

## **E-Props : la meilleure hélice pour le SAVANNAH**

L'hélice tripale E-PROPS DURANDAL 100-M s'impose comme **le meilleur choix d'hélice** pour l'ULM Savannah de chez I.C.P., toutes version confondues.



Un comparatif détaillé a été établi sur le Savannah équipé d'un Rotax 912S (100 cv) entre l'hélice tripale composite d'origine proposée en standard par I.C.P. et l'hélice E-Props DURANDAL 100-M (diamètres 170 ou 175 cm selon version de Savannah).  
Voici les résultats.

### **1- La masse : un gain de 4,5 kg**

L'hélice E-PROPS pèse 2,3 kg de moins que l'hélice tripale composite proposée par ICP. Les nombreux avantages d'une hélice légère sont décrits ici :

<http://www.e-props.fr/16/lightpropF.php>

De plus, les Savannah, en particulier les modèles récents, nécessitent un prolongateur pour écarter l'hélice du capot moteur. A cet effet, ICP fournit un prolongateur en aluminium d'une longueur de 120 mm.

Chez E-PROPS, ce prolongateur est remplacé par un moyeu prolongé solide, très léger, simple à assembler, et d'autant plus économique qu'il est offert.

Masse d'un prolongateur alu ICP de 120 mm de long (visserie comprise) = 2,4 kg

Masse du moyeu prolongé de 120 mm E-PROPS (visserie comprise) = 0,4 kg

= un gain total de la solution prolongateur E-PROPS : 2 kg



Plus d'information ici : <http://www.e-props.fr/16/spacerF.php>



Enfin, l'écart de masse entre un cône standard ICP (647 gr) et un cône carbone ultra-léger E-PROPS (450 gr) de même diamètre est de 0,2 kg.

Monter une hélice E-PROPS au lieu de l'hélice standard de chez ICP permet d'**économiser une masse totale de 4,5 kg.**

Outre l'économie de masse qui permet de bien respecter la réglementation ULM française, **4,5 kg = 6,25 litres d'essence SP98 = une distance de 70 km**

## 2- Les performances

L'hélice E-PROPS permet d'obtenir de loin les meilleures performances avec le Savannah, grâce à un fort effet ESR (explication de l'effet ESR ici : [http://www.e-props.fr/16/ESR\\_F.php](http://www.e-props.fr/16/ESR_F.php)).

Les gains mesurés (\*) par rapport à la tripale d'origine sont de :

- **30-45 m** en distance de roulage au décollage
- **250 à 460 ft/min** en taux de montée
- entre **8 et 18 km/h** en vitesse de croisière
- économie de carburant : environ **7%** en utilisation école

(\*) selon modèles de Savannah, d'hélices E-Props et de calage du pas

Les nombreux pilotes qui ont essayé une tripale E-PROPS sur leur Savannah ont été très agréablement surpris par les performances obtenues, **similaires à celle d'une hélice à pas variable.**

C'est une caractéristique qu'on retrouve en comparant les hélices E-PROPS avec de nombreuses hélices à pas variable en vol.

Voir page : <http://www.e-props.fr/16/FtestF.php>

## 3- La solidité

L'hélice E-PROPS est une hélice très solide. Les pales sont fabriquées en tresse de carbone haute résistance, parfaitement optimisée, avec un bord d'attaque blindé en Nanostrength, mieux qu'un blindage métallique. Plus de détails sur les pages fabrication et blindage : <http://www.e-props.fr/16/fabF.php> / <http://www.e-props.fr/16/blindage.php>

Le moyeu est également en carbone; aucune pièce métallique d'interface ne peut générer de corrosion galvanique dans une hélice E-PROPS.

La tenue mécanique des hélices E-PROPS a été vérifiée par essais. **Elles supportent 6 fois la force centrifuge max pendant 1 heure** (la norme EASA CS-P exige 2 fois seulement pour les hélices certifiées). **Le coefficient de sécurité est de plus de 7,2.** Chez E-PROPS, la sécurité est le critère de loin le plus important.

