

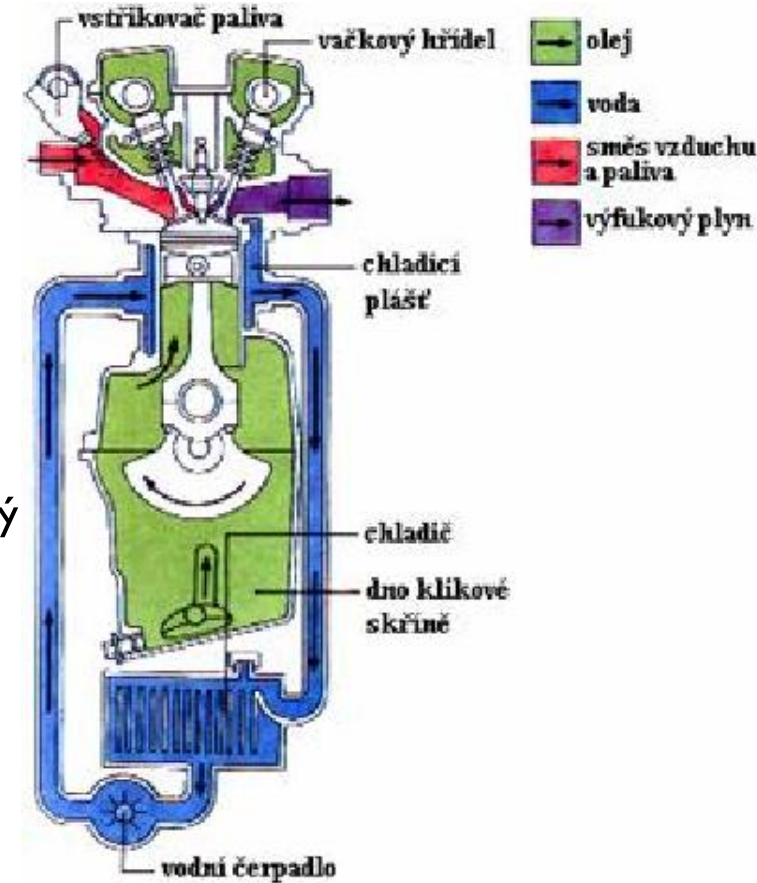
ŠTVORTAKTNÝ VZNETOVÝ MOTOR

Tamara Hrabčáková

II.C

Štvortaktný vznetový motor

- nemá karburátor ani vznetovú zložku
- teplota stlačeného vzduchu vo valci - 600 °C
- účinnejší ako zážihový motor
- motor ťažší
- viac odpadového tepla ako práce
- Každý valec je obklopený trúbkami, ktorými je pumpovaná voda. Tá sa chladí vzduchom, ktorý sa chladí v tenkých trubičkách tvoriacich chladič.



