

Cylindrée d'un moteur thermique à pistons

Préambule

Ce programme permet la **recherche de la cylindrée** d'un moteur thermique à pistons. Il donne, aussi, la surface des pistons.

Programme

Le programme est appelé **CYL90E** et ne comporte pas de sous-programme.

Le programme, à l'exécution, demande le nombre de cylindres et ensuite l'alésage et la course d'un cylindre.

L'alésage et la course doivent être donnés en **mm** et le programme fournit la surface d'un piston, la surface totale des pistons en **cm²**, la cylindrée unitaire en **cm³**, ainsi que la cylindrée en **cm³**.

On peut calculer la vitesse moyenne en **m/s** d'un piston, à un certain régime.

Exemple d'utilisation du programme

Nous allons faire fonctionner ce programme dans deux cas :

- Monocylindre :

Dans ce cas, choisir, dans le premier menu, l'occurrence 1.

Par exemple, l'alésage est de 75 mm et la course, de 80 mm.

On obtient une surface de piston de 44,18 cm² et une cylindrée de 353,43 cm³, environ.

- Multicylindre :

Dans ce cas, choisir, dans le premier menu, l'occurrence 2 et par exemple 12, pour 12 cylindres.

Par exemple, l'alésage est de 73 mm et la course, de 58,8 mm.

On obtient une surface de piston de 41,85 cm² une surface de pistons de 502,25 cm², une cylindrée unitaire de 246,10cm³, et une cylindrée de 2953,20 cm³ environ.

Remarque

Ce programme fonctionne sur CASIO GRAPH 90+E et CASIO fx-CG20.

A. CHARLES.