

Changement de conditions climatiques

Les conditions climatiques, température et humidité, ont une influence importante sur les couples de serrage sur bois.

Cette inspection concerne donc tous les éléments ou accessoires fixés sur le fuselage, dont les serrages sont à vérifier dès qu'un changement important des conditions climatiques est constaté. Ce phénomène est d'autant plus sensible que l'avion est récent.

Sont concernés tous les systèmes ou sous système pour lesquels un couple de serrage est préconisé. Pour un avion exploité en Europe, cette inspection est recommandée à la fin du printemps et à la fin de l'automne.

Vérification des couples de serrage

Important : Les couples indiqués ci-dessous ne tiennent pas compte du couple de frottement provoqué par le frein de l'écrou et éventuellement par la portée de la vis dans le bois.

Il convient donc de majorer les couples indiqués ci-dessous de la valeur mesurée à la clef dynamométrique du couple de frottement propre à chaque écrou.

Désignation	Couple en daN.m	Couple en in.lb
Hélice Hoffman	3,5	309,7
Hélice Evra	2,9 à 3	256,6
Hélice Sensenich	8,1 à 8,81	716,9 à 779,7
Bâti moteur	1	88,5
Attache avant aile-fuselage	5	442,5
Attache arrière aile-fuselage	1,5	132,7
Fixation train d'atterrissage	4	354
Potence ailerons et volets	0,15	13,2
Cornières d'articulation d'ailerons et volets	0,15	13,2
Axes d'articulation d'ailerons et volets	1,5	132,7
Fixation d'empennage horizontal	0,5	44,2
Support d'articulation sur plan-fixe horizontal	0,15	13,2
Axes d'articulation des gouvernes de profondeur et de direction	1	88,5
Boulons de fixation moteur sur bâti (Lycoming O-360)	3 ± 10%	277,4 ± 5%
Boulons de fixation moteur sur bâti (Continental O-200)	0,69 à 0,92	59,8 à 79,8
Boulons de fixation moteur sur bâti (Lycoming O-235)		

Si le couple de freinage de l'écrou, avant blocage, devient inférieur aux valeurs suivantes, il faut nécessairement vérifier la vis et changer l'écrou :

Ø de la vis (mm)	4	5	6	8	10
Couple mini (daN.m)	0,02	0,03	0,04	0,08	0,12
Couple mini (in.lb)	1,73	2,6	3,47	6,94	10,41

Note : Ne procéder au resserrage que lorsque le couple est inférieur de 50% aux valeurs indiquées ci-dessus. Pour ce faire, régler la clef dynamométrique à 50% de la valeur des couples indiqués dans le tableau ci-dessus et vérifier qu'elle déclenche bien avant que le boulon ait tourné.