

P2006 T



QUALITY AIRCRAFT SINCE 1948

TECNAM

■ **P2006T** Ce projet est conçu autour du moteur d'avion révolutionnaire et nouveau ; le Rotax 912S , spécifiquement développé pour intégrer les dernières technologies issues de l'industrie automobile. Le Rotax 912 est certifié FAR 33 et est actuellement le seul moteur avion approuvé pour fonctionner avec du carburant automobile, lui donnant là une avance certaine sur les motorisations standard dans l'Aviation Générale. Ses principaux avantages sont : surface frontale réduite et meilleur rapport poids – puissance. Faible consommation de carburant, régime de rotation hélice réduit offrant de meilleures performance hélice et diminution des émissions sonores. Stabilité des températures de culasses grâce au refroidissement liquide.

A ce jour, ce groupe motopropulseur moderne a été installé avec succès dans nos avions biplaces, son rapport / puissance relativement important (73 kW /100 ch) en faisant un choix privilégié pour l'industrie aéronautique. Il est donc devenu de plus en plus évident de l'existence d'un marché potentiel pour un avion 4 places motorisé par deux de ces moteurs Rotax. Le **P2006T** en est le résultat. Cette formule de bimoteur offre une meilleure sécurité et un coût de fonctionnement moindre que ces concurrents monomoteur. Des recherches approfondies ont prouvées qu'un bimoteur léger de ce type aura une masse à vide inférieure qu'un monomoteur quadriplace de la catégorie 180 à 200 ch.

Le **Tecnam P2006T** offrira en plus de meilleures performances, un confort en cabine accru et grâce à la possibilité d'utiliser du carburant automobile un coût de fonctionnement moindre.

A titre de comparaison, le Lycoming O-360-A1A 180 ch pèse 146 kg, et offre une surface frontale de 0.4 m², alors que le Rotax 912S (avec les mêmes accessoires) ne pèse que 64 kg pour une surface frontale réduite à seulement 0.15 m². Le Lycoming à sa puissance maximum au régime de 2700 t/min contre un régime hélice de 2400 t/min pour le Rotax. Il devient évident que pour la première fois il est possible de comparer un bimoteur 4 places à un monomoteur 4 places notamment grâce à leurs masses et puissances comparables.

Le **Tecnam P2006T** a le meilleur ratio emport/masse maximum au décollage (0,36) parmi ses concurrents. Ceci notamment grâce à l'efficacité de sa structure et des accessoires dans leur conception et bien sûr à l'excellent rapport poids / puissance du moteur Rotax.

Les moteurs installés sur les ailes répartissent mieux la charge alaire offrant la possibilité de réduire la masse de la structure. L'efficacité remarquable du **Tecnam P2006T** peut aussi être attribuée à la faible vitesse de rotation des hélices et la faible traînée des moteurs. Tout ceci additionné à fuselage effilé offre une efficacité aérodynamique sans précédent.

Le **Tecnam P2006T** possède en outre le meilleur plafond pratique et le meilleur taux de montée parmi cette gamme de puissance. D'un point de vue opérationnel, les points suivants sont aussi à prendre en considération : l'utilisation de carburant automobile permet de réduire significativement les coûts fixes et rend possible des escales où l'AVGAS ne se trouve plus. La fiabilité des 2 moteurs, permet aussi de voler sur de plus longues distances même dans des zones où les terrains sont rares.



CONSTRUCTION

Le Tecnam P2006T est un avion bimoteur quatre places à train rentrant. La conception aile haute offre l'avantage d'une meilleure stabilité, d'une meilleure visibilité depuis la cabine et une meilleure accessibilité pour les passagers et les bagages.

Tecnam a employé toute son expérience de structures aéronautiques en aluminium pour concevoir avec le Tecnam P2006T une structure solide et cependant légère offrant un remarquable rapport entre la charge utile et la masse maximale.

Les ailes de conception traditionnelle, d'un seul longeron principal. Des réservoirs intégrés à l'extérieur des groupes motopropulseurs d'une capacité de 100 litres chacun pour un total de 200 litres. Un profil laminaire NACA 63A d'épaisseur modérée a été sélectionné pour les ailes semi trapézoïdales. Il en résulte une faible traînée et un bon comportement à haute altitude.

De larges volets à fentes en aluminium commandés électriquement permettent une vitesse de décrochage en dessous de 48 kts. De plus, ces volets autorisent des pentes d'approche très prononcées et permettent des atterrissages courts. Les ailerons à Frise offrent un taux de roulis important tout en minimisant le lacet inverse. La commande des ailerons est actionnée par câble dans la cabine, relié à des biellettes dans les bords d'attaque des ailes.

