

## Posudek oponenta diplomové práce

**Příjmení a jméno studenta:** Bc. Matušík David  
**Studijní program:** N3909 Procesní inženýrství  
**Studijní obor:** Výrobní inženýrství  
**Zaměření**  
(pokud se obor dále dělí):  
**Ústav:** Ústav výrobního inženýrství  
**Vedoucí diplomové práce:** doc. Ing. Martin Vašina, Ph.D.  
**Oponent diplomové práce:** doc. Ing. Ondřej Bílek, Ph.D.  
**Akademický rok:** 2020/2021

**Název diplomové práce:**  
Hydraulické systémy s více spotřebiči

### Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	<b>B - velmi dobře</b>
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	<b>B - velmi dobře</b>
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	<b>B - velmi dobře</b>
4. Popis experimentů a metod řešení	<b>A - výborně</b>
5. Kvalita zpracování výsledků	<b>B - velmi dobře</b>
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	<b>B - velmi dobře</b>
7. Formulace závěrů práce	<b>B - velmi dobře</b>

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

**B - velmi dobře**

**Komentáře k diplomové práci:**

Předložená diplomová práce je zaměřena na návrh hydraulického systému s více spotřebiči, kterými jsou v tomto případě dva hydromotory.

Práce je po formální stránce vyrovnanou. Vyskytují se občasné nedodržení formátu pro psaní závěrečných prací, u obrázků zřídka není zřejmé autorství a kvalita ilustrací je kolísavá.

V praktické části práce autor bc. Matušík David navrhuje dva hydraulické systémy podle daných vstupních provozních požadavků. Jedním z nich je systém bez synchronizace pohybu, druhým je systém se zajištěním synchronního pohybu. Co postrádám je více pokročilejších variant například v tom smyslu, že každý spotřebič mohl mít regulovatelný hydrogenerátor zvlášť. Dále nejsou zřejmé zdroje pro stanovení účinností komponent a tlakových ztrát. Z praktické části práce vzniká dojem, že jde o příkladovou studii podle definovaných vstupů podobnou výukovým cvičením. Proto diplomová práce může být chápána a použita jako studijní podklad ve výuce.

Konstatuji, že diplomová práce je zdařilou prací, související s oborem studia, splňující zadané body, ale i podmínky kladené na studentky a studenty magisterského stupně studia.

Hodnotím B- velmi dobře a práci doporučuji k obhajobě.

**Otázky oponenta diplomové práce:**

Jak se stanovuje místní tlaková ztráta pro individuální komponenty (rozbočky, T kusy, atd.) a jak je zohledněna u těchto konkrétních variant.

Ve Zlíně dne **24. 05. 2021**

Podpis oponenta diplomové práce