

REPUBLIQUE FRANCAISE

**DIRECTION GENERALE
DE L'AVIATION CIVILE**

Fiche d'éligibilité n° E-0008

Hélicoptère :

K209 M / MF / – 16 M

Édition n° 5

Décembre 2025

Nombre de pages : 9

Fiche d'éligibilité d'aéronef en kit

Aéronef : Hélicoptère Modèle :

K209 M / MF / – 16 M

Fournisseur du kit, détenteur de l'éligibilité :

DF Aviation, s.r.l.
Via Montegrappa, 34 A/B
41014 Solignano di Castelvetro
ITALIE

Éligibilité n° **E-0008**

délivrée initialement le : **10 février 2012**

1 BASES REGLEMENTAIRES DE L'ELIGIBILITE

1.1 Conditions techniques de navigabilité

Dans le cadre de la procédure d'éligibilité prévue dans l'arrêté du 22 septembre 98 relatif au Certificat de Navigabilité Spécial d'aéronef en Kit (C.N.S.K.), le fournisseur a déclaré que le kit répond aux conditions techniques suivantes :

- **Règlement CS-VLR, édition originale du 14/11/2003, à l'exception du paragraphe CS VLR.1 ;**
- **Paragraphes suivants de la CS-27, édition originale du 14/11/2003 :**
27.45(e)&(f), 27.73(a)(2)(ii), 27.361(a), 27.475 à 27.497, 27.729, 27.731, 27.733, 27.735, 27.901(b)(4), 27.903(c), 27.927(b)(1)&(b)(3), 27.939, 27.951(c), 27.977(a)(2), 27.997, 27.1013(c), 27.1015, 27.1019 (a), 27.1091(d), 27.1093(b), 27.1121(f), 27.1141(e), 27.1145(b), 27.1191(a), 27.1195, 27.1305 (n), (o), (p), (q) & (r), 27.1521 (b)(5), (c)(3), (d), (e) & (f), 27.1555 (e) et 27.1557(c)(1)(iii) ;
- **Conditions techniques complémentaires pour turbomoteur équipant un hélicoptère en kit, édition 1 du 16/01/2008;**
- **Conditions techniques complémentaires pour aéronef en CNSK équipé d'un système d'indication électronique fournissant des informations de vol, navigation et paramètres moteur (Edition 1 du 27 mars 2007);**

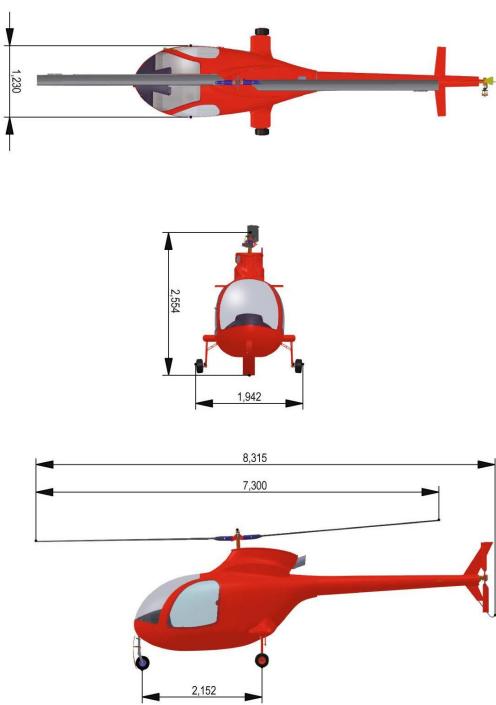
2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

2.1 Généralités

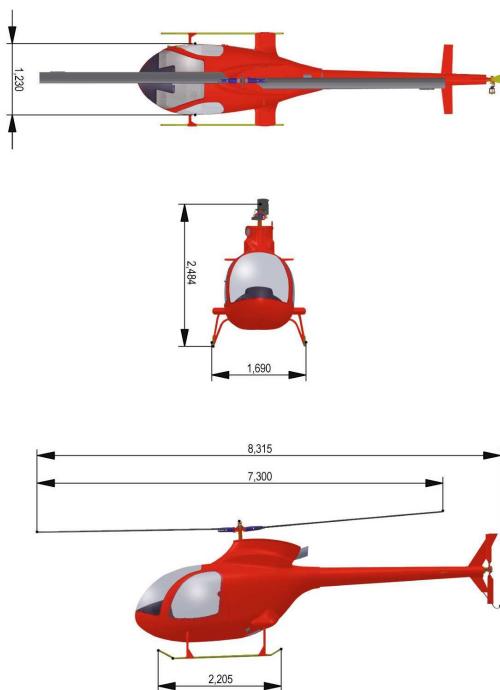
Le K209 M / MF / **– 16 M** est un hélicoptère biplace, double commande. Le siège droit ou gauche peut être utilisé par le pilote seul à bord.

