

## Posudek oponenta diplomové práce

<b>Příjmení a jméno studenta:</b>	<b>Kolařík Stanislav</b>
<b>Studijní program:</b>	N3909 Procesní inženýrství
<b>Studijní obor:</b>	Výrobní inženýrství
<b>Zaměření</b> (pokud se obor dále dělí):	-
<b>Ústav:</b>	Ústav výrobního inženýrství
<b>Vedoucí diplomové práce:</b>	doc. Ing. Jakub Javořík Ph.D.
<b>Oponent diplomové práce:</b>	Ing. Milan Žaludek Ph.D.
<b>Akademický rok:</b>	2022/2023

### Název diplomové práce:

Analýza napětí v klikových hřídelích kompresorů

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

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

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

**A - výborně**

**Komentáře k diplomové práci:**

Předložená práce je v části řešeršní i praktické zpracována na výborné úrovni, téměř bez formálních chyb a nepřesností. V práci je uvedeno velké množství výpočtů nutných pro stanovení působícího napětí v hřídeli a také porovnání s FEM analýzou. Na tomto základě byly navrženy varianty nových geometrií. Student splnil všechny body zadání a prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce ve značné míře a proto doporučuji práci k obhajobě.

Hodnotím stupněm A- výborně

**Otázky oponenta diplomové práce:**

- o jakou ocel (EN 10083) se u hřídele jedná?
- jaké tepelné zpracování se u hřídele aplikuje?
- nejsou otvory pro odlehčení hřídelů zdrojem vrubových účinků?
- proč práce neobsahuje výkresovou dokumentaci hřídele?

V Zlíně dne **24.05.2023**

Podpis oponenta diplomové práce