



REGLAGE DU PAS

Sur les moteurs Rotax série 9 (soit 912 à 915), **le calage pour lequel l'hélice E-PROPS va donner les meilleures performances sur toute la plage de vitesse de l'aéronef est obtenu à 5.500 tr/min à pleine puissance en vol horizontal.** Donc il est fortement recommandé d'affiner le réglage de son hélice E-PROPS afin d'obtenir cette valeur en vol horizontal lorsque vous mettez plein gaz. Bien sûr cela ne signifie pas que vous devez voler en croisière à 5.500 tr/min : c'est juste la bonne valeur pour obtenir le meilleur réglage du calage des pales de votre hélice.

Donc sur un Rotax série 9, voici la méthode pour obtenir le calage idéal de votre hélice E-PROPS, qui donnera les meilleures performances possibles sur la totalité de la plage de vitesse de l'aéronef :

- Ajuster le pas comme recommandé sur la Fiche d'Identification de l'hélice.
- Ensuite, au sol, mettre pleine puissance sur freins ou cales : si vous avez entre 5.100 et 5.800 tr/min, vous pouvez aller voler. Si ce n'est pas le cas, ajuster le pas pour avoir au minimum 5.100 et au maximum 5.800 tr/min au sol.
- En vol, se mettre en vol horizontal et mesurer le nombre de tr/min quand vous mettez pleine puissance : si vous obtenez environ 5.500 tr/min (+/- 50 tr/min), c'est parfait.
- Si ce n'est pas le cas, ajuster le pas pour obtenir 5.500 tr/min à pleine puissance en vol horizontal. Sur les moteurs Rotax série 9, l'augmentation du calage de **0,6°** réduit le régime moteur en palier plein gaz de 100 tr/min. Exemple : en palier plein gaz, le moteur tourne à 5700 tr/min, alors que l'on vise 5.500 tr/min.
La différence est de 2×100 tr/min : il faut donc augmenter le calage de $2 \times 0,6^\circ = 1,2^\circ$.

Exemples :

- 1- ICP SAVANNAH moteur Rotax 912s (100cv) réducteur 2,43
Hélice : Durandal 100 L diamètre 180 cm
Utilisation : vol montagne, piste courte et petite balade.
Réglage hélice : le calage choisi donne 5800 tr/min moteur en palier plein gaz.
Avec ce réglage, lors du décollage, le régime moteur atteint 5700 tr/min, ce qui permet un décollage très court.
- 2- JMB AIRCRAFT VL3 moteur Rotax 912s (100cv) réducteur 2,43
Hélice : Durandal 100 M diamètre 170 cm
Utilisation : longues navigations
Réglage hélice : le calage choisit donne 5500 tr/min moteur en palier plein gaz.
Avec ce réglage, lors du décollage, le régime moteur est aussi de 5500 tr/min La croisière est rapide et confortable. Les performances de décollage restent excellentes grâce à l'effet ESR de l'hélice.
- 3- AUTOGYRO MTO SPORT moteur Rotax 914 (115cv) réducteur 2,43
Hélice : Excalibur-6 diamètre 172 cm
Utilisation : promenade, navigations
Réglage hélice : le calage choisi donne 5800 tr/min moteur en palier plein gaz.
Avec ce réglage, lors du décollage, le régime moteur atteint 5800 tr/min, ce qui permet un décollage très court et un excellent taux de montée.