

LES MOTEURS ALLEMANDS

par J. GUILLOU, A.C.P.C.

Le Webra 0,8^{cc} «Piccolo»

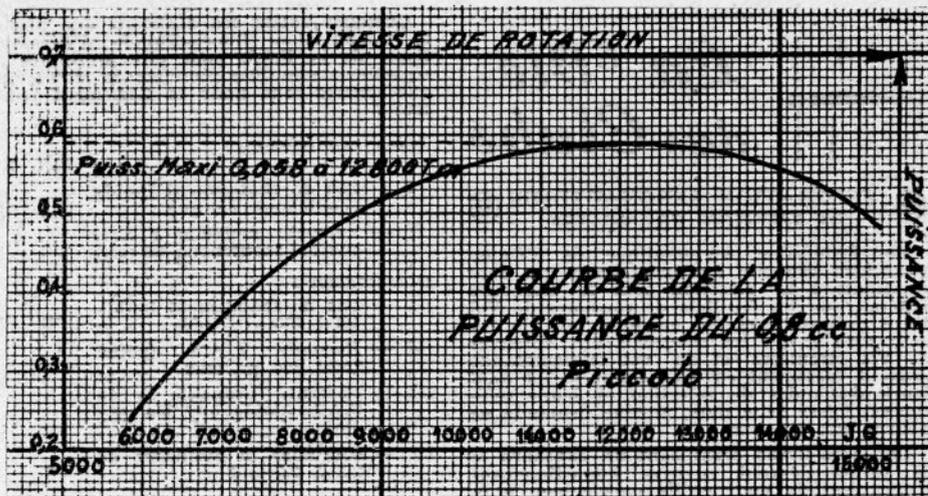
C'est pour faire suite à l'article de mon camarade F. Accart sur les moteurs allemands (M.R.A. n° 185) que je vous présente aujourd'hui dans la série des moteurs Webra le plus petit de cette production : le 0,8 cc «Piccolo». Ce moteur est fabriqué à Berlin-Schöneberg, Fein und Modelltechnik, Genestrasse 5, Germany ; sa présentation est très soignée, et sa robustesse merveilleuse en considération de son faible poids.

En voici quelques caractéristiques :

Cylindrée calculée, 0,78 cc ; alésage, 10,5 mm ; course, 9 mm ; rapport alésage/course : 1,17 ; puissance maxima, 0,058 cv à 12.800 t/m (pour les puissances aux différents régimes, voir la courbe) ; puissance développée au cc, 0,075 cv ; poids (sans hélice ni réservoir), 38,5 gr.

Ce moteur est destiné à de hautes vitesses de rotation (il peut parfois atteindre un régime de 14.000 t/m avec une puissance voisinant 0,07 cv) ; au-dessous de 8.000 t/m il ne peut garder son régime et s'étouffe peu à peu. Aux faibles vitesses le moteur vibre énormément, et il n'est pas surprenant de voir, si le moteur est chaud, son cylindre se dévisser ; une fixation rigide est donc nécessaire.

Le vilebrequin n'est pas équilibré, le piston est relativement léger, la course est courte, et avec une hélice bien adaptée, légèrement décentrée afin de contrebalancer le poids du piston, le moteur ne vibre pas du tout, la marche au contraire est très souple et très douce, il serait alors recommandable en télécommande, pour les moteurs de petite cylindrée.



Le «Piccolo» tourne avec des hélices d'un diamètre inférieur à 18 cm ; les hélices recommandées sont des 15 × 8 en bois, ou des 15 × 10 E.D. en plastique pour les vols libres, et des 15 × 15, 13 × 13 ou 13 × 10 pour le vol circulaire ; de toute façon il faut beaucoup amincir les hélices et les creuser légèrement pour obtenir un meilleur rendement.

Voici maintenant quelques chiffres sur le régime du moteur, employé avec différentes hélices :

20 × 10 = 7.200 t/m, 18 × 10 = 8.700 t/m, 15 × 10 = 11.500 t/m, 15 × 15 = 9.300 t/m, 15 × 10 (E.D. plastique) 12.500 t/m, 13 × 13 = 11.800 t/m, 13 × 10 = 13.300 t/m.

Chose remarquable sur ce moteur : le pointeau à réglage micrométrique est indé-réglable, le moteur, cependant, est très sensible à la plus petite variation de la position du pointeau.

Le vilebrequin est assez long, et, à son

extrémité deux larges rondelles en alu permettent un bon serrage de l'hélice. Un boulon de 3 mm de diamètre se vissant dans le vilebrequin maintient le tout, et permet de ne pas endommager le vilebrequin dans le cas d'un atterrissage sur le nez un peu brusque ! Le faible diamètre de ce boulon permet aussi l'utilisation d'hélices à faible moyeu.

Le cylindre vissé dans le carter est coloré en rouge par oxydation anodique, L'échappement circulaire se fait par trois lumières. Le «Piccolo» est un moteur à fixation radiale par deux boulons de 3 ou de 6 mm qui maintiennent en même temps le bouchon de carter. L'admission est du type classique par valve rotative avant, et pour obtenir une carburation régulière il faut placer le réservoir à la hauteur de la pipe d'admission. Enfin, quant aux démarrages ils se font bien noyés et décompressés à fond ; on obtient ensuite un régime maximum en comprimant progressivement et en réduisant légèrement, si besoin est, l'ouverture du pointeau ; si le pointeau est trop ouvert (4 ou 5 tours) et le moteur trop compressé, quelques retours ou même des bris de bielle peuvent se produire.

Enfin, nous pouvons conclure que le «Piccolo» est un très bon moteur et sûrement même, le meilleur de sa cylindrée pour la compétition, mais la difficulté de ses démarrages, la précision de ses réglages et ses hautes performances n'en font certes pas le moteur du débutant, mais celui des champions.

GUILLOU.

LA COUPE DES MAQUETTES VOLANTES ET LA COUPE MERMOZ DU M.R.A.

Comme nous l'avons publié dans les numéros 205 et 208 du M.R.A., ces deux coupes n'auront lieu le 30 septembre que si le nombre des engagés est au minimum de 10 motomodèles plus 10 caoutchoucs pour la coupe des maquettes volantes et 10 pour la coupe Mermoz.

Nous avons demandé aux concurrents de nous faire connaître leurs engagements avant le 22 juillet ; or à l'heure où nous écrivons ces lignes aucun engagement ne nous est parvenu... Mais il faut attendre le 22 juillet, date à laquelle le numéro sera sous presse. C'est donc dans le M.R.A. de septembre que nous saurons si les deux coupes auront lieu ou non cette année.