Une attention particulière à la conception de la structure de la cabine afin de satisfaire aux dernières normes FAA-FAR 23 et EASA-CS23 en matière de résistance aux chocs. La structure du fuselage, des sièges et des ceintures de sécurité sont combinés pour offrir aux occupants une sécurité maximale en cas d'atterrissage de fortune. La conformité du Tecnam P2006T à ces exigences de sécurité a été démontrée par des tests dynamiques (jusqu'à des charges de charges de +26g) mené par des laboratoires certifiés.

Le plan arrière est de type monobloc, conçu pour offrir une stabilité longitudinale remarquable et une excellente réaction aux commandes. A large trim-tab intégré au bord de fuite du plan arrière fait office d'anti-tab.

La commande du trim se compose d'une roue située entre les sièges pilotes et possède un indicateur de position.

Comme la majeure partie de l'avion, le plan arrière et la dérive sont métalliques. La dérive comporte un trim-tab commandé électriquement avec un indicateur de position situé au tableau de bord.



Tableau de bord analogique



Tableau de bord digital



Porte passager



Porte équipage

INTERIEURS & EXTERIEURS

Les dimensions intérieures généreuses du Tecnam P2006T, offrent un maximum d'espace pour les pilotes et ses passagers. Avec ses 2 portes, ses sièges rembourrés avec appui-tête intégrés, réglables en hauteur, le poste de pilotage autorise à tous les pilotes de trouver une position de pilotage très confortable. Chaque siège possède une ceinture de sécurité 3 points à enrouler. Un soin tout particulier a été apporté à l'intérieur de la cabine et au confort acoustique.

Un système ventilation offre un aérateur à chaque occupant. Le système de chauffage répartit l'air chaud uniformément dans toute la cabine et un puissant diffuseur empêche la verrière de givrer même au roulage. De larges ouvertures associées à l'aile haute offrent une visibilité excellente rendant le vol très agréable, ainsi qu'une grande sécurité lors des manœuvres au sol.

La cabine offre un compartiment à bagages spacieux de 350 litres facilement accessible.

TRAIN D'ATERRISSAGE

Le mécanisme du train rentrant du **Tecnam P2006T** est piloté par une pompe réversible, commandée électriquement. Le train d'atterrissage principal est construit entièrement en alliage d'aluminium à haute résistance et est fixé directement sur les renforts principaux du fuselage. Un amortisseur oléopneumatique permet une excellente absorption des efforts d'atterrissage.

Le système de rétraction du train est très simple et consiste en une rotation de 90° dans 2 excroissances latérales. La jambe de train est mue au travers d'une biellette pilotée par le système hydraulique.

Le train principal est équipé de roues Cleveland (6.00-6) et les palonniers commandent le freinage. Le train avant est monté sur une roue de 5.00-5 et d'une jambe télescopique équipée d'un amortisseur oléopneumatique. Il est relié aux renforts principaux du fuselage par un treillis métallique.

La sortie du train d'atterrissage du **Tecnam P2006T** est rapide pour une plus grande sécurité et est commandée hydrauliquement jusqu'aux butées mécaniques le verrouillant en position sorti. Une fois sorti, la directivité de train avant est assurée depuis les palonniers par un système de biellettes.

Un système d'alerte visuelle et sonore informe le pilote de l'état de sortie ou de rentrée du train d'atterrissage. Un système de secours assure la sortie du train d'atterrissage même dans le cas d'un défaut de fonctionnement du système principal.

MOTORISATION ET HELICE

Le **Tecnam P2006T** est équipé de deux moteurs Rotax 912S quatre cylindres, quatre temps de 100 ch (73 kW) chacun. Leur refroidissement est liquide et un réducteur est intégré (de rapport 1 : 2.4286), entraînant une hélice de type constant speed à pas variable et mise en drapau. Les nacelles des moteurs sont réalisées en tube d'acier haute résistance Cr-Mo équipés de silencieux moteurs. Un accès très facile et pratique des compartiments moteurs permet une visite prévol rapide et sûre.

D'un point de vue opérationnel, les avantages suivants du **Tecnam P2006T** se doivent d'être soulignés :

- La possibilité aussi bien du carburant automobile que de l'AVGAS permettent aux utilisateurs de réduire de manière significative les coûts d'utilisation, permettant de voler dans des endroits où l'AVGAS n'est pas disponible ou à un coût prohibitif.
- La configuration bimoteur du **Tecnam P2006T** est extrêmement fiable permettant à l'appareil de longs survols maritimes ou de zones inhospitalières.
- L'alimentation en carburant se compose de 2 réservoirs intégrés dans les caissons des ailes d'une contenance totale de 200 litres.
- Chaque moteur possède une pompe à essence mécanique doublée d'une pompe électrique.
- La gestion de carburant et le transfert d'un réservoir à l'autre s'opèrent grâce à des sélecteurs situés au dessus du poste de pilotage.



