MOTORPAL



ALL THE DIESEL NEEDS

Témata závěrečných prací | MOTORPAL, a.s. | Akademický rok 2026/2027

Alternativní paliva pro vznětové spalovací motory

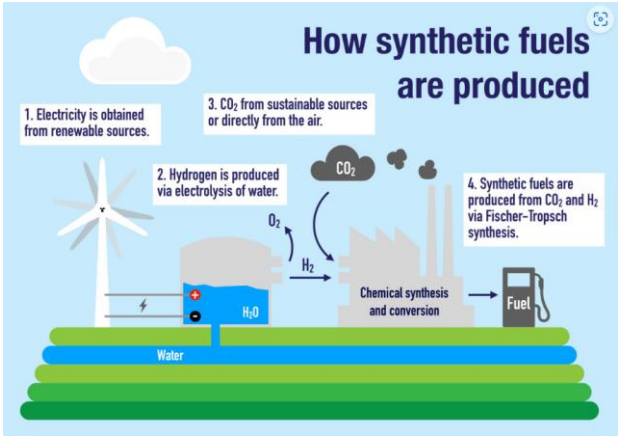
(Alternative Fuels for CI Engines)



Charakteristika práce:
Osvojení základních pojmů zadané problematiky. Zamyšlení nad aktuálními trendy v oblasti alternativních paliv (HVO, FAME, UCO/UCOME atd.) – hydrogenace, paliva na bázi živočišných a kafilerních tuků, případně použitých rostlinných olejů, syntetická paliva (eFuels).



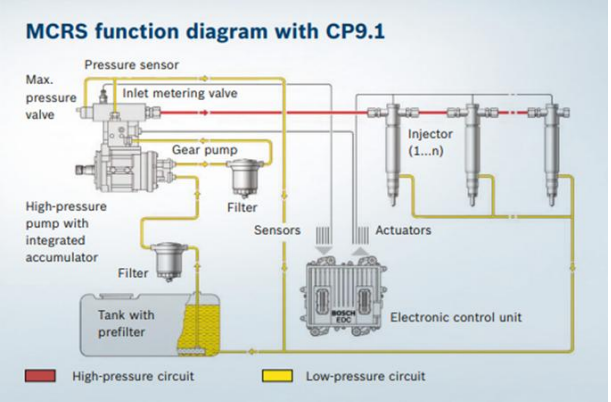
Cíle práce:
- Uvedení přehledu možných alternativních paliv a jejich vlastností.
- Porovnání s klasickou naftou dle EN590.
- Úvaha nad perspektivou budoucího vývoje a reálného uplatnění v praxi.
- Analýza naměřených dat.



Zadání připraveno ve spolupráci s firmou MOTORPAL, a.s.

Systém common-rail pro velké motory

(Common-rail System for Large Engines)

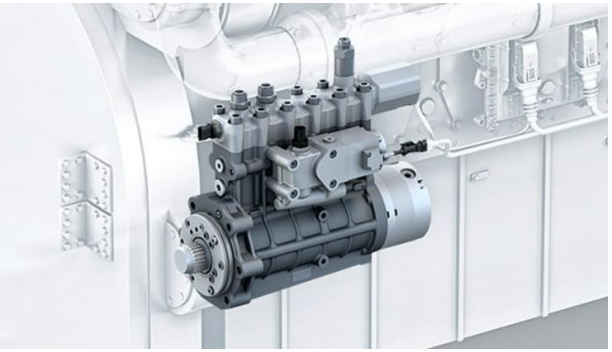


Charakteristika práce:

Osvojení základních pojmů zadané problematiky. Zamyšlení nad perspektivou budoucího vývoje vstřikovacích systémů typu common-rail určených pro velké motory s výkonem na válec kolem 130 kW.

Cíle práce:

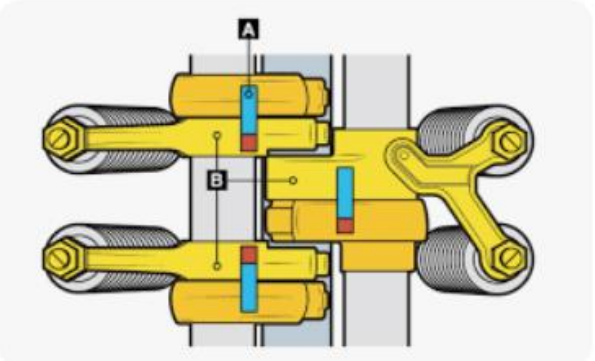
- Uvedení přehledu jednotlivých komponentů systému, popis jejich funkce a způsobu ovládání.
- Specifické součásti palivového systému – např. zásobník paliva integrovaný ve vysokotlakém čerpadle popř. ve vstřikovači.
- Příklady řešení systému u konkrétních pohonných jednotek.
- Provedení základních návrhových výpočtů.



Zadání připraveno ve spolupráci s firmou MOTORPAL, a.s.

Systémy proměnlivého časování ventilů a jejich možné adaptace

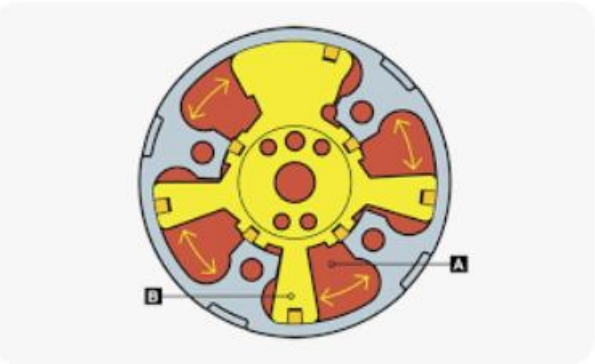
(Systems of Variable Valve Timing and their Adaptation)



Charakteristika práce:
Osvojení základních pojmů zadané problematiky. Uvedení přehledu používaných řešení. Zhodnocení z hlediska energetické náročnosti A.

Cíle práce:

- Uvedení přehledu jednotlivých komponentů systému, popis jejich funkce a způsobu ovládání.
- Zhodnocení jednotlivých systémů z hlediska energetické náročnosti.
- Adaptace vybraného řešení pro jiné účely.



Zadání připraveno ve spolupráci s firmou MOTORPAL, a.s.

MOTORPAL

Těšíme se na spolupráci