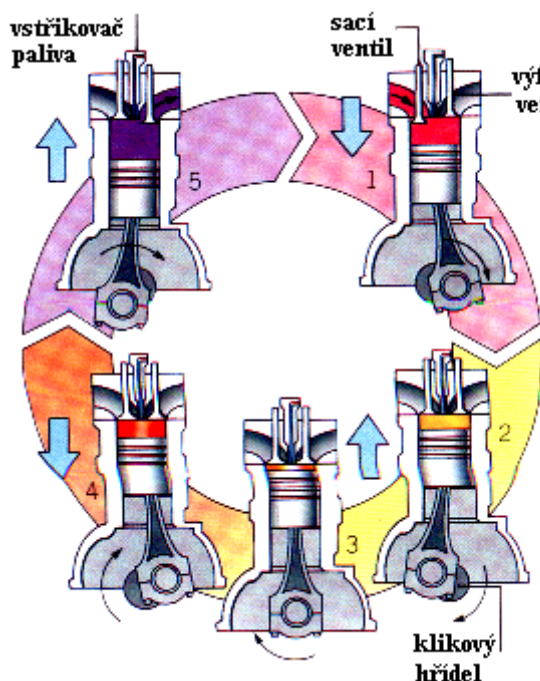
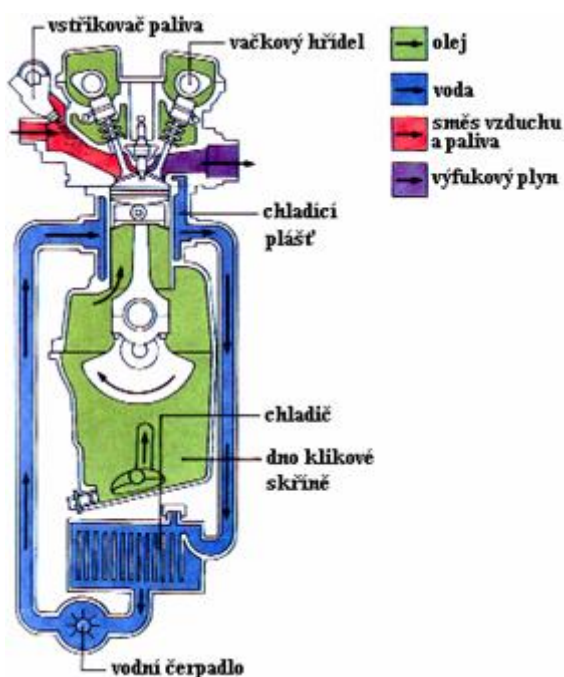


## \*\*\*Vznětový motor

**Palivem** vznětového (dieselového) motoru je nafta, která se vstříkuje tryskou přímo do válce. Vznětový motor nemá karburátor ani zapalovací svíčku, neboť ke vznícení paliva dochází samovolně díky tomu, že **teplota** stlačeného **vzduchu** ve válci dosahuje kolem  $600\text{ }^{\circ}\text{C}$ .



Obr. 35



Obr. 36

Schéma vznětového motoru je na obr. 35. Samotný vzduch se nasává (1) a poté stlačuje v prostoru, který představuje přibližně 5 % původního objemu (2), čímž se dosahuje mnohem vyššího kompresního **poměru** než u **zážehového motoru**. Díky velkému stlačení vzduchu dojde k jeho zahřátí na vysokou teplotu, takže po vstříku paliva v horní úvrati **pohybu** válce (3) se směs paliva a vzduchu sama vznítí. Tím dojde ke stlačení pístu směrem dolů (4). Pohybem klikového hřídeli se píst opět vytlačí nahoru, otevře se výfukový ventil a zplodiny spalování unikají do okolí (5).

Vznětový motor je účinnější než zážehový motor, ale motor je těžší, protože musí odolávat mnohem větším **tlakům**.

Zážehový i vznětový motor (motory s vnitřním spalováním) produkují více odpadního **tepla** než **práce**. Proto je třeba chladičího systému (viz obr. 36), aby se předešlo přehřátí motoru. Každý válec je obklopen trubkami, jimiž je pumpována voda. Ta se chladí vzduchem, který se chladí v tenkých trubičkách tvořících **chladič**. Celý systém je pod tlakem, takže voda se může ohřát až na  $120\text{ }^{\circ}\text{C}$ , aniž by se vařila. Hladký chod motoru vyžaduje zásobu oleje. Pumpa nasává olej ze spodku klikové skříně a žene jej pod vysokým tlakem k ložiskům klikového i vačkového hřídele.