2.2 Dimensions et plan 3 vues

K209 M / **– 16 M**



K209 MF



Rotor principal

Type	:	bipale à balancier
Diamètre	:	7,30 m
Surface du disque	:	41,83 m ²
Largeur de pale	:	205 mm
Nombre de pales	:	2
Angle de calage de la corde de référence du profil sur le plan de rotation	:	0 °
Vrillage des pales	:	0 °
Angle de pré-conicité	:	2 °
Vitesse périphérique	:	203 m/s à 100 %

Rotor de queue

Type	:	bipale à balancier
Diamètre	:	1,265 m
Surface du disque	:	1,257 m ²
Largeur de pale	:	110 mm (corde)
Nombre de pales	:	2
Angle de calage	:	0 °
Vrillage des pales	:	0 °
Angle de pré-conicité	:	2 °
Vitesse périphérique	:	186 m/s à 100 %

Fuselage

Empennage horizontal

Sans option winglets

Envergure	:	1020 mm
Corde moyenne	:	200 mm
Surface	:	0,204 m ²
Position du foyer de l'empennage		
horizontal	:	3200 mm
Angle de calage du plan fixe sur		
la référence du fuselage	:	2 °

Avec option winglets (ref. F00.005.037-F00.05.039)

Envergure	:	1380 mm
Corde moyenne	:	230 mm
Surface	:	0,260 m ²
Position du foyer de l'empennage horizontal	:	3200 mm
Angle de calage du plan fixe sur la référence du fuselage	:	0,5°

Empennage vertical

Hauteur : 600 mm
 Surface : 0,09 m²
 Distance du foyer de la dérive à l'axe rotor : 4200 mm

2.3 Train d'atterrissage

Type pour K209 M / - 16 M	:	Train rentrant à roues
Écartement	:	1,94 m
Type pour K209 MF	:	Train fixe patin
Écartement	:	1,69 m

2.4 Moteur

K209 M / MF		K209 – 16 M
Modèle	: Turbine Solar T62T-32	Turbine FT16 RR/BMW T312
Constructeur	: Solar	Famà & Rolls Royce/BMW
Cylindrée	: N/A	N/A
Masse	: 65 kg	45 kg
Puissance maximale décollage continue	: 170 cv max pendant 5 min. : 162 cv	170 cv max 170 cv
Régime nominal	: 61000 tr/min	64000 tr/min

Régime maximal	:	67000 tr/min	70000 tr/min
Température d'huile mini maxi	:	20 °C 100 °C	40 °C 120 °C
Température échappement maxi	:	620 °C	700 °C
Température culasse maxi	:	N/A	N/A
Pression d'huile mini maxi	:	0,85 bar 3,5 bar	2,0 bar 2,6 bar

2.5 Carburant

Type	:	JET A1
Capacité réservoirs	:	150 litres, utilisables totalement

2.6 Huiles

Moteur	K209 M / MF	K209 – 16 M
Type	:	Aeroshell 500 turbine oil
Capacité	:	3 litres
Transmission avant		
Type	:	Swepco GL5 ISO 150 (80W-90)
Capacité	:	1,1 litres
Transmission arrière		
Type	:	Royal Purple SAE 20W-50
Capacité	:	120 cm ³
Roue libre		
Type	:	BP Energol HLP HM 22
Capacité	:	100 cm ³

2.7 Liquide de refroidissement : N/A

2.8 Masse et centrage

- 2.8.1 Mise à niveau :
- K209 M / – 16 M sur roue arrière gauche
K209 MF sur tube de structure inférieur gauche

2.8.2 Références de centrage

Le plan de référence des centrages longitudinaux se situe au nez de l'hélicoptère.

Le plan de référence des centrages latéraux est plan de symétrie de l'hélicoptère.

