

MOTEUR WANKEL

DESCRIPTION

Un **moteur rotatif** est un **moteur** à combustion interne tournant autour de son vilebrequin qui reste fixe. Ce type de **moteur** était très courant au début de l'aviation (dans les années 1910) quand le rapport puissance/poids était le critère principal devant la consommation et la fiabilité.

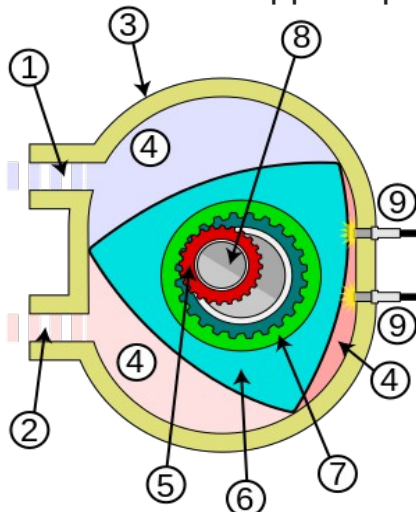
Mazda, qui a commencé la production d'automobiles propulsées par un moteur à piston rotatif en même temps que Citroën, est en 2009 le seul constructeur à proposer des modèles automobiles équipés du moteur Wankel, dont l'une des plus célèbres à l'heure actuelle est la Mazda RX-8 et Mazda RX-7

LE ROTOR:

Le piston rotatif (rotor) est la pièce mécanique qui assure la transmission de la poussée des gaz de combustion sur l'arbre moteur. Dans le moteur Wankel, le piston rotatif prend la forme d'un triangle équilatéral curviligne dénommé « triangle de Reuleaux ». Chacune des trois faces latérales du piston est évidée afin d'augmenter le volume de la chambre de combustion. La forme et le volume de cet évidement sont déterminés afin d'obtenir un rapport optimal entre les performances spécifiques, la consommation d'essence et l'évacuation des gaz d'échappement

AVENIR ?

Le moteur Wankel semble retrouver une nouvelle vie comme prolongateur d'autonomie dans la motorisation hybride électrique/essence. Profitant de sa simplicité, de sa légèreté et d'une consommation et d'une usure raisonnables à vitesse constante, quelques constructeurs l'utilisent comme motorisation d'appoint pour recharger les batteries et prolonger l'autonomie des véhicules hybrides



SEMA:

Schéma du moteur Wankel :

- 1 : Conduit d'admission
- 2 : Conduit d'échappement
- 3 : Trochoïde (stator)
- 4 : Chambres
- 5 : Pignon
- 6 : Piston (rotor)
- 7 : Couronne
- 8 : Excentricité du vilebrequin
- 9 : Bougie d'allumage

