

Česká asociace pro hydrauliku a pneumatiku (CAHP)

# ELEKTROHYDRAULIKA A JEJÍ APLIKACE

1. prosinec 2021

# Úvodní slova

Pokrok za poslední desetiletí je pozoruhodný, a to i díky novým materiálům a technologiím, rozvoji elektroniky a mechatroniky. Ovládání mnoha současných systémů, jež mají vyhovět náročným požadavkům, mezi něž patří zejména rychlost a spolehlivost, by bez elektronizace a optických metod bylo obtížné.

V posledních letech je zvláštní důraz kladen na eliminaci negativních vlivů provozu takových systémů, aby byla snížena jejich energetická náročnost a limitován podíl škodlivin. Proto byl a nadále bude kladen důraz na konstrukce, které budou co nejlépe splňovat přísné požadavky nejen co do přesnosti a spolehlivosti funkce, ale i s ohledem na bezpečnost, komfort a pohodlí uživatelů.

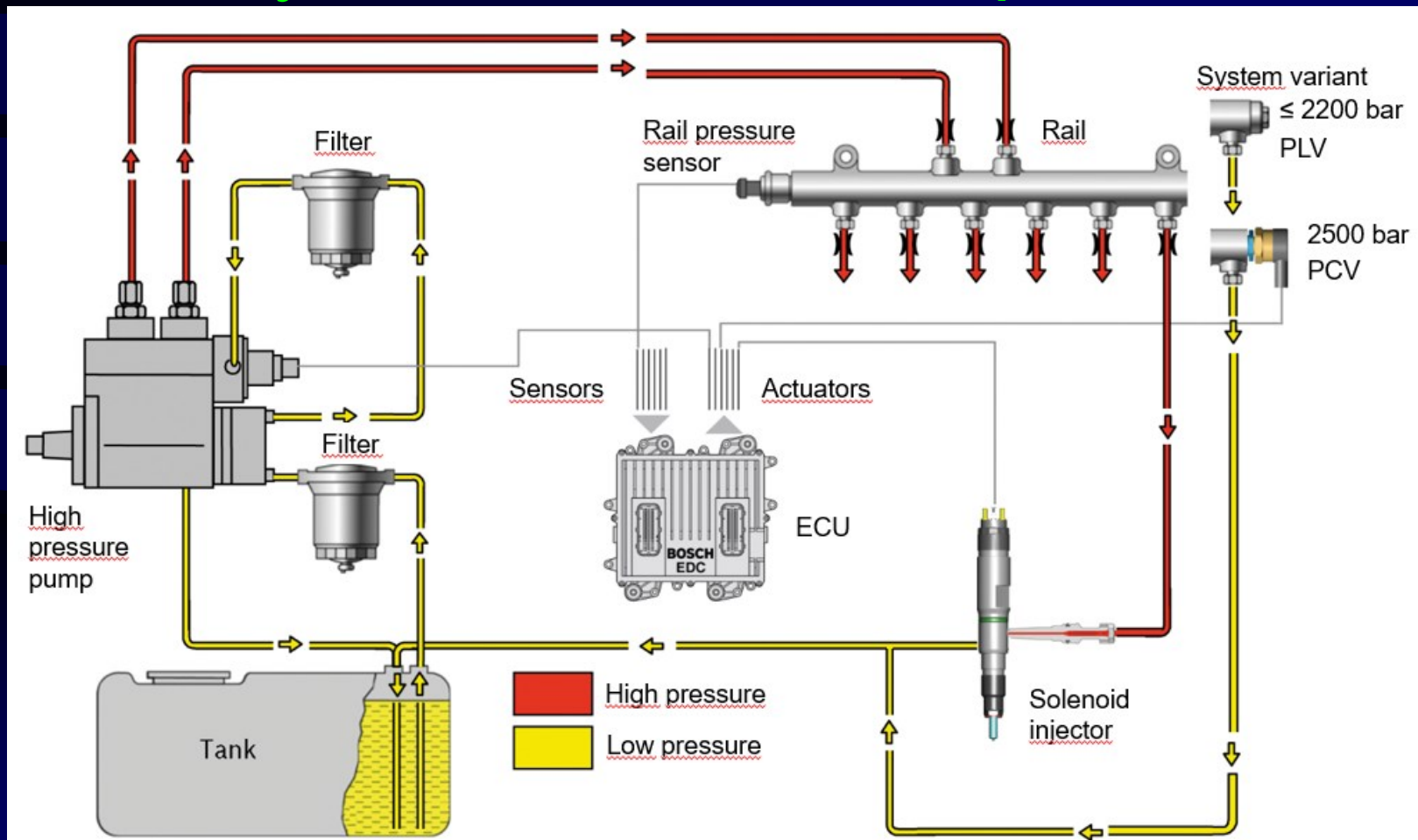
# Přednášející

Přednášky prosloví odborníci z významných společností, v jejichž programech je vývoj, výroba či užití techniky zaměřené na elektrohydraulické aplikace. Mezi ně patří AGRO-HYTOS s.r.o., Bosch Rexroth, spol. s r.o., HYDAC, spol. s r.o., Technotrade, spol. s r.o.

# Program

- 09:00 – 09:05 Zahájení semináře (informace)
- 09:05 – 09:20 Elektrohydraulika – úvodní slovo
- 09:20 – 09:45 **Elektronika v hydraulických systémech BOSCH**  
Přednášející: Ing. Roman Jaroš (Bosch Rexroth, spol. s r.o.)
- 09:45 – 10:10 **Elektrohydraulika v systémech HYDAC**  
Přednášející: Ing. Václav Maňák (HYDAC spol. s r.o.)
- 10:10 – 10:30 Diskuse k tématu a přestávka
- 10:30 – 10:50 **Evoluční vývoj hydrostatických pojezdových systémů stavebních strojů**  
Přednášející: Ing. Miroslav Jurík (Bosch Rexroth, spol. s r.o.)
- 10:50 – 11:15 **Specifický přístup k řešení aplikací pro mobilní hydrauliku**  
Přednášející: Ing. Václav Maňák (HYDAC, spol. s r.o.)
- 11:15 – 11:45 **Elektrifikace komerčních vozidel**  
Přednášející: Ing. Miroslav Kazda (ARGO-HYTOS s.r.o.)
- 11:45 – 12:15 **Elektrifikace pracovních strojů (Technotrade)**  
Přednášející: Jakub Kejduš (Technotrade, spol. s r.o.)
- 12:15 – 12:25 Diskuse k tématu a ukončení semináře

# Příklad (el) řízeného tekutinového systému vstřikování paliva



# Příklad (el) řízeného tekutinového systému vstřikování paliva

Dávku o velikosti objemu od několika milimetrů krychlových při hmotnostním průtoku od jednoho miligramu je potřeba dopravit do spalovacího prostoru ve správný okamžik a v relativně velmi krátkém časovém intervalu. Zvyšování vstřikovacích tlaků je odezvou na vyšší požadavky – s důrazem na účinnost a produkci škodlivin. Vysoký tlak ve vstřikovacím systému příznivě ovlivní jak přísně požadovanou chronologii tvorby dávky – vstřiků, tak i kinetiku přípravy směsi. Velký význam pro iniciaci i vlastní průběh hoření má přeměna kontinuálního toku paliva na dávky a následná atomizace - proud paliva se rozpadá do proudu kapiček o velmi malém průměru – v řádu mikrometrů. Je zřejmé, že pro rychlost odpaření dávky paliva bude důležitá celková plocha kapek.