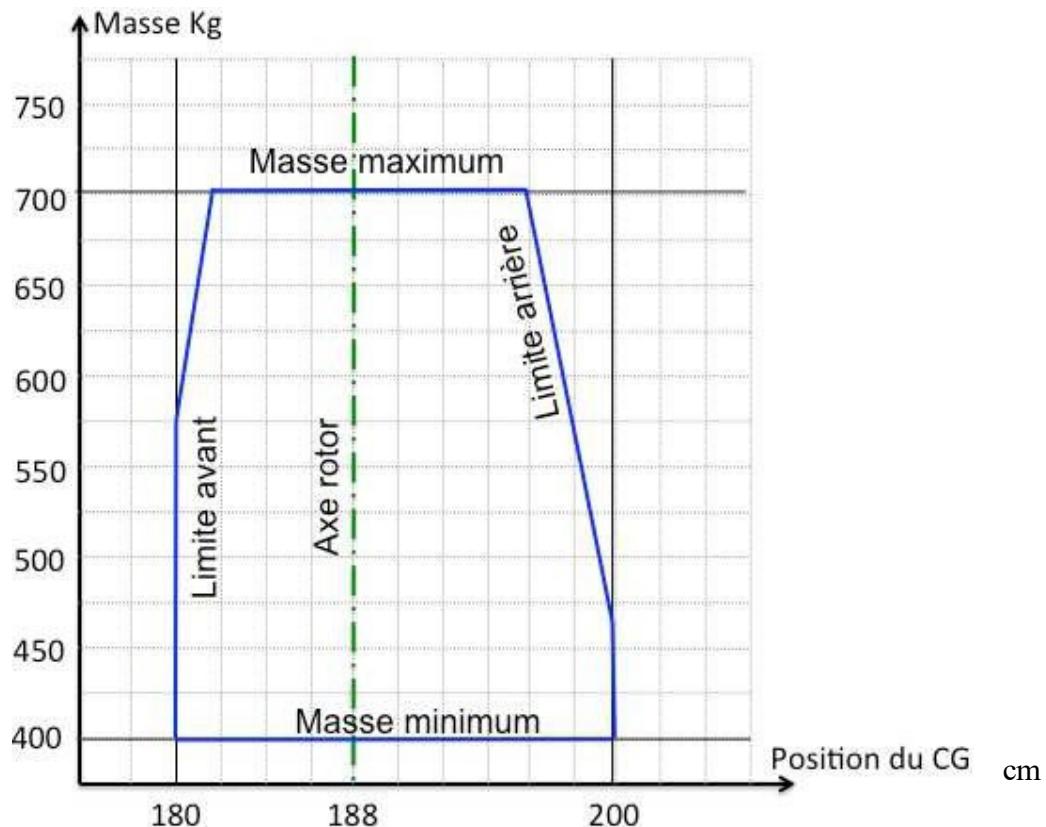
2.8.3 Centrages limites

Centrage longitudinal

- Avant : 180 cm / référence
Arrière : 200 cm / référence

Centrage latéral

droite : 7,6 cm / référence
gauche : 7,6 cm / référence



2.8.4 Masses limites

	K209 M / MF	K209 – 16 M
Masse à vide K209 M	: 340 kg	355 kg
K209 MF	: 310 kg	
Masse maximale autorisée	: 700 kg	
Masse du carburant	: 120 kg	
Masse du lubrifiant	: 3,45 kg	9,05 kg
Masse minimale du pilote en solo	: 65 kg	
Masse maximale sur les sièges	: 110 kg	
Masse maximale dans chaque compartiment à bagages	: 80 kg	
Masse du lest	: N/A	

2.9 Débattement des commandes

Manche Cyclique vers l'arrière : 20 °
vers l'avant : 22 °
vers la gauche : 18 °
vers la droite : 20 °

Palonniers vers la gauche : 17 °
vers la droite : 22 °

2.10 Liste minimale des équipements

Instruments de vol (EFIS «Blue EFIS SVS ELI» ou double Kanardia Nesis III*)

- Anémomètre (EFIS + secours mécanique)
- Niveau transversal (bille)
- Altimètre
- Compas
- Variomètre
- Horizon artificiel
- GPS

Instruments moteur (EFIS «Blue EFIS SVS ELI» ou double Kanardia Nesis III*)

- Pression d'huile
- Température d'huile
- EGT
- Jauge carburant (EFIS + secours mécanique ou digital sur Kanardia*)
- Couple (instrument mécanique)
- Manomètre pression structure
- RPM Moteur
- RPM Rotor Principal

