

**Fakulta strojní**  
katedra konstruování strojů

## **Protokol o hodnocení diplomové práce**

**Název práce:** Modernizace otočného stolu S 100

**Práci předložil(a) student(ka):** Bc. Karel Brož

**Studijní obor:** B 2301 Stavba výrobních strojů a zařízení

### **Posudek vedoucího práce**

**Práci hodnotil(a):** Doc. Ing. Václava Lašová PhD

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

#### **1. Cíl práce**

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem práce bylo provést návrh modernizace otočného stolu s užším přihlédnutím na řešení pohybových os podle specifikovaných požadavků. Vybraná varianta řešení konstrukčních uzlů byla konstrukčně a výpočtově vypracována, čímž byl cíl práce naplněn.

#### **2. Obsahové zpracování**

(originalita řešení, náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh atd.):

Obsahem práce je v první části obecné zhodnocení technických principů řešení pohybových os otočných stolů, z vyhodnocení principů jsou navrženy tři varianty řešení z nichž je jedna vybrána jako optimální - hydrostatické vedení obou os, pohybový mechanismus řešený jako pastorek - věnec předepnutý systémem Master Slave na ose B a kuličkový šroub na ose V. Další část práce obsahuje konstrukční návrhové výpočty, částečnou výkresovou dokumentaci a ekonomické posouzení týkající se vybrané varianty.

#### **3. Hodnocení technické složky práce**

(kvalita a přiměřenost technických výpočtů, doprovodné výkresové dokumentace atd.):

Vlastní část práce obsahuje zejména návrhové výpočty a popis konstrukčních úprav stávajícího zařízení, aby bylo možno modernizaci pohybových os realizovat. U výpočtů hydrostatiky by bylo vhodné posoudit vedení jako celek, zejména s ohledem na dosednutí buněk, což může nastat při eventuálním excentrickému zatížení otočného stolu. Zcela chybí posouzení tuhosti rámových dílů otočného stolu, což je škoda, protože jejich deformační chování také ovlivňuje vlastnosti navrhovaného hydrostatického vedení. Posouzení rámových dílů stolu je zřejmě nad rámec práce. Na doprovodné výkresové dokumentaci neshledávám chyby.

#### 4. Formální náležitosti

(jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů, příloh atd.):

Jazykový projev a grafická úroveň provedení je dostačující, občas se vyskytují gramatické chyby (např. hned v anotaci). Počet využitých literárních pramenů je celkem skromný a prakticky chybí odkazy v textu. Celkový dojem z formální úpravy práce je vyhovující.

#### 5. Stručný komentář hodnotitele

(iniciativa při řešení práce, koncepčnost, přístup k řešení, rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Student kombinovaného studia přistupoval k řešení samostatně a s nevelkým kontaktem s vedoucí práce. Celkově práce nese znaky praktického přístupu k řešení problémů, což je dáno zřejmě hlavně tím, že student se řešenou problematikou zabývá ve svém zaměstnání. U kvalifikační práce bych očekávala řešení s větším nadhledem .

#### 6. Otázky a připomínky na autora práce k bližšímu vysvětlení při obhajobě

(max. 3):

Jaké je porovnání tuhosti rámových díků (zejména desky) stolu S 100 a zmiňovaných stolů řady TDV ?  
Vysvětlit detailněji řešení hydrostatického vedení - počty buněk ?

#### 7. Navrhovaná výsledná klasifikace \*)

~~---výborně-----~~

velmi dobře

~~---dobře-----~~

~~---nevyhověl----~~

Datum: 2013-06-01

Podpis:



\*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný



**Fakulta strojní**  
katedra konstruování strojů

## HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Bc. Karel Brož

Vedoucí diplomové práce: Doc. Ing. Václava Lašová PhD

Hodnocení vyznačte  v příslušném políčku

Hlediska hodnocení diplomové práce	ÚROVEŇ			
	výborná	velmi dobrá	dobrá	nevyhovující
Splnění rozsahu zadání		X		
Odborná úroveň práce		X		
Aplikovatelnost v praxi	X			
Využití studií získaných znalostí	X			
Iniciativa při řešení problémů	X			
Koncepčnost v přístupu k řešení		X		
Formální uspořádání a úprava		X		

Výsledná klasifikace je dána celkovým subjektivním (nikoliv matematickým) průměrem hodnocení, uvedeného v tabulce.

Navrhovaná výsledná klasifikace: ~~výborně~~  
velmi dobře  
~~dobře~~  
~~nevyhově~~

Datum: 2013-06-01

Podpis:



\*) Nehodící se škrtněte