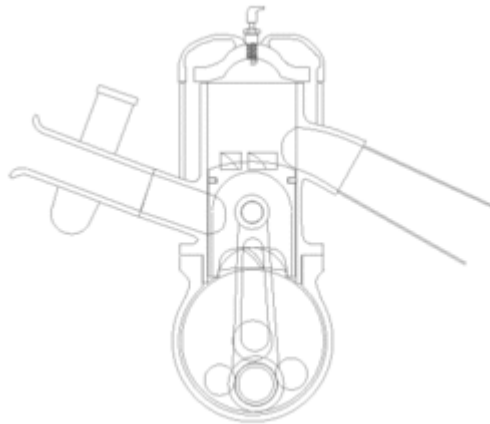


Een tweetaktmotor (waarin takt voor slag staat) heeft geen nokkenas met kleppenmechanisme en geen distributie, wat gebruikelijk is bij de viertaktmotor. Door deze eenvoud is de tweetaktmotor lichter, goedkoper en betrouwbaarder.



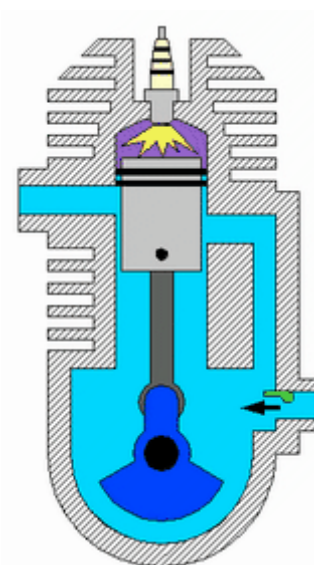
### Werking:

Omdat een tweetakt motor geen kleppen heeft moet deze gebruik maken van poorten. Deze zogenaamde poorten zorgen samen met de bewegende zuiger voor de aan- en afvoer van in- en uitlaatgassen. In de cilinderwand zijn meestal 4 of meer poorten aangebracht, namelijk:

uitlaatpoort: de poort waardoor de verbrande gassen naar de uitlaat(pijs) kunnen stromen.

inlaatpoort: de poort waardoor de verse gassen het carter kunnen binnenstromen.

Spoelpoorten: de poorten die via een kanaal de carterruimte met de ruimte boven de zuiger verbinden.

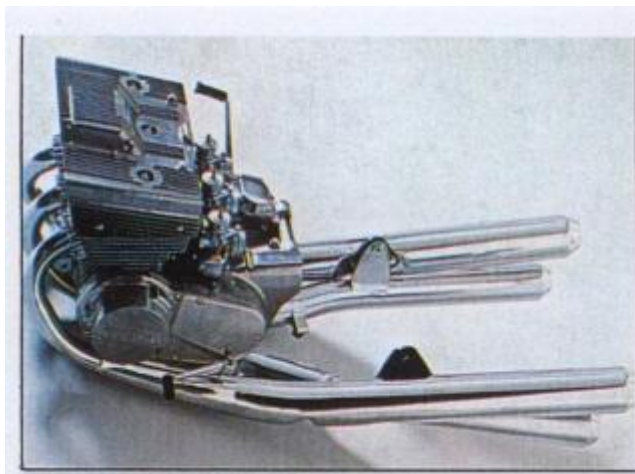


Een viertaktmotor doet het arbeidsproces: inlaat-, compressie-, verbranding- en uitlaatslag, in 4 slagen en doet dit alles boven de zuiger in twee krukasonwentelingen.

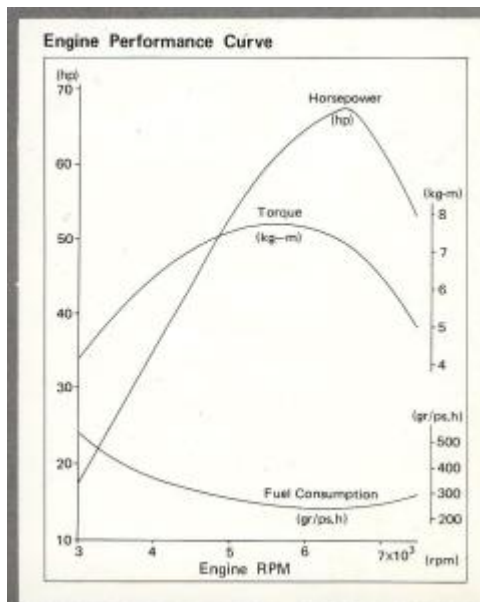
Een tweetakt motor doet het arbeidsproces in tweeslagen, en doet dit alles zowel boven als onder de zuiger in 1 krukassomwenteling.

Een tweetaktmotor heeft dus twee keer zoveel arbeidsslagen als een viertaktmotor en combineert in de ene slag compressie en inlaat en in de andere slag verbranding, uitlaat en spoelen.

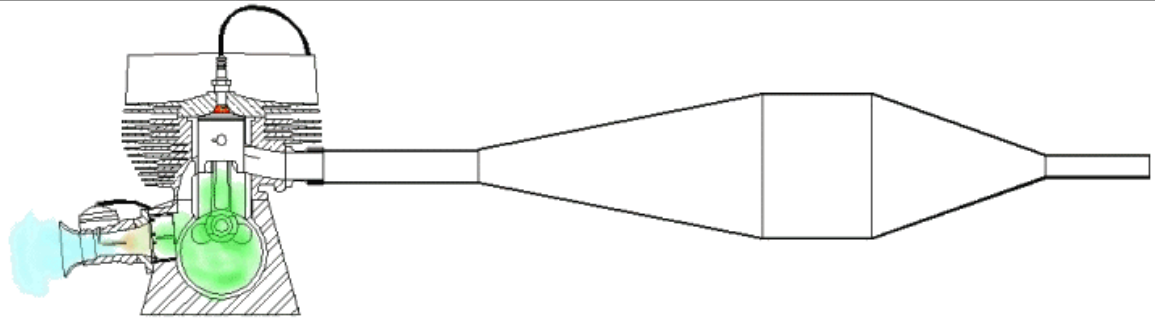
Toch kan de tweetaktmotor niet het dubbele vermogen leveren. Dit komt omdat het spoelen met verliezen gepaard gaat. Door deze verliezen is het rendement, ongeveer 18%. Dit is minder dan het rendement van een viertakt, wat ongeveer 27% is. "Maar" 18% van de totale toegevoegde brandstof wordt omgezet in daadwerkelijk bruikbare energie (het laten draaien van de motor). Wat dus hoger brandstofverbruik betekend bij een tweetaktmotor.



MOTORBLOK GT380J



KOPPELKROMME GT750J



*met dank aan Henk V.*