Alarmes (EFIS «Blue EFIS SVS ELI» ou double Kanardia Nesis III*)

- Carburant (EFIS + voyants)
- Débit carburant
- Pression structure
- RPM Moteur
- RPM Rotor
- Pression huile turbine
- Température huile turbine
- Turbine EGT
- Turbine Chip
- Courroies transmission principale
- Température transmission principale
- Limaille transmission principale
- Limaille transmission rotor de queue
- Batterie faible
- Vitesse air
- Alternateur

* pour les modèles concernés

3 LIMITATIONS

3.1 Vitesses limites (Vi en noeuds)

VNE (vitesse à ne jamais dépasser)

K209 M / – 16 M : 105 kts (195 km/h)
K209 MF : 97 kts (180 km/h)

VNO (vitesse maximale d'utilisation normale)

K209 M / – 16 M : 100 kts (185 km/h)
K209 MF : 89 kts (165 km/h)

3.2 Altitude

Altitude maximale opérationnelle : 3800 m (12500 ft) (ISA)

3.3 Domaine de températures atmosphériques d'utilisation : [- 20 °C ; + 41 °C] pour le M / MF
[- 20 °C ; + 38 °C] pour le – 16 M

3.4 Limitations Rotor

K209 M / MF				K209 – 16 M			
Sans puissance (Autorotation)		Avec puissance		Sans puissance (Autorotation)		Avec puissance	
Maximum (110 %)	577 tr/min	Maximum (105 %)	550 tr/min	Maximum (105 %)	603 tr/min	Maximum (103 %)	592 tr/mn
Minimum (85 %)	446 tr/min	Minimum (95 %)	472 tr/min	Minimum (85 %)	489 tr/min	Minimum (95 %)	546 tr/mn

3.5 Limitations du système de transmission

Température normale : 60 °C
maxi : 110 °C

3.6 Limitations du moteur

Voir § 2.4 ci-dessus.

3.7 Limites de masse et centrage

Voir § 2.8 ci-dessus.

3.8 Limitations domaine de vol

1. Toute manœuvre acrobatique est interdite.
2. Utiliser une vitesse de rotation de 100% à 103 % (pour K209 M / MF), et de 98% à 101% (K209 – 16 M), pendant les phases de décollage, de montée, d'approche et pendant les vols effectués à une altitude inférieure à 100 m (300 ft) sol ou au-dessus de 1500 m (5000 ft).
3. L'altitude opérationnelle maximale en vol est de 3 800 m (12 500 ft).
4. Le vol est interdit si la vitesse du vent est supérieure à 46 km/h (25 kts) au sol, turbulences incluses.
5. Le vol est autorisé pour des températures atmosphériques comprises entre - 20 °C et + 41 °C pour le K209 M / MF et + 38 °C pour le K209 – 16 M.
6. Éviter de voler sous la pluie.
7. Interdit de voler par temps de neige et de conditions givrantes.
8. Interdit de voler à moins de 150 m (500 ft) de toute antenne ou radar (sauf si équipé d'avionique Kanardia).
9. Le vol en IFR ou sans visibilité est interdit.
10. Le pilote et le passager doivent attacher leurs harnais de sécurité.
11. Occupants maxi : pilote et un passager.

4 DOCUMENTS ASSOCIES

Manuel de Montage : Instructions d'Assemblage FAMA' JETCOPTER KISS 209 M / MF,
version 1 du 01/08/2011 ou ultérieure
ou Instructions d'Assemblage FAMA' JETCOPTER KISS 209 – 16 M
version 1 révision 1 de novembre 2024 ou ultérieure.

Plans de construction : Inclus dans la Manuel de Montage

Manuel de Vol : FAMA' JETCOPTER K209 M / MF, version 1 révision 2 du 09/12/2025 ou
ultérieure
ou FAMA' JETCOPTER K209 – 16 M version 1 du 09/12/2025 ou ultérieure.

Manuel d'Entretien : Manuel de Service FAMA' JETCOPTER K 209 M / MF, version 1 du
01/11/2011 ou ultérieure
ou FAMA' JETCOPTER K209 – 16 M version 1 du 01/11/2025 ou
ultérieure.

Manuels Moteur : Inclus dans le Manuel d'Entretien

Programme d'essais sol/vol : Inclus dans la Manuel de Montage