P2006T

MA S S E E T E M P O R T	kg	lb
M T D W	1180	2601
M a x R a m p M a s s e	1180	2601
M a s s e à v i d e s t a n d a r t	760	1675
C h a r g e u t i l e s t a n d a r t	420	926
F a c t e u r d e c h a r g e	+3,8 / -1,9 g	
F a c t e u r d e c h a r g e m a x	+5,7 / -2,9 g	
B a g a g e s	60	132

MOTORISATION

Fabricant	ROTAX	
Modèle	912S3	
Nombre de cylindres	4	
Puissance au décollage	73,5 Kw98 Hp	
Puissance max, continue	69	92
Rapport de réduction	2,43:1	

HELI CE

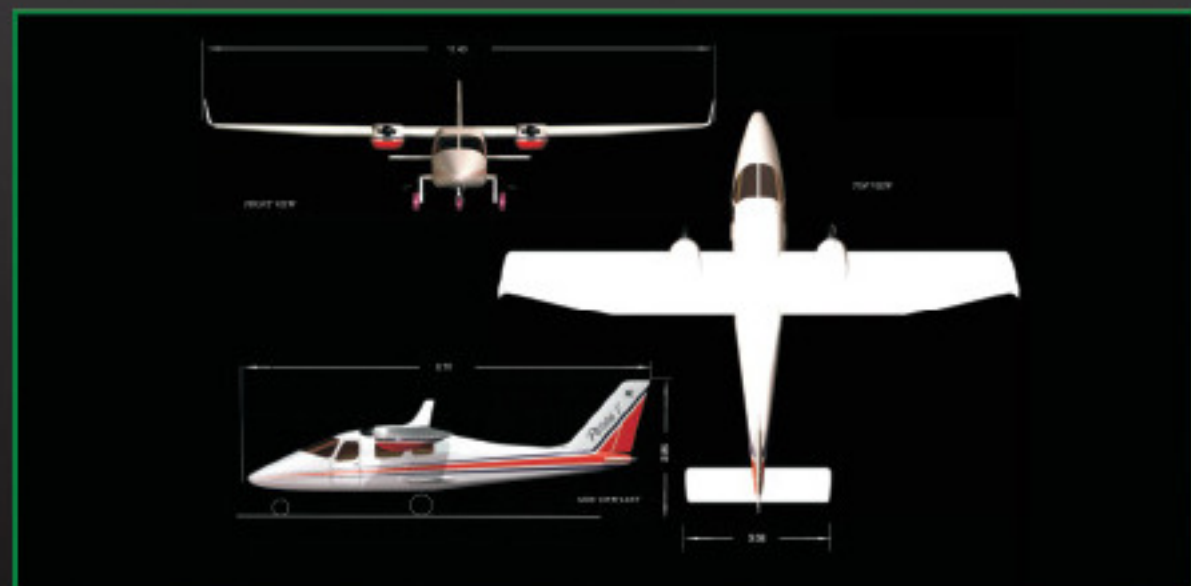
Fabricant	MT PROPELLER	
Type	Constant speed avec mise en drapeau	
Nombre de pales	2	
Modèle	MTV-21-A-C-F/CF178-05	

PERFORMANCE S

	Kts	
Vitesse max. s.l.	155	
Vitesse de croisière (75% @7000ft)	145	
Vitesse de croisière (65% @9000ft)	135	
V _{fe} (vitesse de décrochage)	47	
V _b (sortie de train)	91	
V _a (vitesse de manœuvre)	116	
V _{ne}	168	
Taux de montée s.l.	1 260 ft./min	
Taux de montée s.l. (monomoteur)	300 ft./min	
Autonomie G65%, 30% réserve	620 n.m.	
Plafond	15000 ft	
Plafond (monomoteur)	7000 ft	
Distance décollage	450 m	1476 ft
Distance de roulage décollage	235 m	771 ft
Distance d'atterrissage	320 m	1050 ft
Distance de roulage d'atterrissage	190 m	623 ft



Envergure	37,40 ft	11,4 m	Hauteur	9,35 ft	2,85 m
Surface alaire	159,31 sq ft	14,8 sqm	Largeur cabine	48,3 in	1,22 m
Longueur	28,50 ft	8,7 m	Longueur cabine (avec bagage)	11 ft	3,35 m