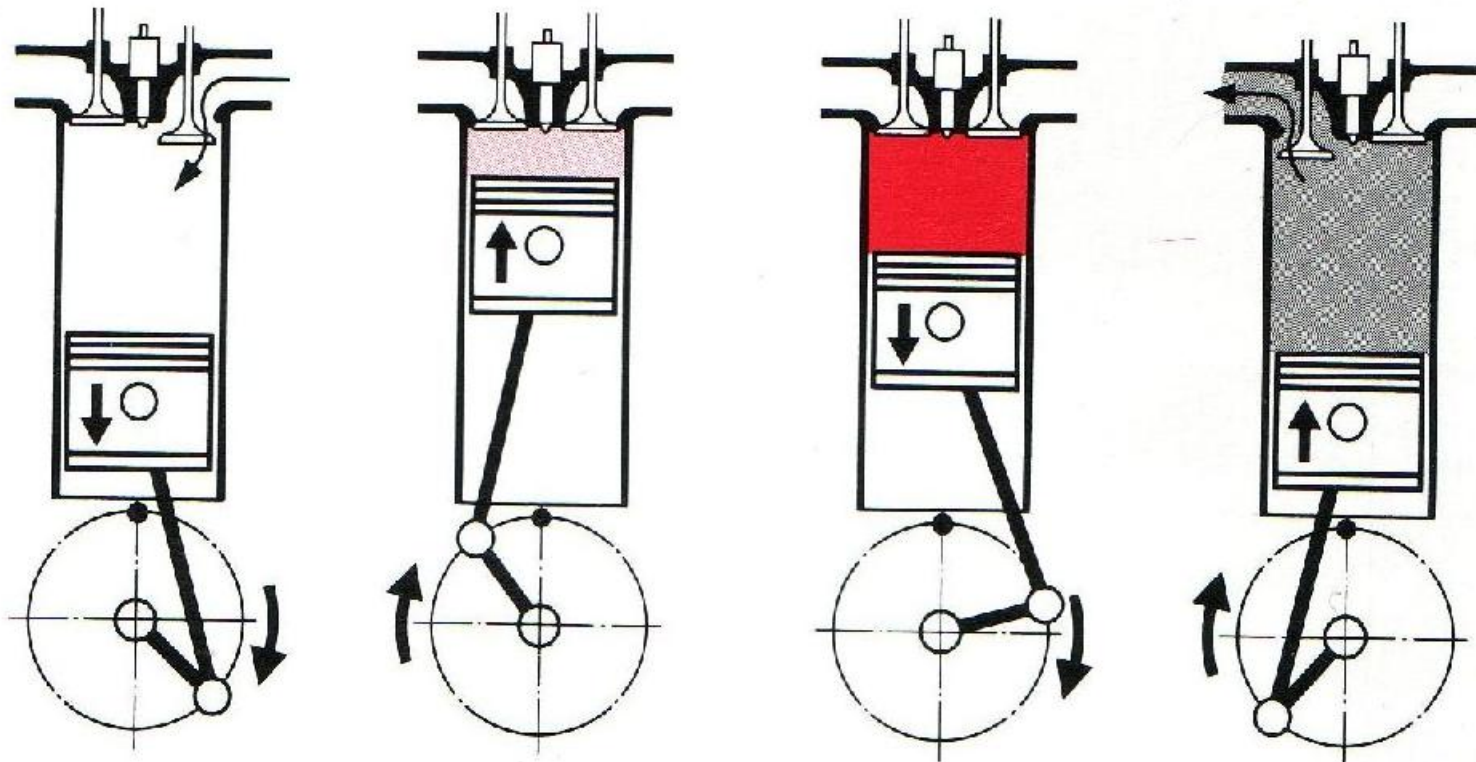
Štvortaktný vznetový motor

- motor pracujúci na 4 doby (takty).

Pracovný cyklus štvortaktného vznetového motora:

- nasávanie
- kompresia (stláčanie)
- spaľovanie a expanzia
- výfuk

7



Podľa konštrukcie spaľovacieho priestoru a miesta vstrekú rozoznávame vznetrové motory:

- s priamym vstrekaním
- s nepriamym vstrekaním
- palivá - drahšie, ťažšie odpariteľné látky (motorová nafta)



Dieselový motor

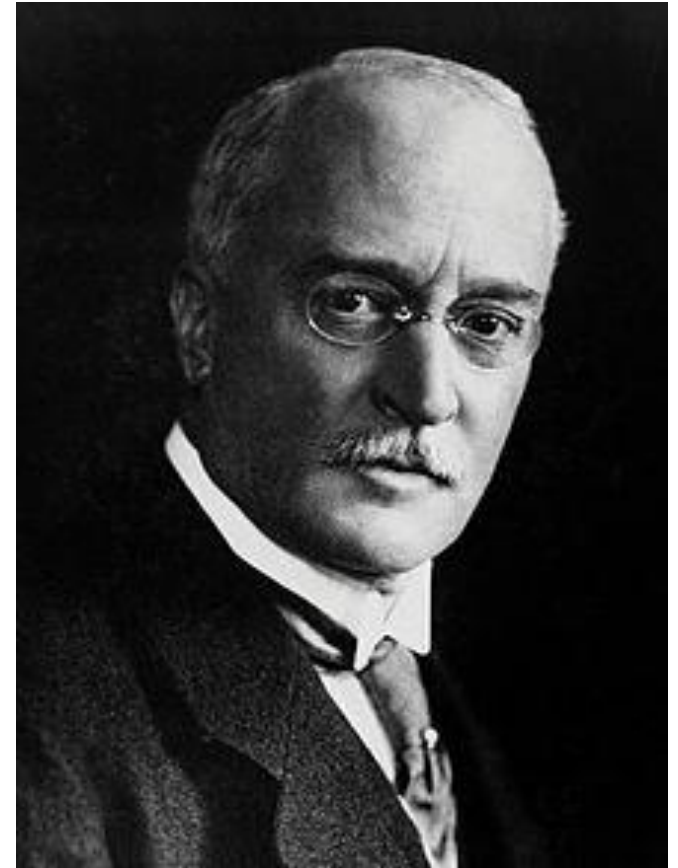


Príprava zmesi

- Zmes sa u vznetových motorov tvorí až tesne pred a počas spaľovania.
- Rozprášené palivo vstreknuté do horúceho vzduchu cez trysku vstrekočača sa začína odparovať a premiešavať s náplňou valca.
- Lokálne zloženie zmesi sa spojito mení od steny valca, kde je čistý vzduch k povrchu kvapky paliva.
- V okolí kvapôčok vznikne oblasť s vhodným zložením, kde vplyvom vysokej teploty dôjde k vznieteniu a začatiu spaľovania.
- Proces postupného odparovania a zapájania sa ďalších častí paliva do horenia počas prebiehajúceho spaľovania pokračuje.

Rudolf Diesel

- 1892 - dieselový motor (vznetový motor)
- 1896 predviedol ďalší model s teoretickou účinnosťou 75%
- keď svoj vynález prihlásil ako patent, hneď mal protivníkov, ktorí vyhlasovali tento objav za svoj a musel ho obhajovať pred súdnymi tribunálmi
- v počiatkoch sa dieselové motory vyrábali len pre veľké stroje
- v roku 1903 postavili prvú loď s dieselovým motorom určenú pre plavbu v Kaspickom mori





Ďakujem za pozornosť