitesse limite volets sortis)	:	140 km/h	75.5 kts

### 3.2 Facteur de charge limite

Volets rentrés	:	+4 / -2 g
Volets sortis	:	+2g / 0

4 DOCUMENTS ASSOCIES

Tableau des composants	:	T GE NO 09
Manuel de montage	:	M EX NO 02
Manuel de vol	:	T EX NO 01
Manuel de maintenance	:	M EX NO 03
Programme de vérification	:	P EX NO 01
Supplément Manuel de vol MCR M Remorquage de planeur	:	T EX NO 14
Tableau des composants illustrés Hélices	:	M GE NO HE
Tableau des composants illustrés Tableau de Bord	:	M GE NO IN
Tableau des composants illustrés Options	:	M GE NO 17

5 NIVEAU DE BRUIT

Le niveau de bruit du MCR M en configuration remorquage de planeur a été mesuré selon une méthode acceptée par le ministre chargé de l'aviation civile.

Aéronef

Catégorie : Avion  
 Appellation : MCR M  
 Fournisseur : Dyn'aero  
**Masse Maximale au Décollage : 472 kg**

Moteur(s)

Nombre : 1  
 Nombre de cylindres : 4  
**Type : Rotax 914 UL**  
 Puissance : 115CV/84.5KW à 5800 tr/min  
 Régime moteur à PMC : 5800 tr/min  
 Réducteur :  non  oui rapport : 2.43 :1

Hélice(s)

Constructeur : Dyn'aero / Neuform  
**Type : MKIHE10 (= DR3 56/47/101.6)**  
 Nombre : 1  
 Nombre de pales : 3  
 Diamètre : 1560 mm  
 Pas :  variable  fixe **calage : 22° à 75% du rayon**  
 Forme de saumon : arrondi  
 Réducteur :  non  oui rapport :

Echappement

Constructeur : ROTAX  
Type : standard  
Silencieux d'échappement  non  oui

Niveaux de bruit

**Niveau de bruit déclaré :** **62,4 dB(A)**  
Régime moteur associé : 2294 tr/min  
Intervalle de confiance : 0,34 dB(A)  
Niveau de bruit maximal autorisé : 70,0 dB(A) chapitre 10§ 10.4.b)  
Marge : 7,6 dB(A)

Limitation : aucune

**NOTES**

NOTE 1 : Se référer à la dernière édition du manuel de maintenance et Bulletins Service du motoriste, en effet des variations peuvent apparaître selon le type de moteur et le carburant utilisé.