INSTRUMENTS ET INDICATEURS DE VOL

Compass magnétique
 Indicateur de vitesse (Kts)
 Altimètre affichage In et Mb
 Vario
 Conservateur de cap électrique
 Horizon artificiel
 Bille aiguille
 Température extérieure
 Pitot chauffé
 Prises statiques
 Prises statiques auxiliaire
 Avertisseur de décrochage sonore
 Témoins train sorti (3)
 Témoin train non verrouillé/ouvert
 Indicateur position trim de profondeur
 Indication position trim de dérive

INSTRUMENTS MOTEUR

Compte tours avec horamètre (2)
 Pression admission (2)
 Débitmètre (2)
 Pression huile (2)
 Température huile (2)
 Température culasse (2)
 Pression carburant (2)
 Ampèremètre
 Voltmètre
 Jauge carburant (GGD)

Panneau indicateur défaut éclairé de test

- Niveau bas carburant G
- Niveau bas carburant D
- Pression huile basse G
- Pression huile basse D
- Défaut charge G
- Défaut charge D
- Porte pilote ouverte

COMMANDES DE VOL

Freins hydrauliques
 Frein de parc
 Volets électriques
 Double volant
 Roue avant conjuguée
 Blocage profondeur et aileron
 Trim de profondeur manuel
 Commandes moteur
 - Réchauffe carburateurs (2)
 - Starter (2)
 - Commande de gaz (2)
 - Commande pas hélice (2)
 Commandes compensateurs de vol
 - Palonniers avec indicateur
 - Profondeur avec indicateur
 Train rentrant électro-hydraulique
 Sélecteur d'entrée de train
 Avertisseur rentrée de train
 Sortie de secours du train
 Gestion carburant avec sélecteur transfert croisé

Commandes panneau supérieur

- Démarreur (G-D)
- Pompe carburant électrique (Set D)
- Double contacteur démarrage moteur G
- Double contacteur démarrage moteur D

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Batterie GILL 12V 35 Amp/h
 Alternateur 12V 21 Amp (2)
 Interrupteurs à bascule rétro-éclairés
 - Contacteur général
 - Phare d'atterrissage
 - Phare de roulage
 - Feux de navigation
 - Feux à éclats
 - Chauffe Pitot
 - Liseuse de carte
 Prise de parc
 Panneau de breaker
 Mèches de décharge statiques
 Phare d'atterrissage et de roulage

SYSTÈME CARBURANT

Réservoirs structuraux (2 * 100L)
 Pompe à essence mécanique (2)
 Pompe à essence électrique (2)
 Purgateur réservoir carburant (2)
 2 sélecteurs de carburant avec transfert croisé

INTÉRIEUR

Sièges pilote/copilote similicuir
 - Réglables en longueur
 - Réglables en hauteur
 Siège passager similicuir (2)
 Ceinture de sécurité individuelle
 Habillage cabine intégral
 Extincteur
 Range carte et vide poche
 Barre de manœuvre
 Insonorisation
 Compartiment à bagages
 Haut parleur
 Intercom aux 4 sièges
 Kit premier secours

ECLAIRAGE INTÉRIEUR

Eclairage instrumentation radionav
 Eclairage avionique
 Eclairage instrumentation moteur
 Eclairage instrumentation de vol
 Eclairage compas
 Liseuse de carte

ECLAIRAGE EXTÉRIEUR

Feux de navigation saumon d'aile et dérive
 Feux à éclat de dérive
 Phare d'atterrissage et de roulage

EXTÉRIEUR

Peinture anticorrosion époxyintégale
 Porte pilote avec serrure
 Porte arrière droite
 Vitres teintées
 Train rentrant
 Anneaux d'amarrage
 Roues 6,00*6 train principal
 Roue avant 5,00*5

CONFORT CABINE

Pare-brise dégivré
 Aérateurs orientables aux 4 places
 Système de chauffage

GMP ET HÉLICE

Motocésion: 2 ROTAX 912S 3 100HP,4
 Cylindres refroidis par eau et par air, réduits
 Double circuit d'allumage
 Commande de gaz Get D
 Bâti moteur tubulaire en acier
 Hélice MTP propeller bipale constant speed (2)
 Cône d'hélice
 Gouvernor (2)
 Filtre à air (2)
 Filtre à huile (2)
 Radiateur d'eau et d'huile (2)
 Réchauffe carburateur à commande manuelle (2)

SAV ET DOCUMENTATION

Garantie constructeur de 2 ans
 Manuel de vol
 Manuel de maintenance
 IPC parts catalog
 Livret moteur
 Livreur moteur

AVIOMIQUE STANDARD GARMIN

GNS 430 com/nav/gps écran multifonction
 GI-106A cror/loc/gps/gps
 Transpondeur GTX 327
 Boîte de mélange GMA 340
 Alticodeur
 Interrupteur général avionique
 Micro Telex 100T
 Circuit avionique surbreaker
 PTT pilote et copilote
 ELT



P2006T