Plus de détails sur la page : <http://www.e-props.fr/16/GtestF.php>

## 4- L'absence de vibrations

L'hélice E-PROPS ne génère pas de vibrations, grâce à un équilibrage de l'hélice complète (pales + moyeu) très soigné. Cela apporte un confort exceptionnel pour le pilote et son passager, ainsi qu'une longévité accrue aux différents composants de l'appareil (réducteur, silent-blocks, ...).

## 5- Des économies notables

- ◆ Pour un ensemble complet NEUF "hélice + prolongateur + cône et platine" avec les accessoires indispensables (kits de pions Rotax et outil de réglage du pas) :
  - l'hélice tripale proposée par ICP coûte 3.209 € ttc
  - **l'hélice tripale E-Props coûte 1.127 € de moins**

comparatif prix 2017 prix en Euros TTC	Tripale composite proposée par ICP	E-PROPS DURANDAL 100 M
hélice tripale	2 208 €	1 752 €
Entretoise 120 mm	350 €	inclus
pions Rotax	108 €	inclus
outil de réglage du pas	106 €	inclus
cône complet (dia 250 mm)	437 €	330 €
<b>Total =</b>	<b>3 209 €</b>	<b>2 082 €</b>

(prix publics 2017 de ces équipements neufs)

- ◆ Une hélice E-Props a un TBO de 2000 heures; le choix de cette hélice faisant économiser en moyenne 7% de carburant par rapport à une autre tripale composite, grâce au haut rendement des pales E-Props à corde fine, les économies réalisées en 2000 heures sont de l'ordre de 3.800 € uniquement sur le carburant, sans parler des accessoires du moteur, moins sollicités par une hélice ultra-légère...

**Vous volez en Savannah ?  
Equipez-le d'une hélice E-Props Durandal 100-M,  
économisez de l'argent et surtout augmentez les  
performances, le rayon d'action, le confort et la  
sécurité de votre appareil !**



Avec la garantie **Satisfait ou Remboursé 6 MOIS** de chez E-PROPS, vous avez 6 mois pour tester votre hélice, dans votre environnement, en toute sérénité.

**SATISFAIT OU  
REMBOURSÉ**

**... parce que chez E-PROPS, nous sommes sûrs de la qualité et des performances de nos hélices !**

## Quelques avis de clients E-Props

### **P. R. président de l'Aérienne du Choletais, France – oct 2016 :**

"Qu'on se le dise, l'Aérienne du Choletais a choisi une hélice E-Props pour son Savannah 912 uls.

Légère, facile à monter, elle permet gain de vitesse et de carburant par rapport à l'hélice proposée par IPC sur notre appareil !"

### **B.F. Suisse – oct 2016 :**

Je suis très content avec mon hélice E Prop Durandal 100 sur ma Savannah -S

### **E.D. France - août 2015 :**

"Voici mon retour d'expérience sur l'E-Props après 175 h avec une Durandal 100 en 170 cm sur Savannah-S vs la DUC Swirl que j'avais avant :

- Vitesse de croisière TAS + 10 à 12 Km/h – Vmax environ 15 Km/h
- Taux de montée + 200 p/min environ sur la bande 3000 à 4000 pieds
- La machine arrache plus rapidement ce qui me permet de supprimer le cran de volet au décollage sur ma piste
- Gain vibratoire à 3200 t
- Et gain de poids très significatif
- Régime au point fixe 5600 t et 5400 en palier

Donc effectivement des gains sur l'ensemble des paramètres, j'en ai été le premier étonné, mais le gain performance sur ma machine est indéniable...

Le SAV et la disponibilité d'E-Props est aussi au top."

### **E.S. Italie – janvier 2016 :**

"I have tested the Durandal-100-M on my Savannah-S. I am very very satisfied because I have better performances that I had with my previous 3blades propeller . Congratulations to all you guys !"

### **A.C. France – sept 2015 :**

"Sur mon Savannah, plus de poussée, moins de conso que la Flash, plus grande résistance aux impacts de cailloux. Je suis très satisfait."

### **H.G Autriche – avril 2015 :**

"Have compare performances of both props on my Savannah. Yours far better. I keep it. Thanks".

