

Le "MOTEUR A VAPEUR SIMPLE" de I.A. AHO

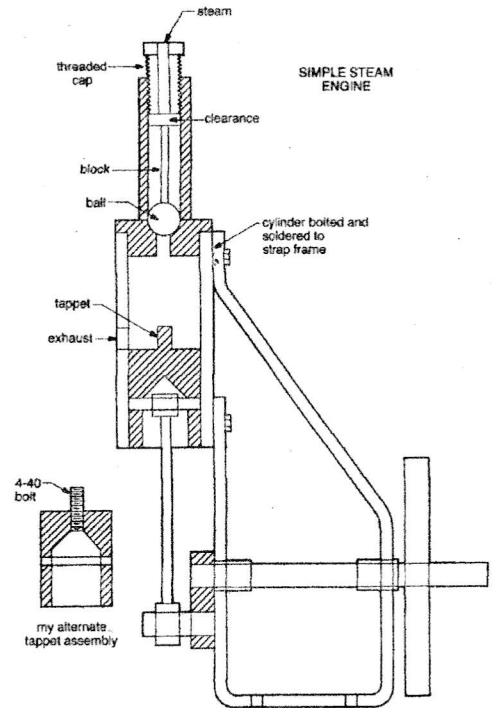
(D'après un article de « Steam & Stirling » Book 1)

« Fouillant à travers quelques vieux magazines, je suis tombé sur un « Model Artisan Accueil Mechanics Magazine » daté Janvier 1935. J'y ai trouvé ce projet intéressant à réaliser pour un débutant.

L'action est très simple. La bille est soulevée de son siège au sommet de la course du piston et elle referme l'admission dès que le piston redescend. L'échappement est uniflow par le trou à l'extrémité inférieure de la course »

Dans la construction du moteur, il ya quelques points à respecter :

1. **L'orifice d'échappement** ne doit pas être moins d'un quart de la course,
2. **La levée de la soupape** ne doit pas avoir plus de 0,8 mm et peut être aussi faible que 0,4 mm avec de la vapeur sèche.
3. **Le bloc en haut de la boule** devrait être un ajustement glissant. La valve ne se ferme pas immédiatement, mais prend un certain temps pour le faire. Par conséquent, le seuil de fermeture est plus tard dans la course à mesure que la vitesse augmente, ce qui donne plus de puissance par course. De la vapeur surchauffée est requise pour les grandes vitesses.



« Mon moteur a un diamètre 15 mm d'alésage et le volant d'inertie 90 mm de diamètre. J'ai utilisé un tube en laiton à parois épaisses pour le cylindre, afin de trouver assez de matière pour percer et tarauder pour fixer le cylindre sur le bâti avec deux vis.

Le piston est de 25 mm de long avec deux rainures. Le poussoir est une vis pour pouvoir régler la levée de la bille avec précision.

Le block est un morceau de tige laiton et possède deux traits de scie longitudinaux pour le passage de la vapeur. Le jeu entre le bloc et le bouchon fileté est très petit. Le bloc sur mon moteur fait 19 mm de long, mais cette dimension peut varier. Le diamètre du cylindre de 12 à 18 mm.

Le moteur m'a pris un peu de temps pour les réglages mais une fois fait, **il a très bien fonctionné.** »

moteur à CO²

Dans "TESLA TURBINES AND OTHER ENGINES FROM JEFF MAIER" nous trouvons :

1- Un bi-cylindre simple effet uniflow

C'est un moteur uniflow à 2 cylindres opposés qui utilise une came pour commander les soupapes. La « Checq Valve » permet d'éviter toute surpression > à la pression de vapeur chaudière. Il fonctionne bien à 1,5 bar de pression.