

Technická Univerzita Liberec
Technická Fakulta
katedra Strojírenské technologie

Recenze diplomové práce

**Výroba a ověření prototypu dvoukomponentního dílu pro
těsnění spáry A-sloupku**

Student: Jan Hušek

Hodnocená diplomová práce se zabývá posouzením výrobitelnosti prototypového dílu v automobilovém průmyslu a jeho vypovídající schopností validace designu dílu z hlediska zástavby i funkce dílu. Cílem práce je vyhodnotit přínosy a vlastní smysluplnost metod rapidprototypingu pro tento specifický díl – 2K těsnění spáry A-sloupku.

1. Hodnocení splnění cílů zadání, teoretická a odborná úroveň práce, obtížnost řešené problematiky

Vysoce pozitivně hodnotím vypracování úvodu do problematiky těsnění automobilů, velmi přehledně zpracováno s poskytnutím podstatných informací, aniž by autor přešel do hluboké odbornosti.

Teoretická část diplomové práce může být svým obsahem, rozsahem a popisovanými vývojovými procesy z prostředí reálné automobilové praxe využita i pro přednášky či jiný podobný účel.

Relativně elementární téma bylo zpracováno do širokého rozsahu již v teoretické části, čímž poskytlo čtenáři objasnění souvislostí v procesu vzniku výrobku na konkrétním případě, poukázání na konsekvence mezi jednotlivými fázemi, metodami i procesy k dosažení požadovaného cíle s minimalizací potřebných zdrojů, především času, nákladů, dostupnosti potřebných zařízení.

2. Hodnocení obsahového provedení práce, vhodnost postupu experimentálního měření, formální úroveň vypracování

3.

Velice pozitivně hodnotím kontrolní smyčku, kdy byla tvarová správnost dílu pro validaci ověřena a porovnána s nominálními daty. Na tuto smyčku se v praxi často zapomíná a je pak příčinou nerelevantních výsledků ověřovacích zkoušek a nesprávných závěrů analýzy.

Výtka k terminologii – pro akademickou práci bych doporučil místo obecného laického pojmu sametkování použít odbornou terminologii, tj. flokování vlákný PES nebo POM

4. Hodnocení grafické úrovně práce, věcná správnost výsledků a závěrů

Práce je zpracována s důrazem na správnost uvedených fakt, zvolených postupu a i pečlivě zpracována po grafické a formální stránce.

Ve shrnutí výsledků a v závěru práce bych pro přehlednost očekával strukturovanost vyhodnocení z pohledu hodnotících parametrů, nejlépe graficky (Tabulka, hodnotící matice, případně graf hodnot trvalé deformace).

Z věcného hlediska výsledek této diplomové práce podporuje dílčí poznatky z praxe a přináší tak ucelené, experimentem podložené doporučení pro zohlednění v procesu vývoje těsnících dílů.

5. Přínos práce pro praxi

Tato diplomová práce měla za cíl zpracovat a vyhodnotit téma, které je často diskutováno v praxi a výsledek tak umožní zefektivnit některé zkoušky dílů a naopak vyhnout se zbytečným ztrátám času a nákladů na neefektivní využití rapidprototypingu. V případě firmy Henniges Automotive budou tyto výsledky a závěry zohledněny v interních směrnících a postupech.

6. Nedostatky, chyby, připomínky

K diplomové práci nemám zásadnějších připomínek mimo výše uvedené komentáře.

7. Vyjádření ke splnění požadavků na udělení akademického titulu.

Tato práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu Inženýr.

8. Doporučení k obhajobě

Při obhajobě diplomové práce doporučuji úvahu, zda a proč závěry a výsledky této diplomové práce jsou obecně platné pro vývoj a ověřování plastových výrobků či jsou specifické pro díly s těsnící funkcí.



Zpracoval: Ing. Stanislav Žák, MBA

Technická Univerzita Liberec
Technická Fakulta
katedra Strojírenské technologie

Recenze diplomové práce

**Výroba a ověření prototypu dvoukomponentního dílu pro
těsnění spáry A-sloupku**

Student: Jan Hušek

Celkové hodnocení – návrh výsledné známky

VÝBORNĚ MÍNUS



Zpracoval: Ing. Stanislav Žák, MBA