

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Matěj Havlíček

Název práce: Konstrukce zařízení pro ohýbání trubky palivového systému

Vedoucí diplomové práce: Ing. Josef Skřivánek, Ph.D.

1. Hodnocení diplomové práce

Hodnocení	výborně	výborně minus	velmi dobře	velmi dobře minus	dobře	neprospěl
Splnění cíle a zadání práce	x					
Kvalita provedené rešerše	x					
Metodika řešení práce	x					
Odborná úroveň práce	x					
Přínos práce a potenciální aplikovatelnost výsledků	x					
Formální a grafická úroveň práce	x					
Osobní přístup studenta	x					

Hodnocení vyznačte x v příslušném poličku.

Výsledné hodnocení vedoucího diplomové práce je dáno celkovým subjektivním hodnocením.

Klasifikace práce v bodě 5 je uvedena slovně, ne číselně ani písmenem.

2. Připomínky a komentáře k diplomové práci

Téma diplomové práce se zabývá konstrukcí zařízení pro ohýbání trubky palivového systému. Finální podoba produktu je tvarově přetvořená trubka s 20 ti ohyby a dvěma teplem fixovanými převleky.

Diplomová práce obsahuje 79 stran A4 a 13 stran příloh s částečnou technickou dokumentací. Práce je logicky rozdělena do pěti hlavních kapitol, včetně úvodu a závěru.

Úvodní rešeršní část obsahuje základní pojmy vázající se k široké problematice tváření trubek se zaměřením na jejich ohýbání s cílem dosáhnout požadovaného ohybu a minimalizovat deformaci tvaru průřezu přetvořené části. V rešerši jsou nastíněny různé druhy technologických procesů ohýbání trubek a jejich vhodnost použití, pro případy strojního i ručního ohýbání. Významným přínosem rešerše bylo rozšíření znalostí v oblasti tváření profilů a seznámení se s obecnými technologickými postupy v uvedené oblasti. Student prokázal, že je schopen samostatně nalézt informační zdroje a získat z nich potřebné informace. Práce je v úvodní části zpracována systematicky a pečlivě.



Následující kapitola je zaměřena na návrh ohýbacího zařízení palivové trubky, která má splňovat požadavky technických a bezpečnostních předpisů platných v ČR. Technologii ohýbání palivové trubky student ověřil na vlastním zjednodušeném experimentálním zařízení, které sám navrhl. Výsledky experimentu následně využil při návrhu automatického ohýbacího zařízení, jehož součástí byla i tvorba kontrolního přípravku.

Student prokázal schopnost aplikovat získané vědomosti při realizaci zadaného úkolu. Pracoval systematicky a samostatně. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o jednoúčelové zařízení, student vhodným způsobem postupoval při konstrukci, kdy vycházel z předpokladu maximálního využití standardizovaných prvků. Student efektivně využíval moderních metod konstruování a výpočtů s využitím MKP, které se v současné době využívají.

Stanovené cíle byly v rámci diplomové práce splněny a použité metody byly vhodně zvoleny. Během řešení vytýčených cílů diplomant prokázal multidisciplinární znalosti, kreativitu a rozhled v oblasti konstrukce strojů a zejména schopnost samostatně a systémově pracovat. Velký význam práce spočívá v realizaci navrženého zařízení a následném praktickém využití zákazníkem z automobilového průmyslu. Diplomant mimo stanovené cíle práce zajistil kompletní výrobu zařízení, sestavení a oživení stroje v kooperaci s dalšími odborníky z technické praxe.

3. Otázky k diplomové práci

- Jaké zdroje vibrací se mohou vyskytovat u zařízení?
- Nehrozí u použitých ohybových segmentů vznik sil, které by mohly nadlimitně zatěžovat pístnice pneumatických válců v radiálním směru? Svě tvrzení odůvodněte.
- Uveďte řešení, které by eliminovalo případnou zvýšenou úroveň kmitání zařízení, která by mohla nepříznivě ovlivnit technologii výroby ohýbaných trubek a jakost výsledného produktu.

4. Vyjádření vedoucího diplomové práce k výsledku kontroly provedené anti-plagiátorským programem v systému STAG

Anti-plagiátorský program v systému STAG vyhodnotil 0% shodu s ostatními pracemi.

5. Klasifikace vedoucího diplomové práce

Diplomovou práci celkově hodnotím kvalifikačním stupněm: **Výborně**

V Liberci, dne **20. 5. 2019**


.....
podpis vedoucího diplomové práce

