



Čtyřtakový zážehový motor

ŠkolaZdola.cz



Součásti

Válec

Kliková hřídel

Hlava válce

Kliková skříň

Karburátor





Fáze čtyřdobého motoru

ŠkolaZdola.cz



1. Fáze: Sání

- Píst klesá dolů, kliková hřídel se otáčí a otvírá se sací ventil
- Podtlakem se dostane rozprášením do válce směs vzduchu a benzínu z karburátoru nebo vstřikování



2. Fáze: komprese

- Po překonání dolní úvratě píst stoupá setrvačností nahoru a stlačuje směs
- Směs je stlačena do poměru objemu válce ku objemu spalovacího prostoru v horní úvratí (např.: 9:1)
- Obecně je ideální 11:1 u nižších obsahů a 10:1 u obsahů vyšších.



3. Fáze: zážeh

- Těsně před horní úvratí se směs zažehne zapalovací svíčí
- Píst se velikým tlakem dostane zpět do dolní úvratě a pokračuje fází výfuku



4. Fáze: Výplach

- Těsně za dolní úvratí se otevře výfukový ventil a píst stoupá nahoru
- Dochází k výfuku spalin výfukovým ventilem a vyrovnání tlaků z okolí



Kliková hřídel a ojnice

ŠkolaZdola.cz



Obecný popis

- Převádí přímočarý pohyb pístu na pohyb otáčivý
- Je to klíčová součást motoru a po válci nejvíce namáhaná





Ojnice

- Jedná se o hlavní součást přeměňující pohyb přímočarý na pohyb otáčivý
- Má dvě ojniční oka s ložisky





Setrvačníky s hřídelami

- Obě dvě půlky musejí mít stejnou váhu
- V průběhu sání, výfuku a komprese, kdy kliková hřídel není poháněna detonací, dobíhá do další detonace setrvačností, díky váze a souměrnosti setrvačníků





Válec

ŠkolaZdola.cz



Informace

- Slouží jako spalovací prostor
- Musí být bez rýh a lesklý, bez znatelného poškození (mohlo by docházet k nadměrnému tření a úniku tlaku)
- Čím vyšší těsnost, tím lepší





Hlava válce

ŠkolaZdola.cz



Informace

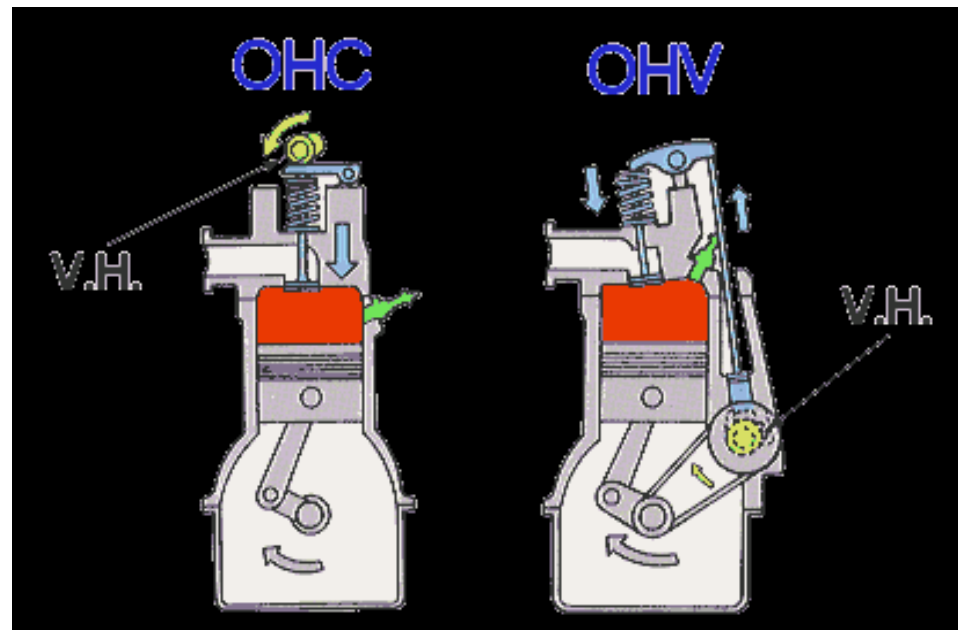
- Slouží k řízení plnění a výplachu válce





Ventily a rozvod

- Hlava obsahuje ventily s pružinami a vačkami
- OHV rozvod
- OHC rozvod





Karburátor

ŠkolaZdola.cz



Popis

- Slouží k správnému promíchání, správného poměru vzduchu a benzínu





Kontakt:

stzemek433@gmail.com

ŠkolaZdola.cz