

Fakulta strojní
Katedra energetických strojů a zařízení

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: **Bc. František Straka**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Richard Matas, Ph.D.**

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.

Hodnocení DP doplňte slovním vyjádřením v rozsahu max. do formátu A4.

Navrhovaná výsledná klasifikace: výborně
(nehodící škrtněte) **velmi dobře**
 dobře
 nevyhově!

V Plzni dne: 5.6.2012

.....
 Richard Matas
 podpis

Předložená diplomová práce Bc. Františka Straky se zabývá odlehčenými regulačními ventily a to především z hlediska výpočtu proudění a stanovení silových účinků páry na vřeteně, dále pak i dimenzování kuželky a dalších částí ventilu.

Po obsahové stránce práce splňuje rozsah daný zadáním a vyhovuje nárokům kladeným na diplomovou práci. Výsledky práce jsou využitelné především z pohledu aplikovaného výzkumu a vývoje, ale přinášejí poznatky i pro konstrukci ventilů. Nejdůležitějším výsledkem je silová charakteristika získaná pomocí numerické simulace programem ANSYS/FLUENT. Při simulacích byl diplomant nucen překonat řadu překážek, s většinou se mu podařilo vypořádat úspěšně. Největším problémem bylo vytvoření kvalitní výpočetní sítě pro simulace, což se bohužel nezdařilo úplně stoprocentně. Zde ovšem nebyl na vině diplomant, ale vlastnosti použitého preprocesoru, z časových důvodů se však nepodařilo síť v daném rozsahu připravit pomocí jiného nástroje.

Získané výsledky jsou věrohodné, diplomant pracoval soustavně a systematicky, práci pravidelně konzultoval s vedoucím práce, docházel i na pracoviště konzultanta (výzkum proudění ŠKODA Power s.r.o.) a rovněž navázal kontakt i s oddělením konstrukce ventilů, kde konzultoval pevnostní dimenzování.

Po formální stránce je práce pečlivě provedená, přehledná a obsahuje vše, co je požadováno. Diplomant se nevyhnul drobným překlepům a nepřesným formulacím, což pramení z jeho menší zkušenosti a také několika drobným chybám (např. na str. 60 chybí rovnice pro aerodynamické síly atd.).

Práci diplomanta hodnotím známkou výborně.