



VYSOKÉ UČENÍ
TECHNICKÉ
V BRNĚ



FAKULTA ústav automobilního
STROJNÍHO a dopravního
INŽENÝRSTVÍ inženýrství



Centra
kompetence

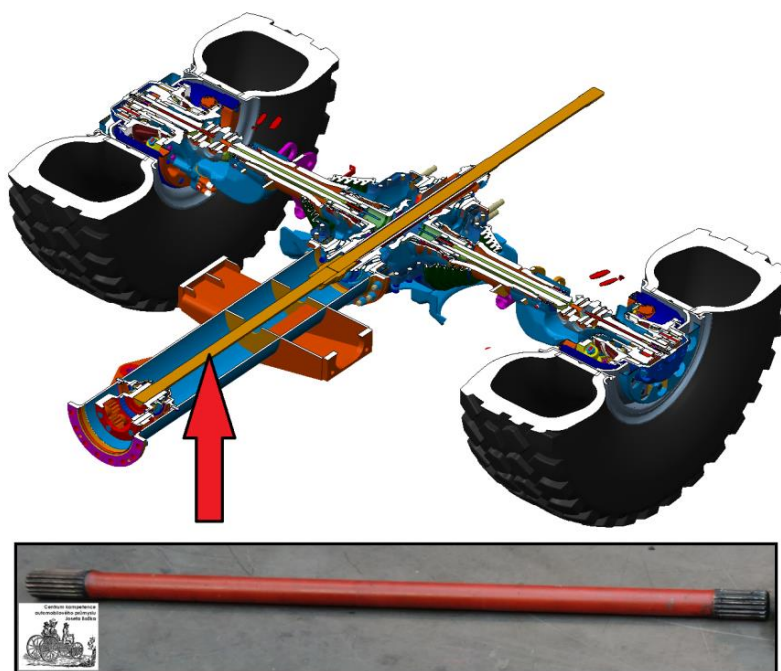
T A
Č R

Název prototypu v originále

WP7M02: Komponent I hnacího traktu těžkého nákladního vozidla - TATRA 8x8

Název prototypu anglicky

WP7M02: Powertrain component I of the heavy truck - TATRA 8x8



Obrázek 1 Celkový pohled na zařízení

Autor

TATRA TRUCKS a.s. – Ing. Radomír Smolka, Ing. Josef Jakubec, Ing. Ladislav Blažek, Ing. Zdeněk Hinner

VUT v Brně – Ing. Pavel Kučera, Ph.D., Prof. Ing. Václav Pištěk, DrSc.

Datum předání

10. 12. 2015

Interní označení

Komponent_I



Popis v originále

Nový komponent I je část hnacího traktu těžkého nákladního vozidla TATRA 8x8. Jeho cílovou vlastností je výrazné snížení vibrační a akustických emisí. Je dosaženo vyšší životnosti hnacího traktu oproti stávajícímu provedení. Těchto vlastností bylo dosaženo aplikací výpočtových metod na bázi virtuálních prototypů a specializovanými technickými experimenty.

Klíčová slova v originále

WP7M02, komponent I, vibrace, hřídel, Tatra 8x8

Popis anglicky

The new component I is a part of the heavy truck TATRA 8x8 drivetrain. Its target feature is a significant reduction of vibration and acoustic emissions. It achieves higher powertrain lifetime compared to the current version. These properties have been achieved by the application of computational methods based on virtual prototypes and specialized technical experiments.

Klíčová slova anglicky

WP7M02, component I, vibration, shaft, Tatra 8x8

Parametry technické

Vývoj nového komponentu I byl zaměřen na snížení vibrační jednotlivých částí hnacího traktu (zejména torzní kmitání a krouživé pohyby hřídelů) a tím také došlo k omezení přenosu vibrací a hluku do navazujících struktur, zejména kabiny vozidla, které si nejen zachovalo výjimečné vlastnosti v terénním provozu a současně je v tomto směru plně srovnatelné se špičkovými vozidly určenými pouze pro silniční provoz. Podrobnými technickými experimenty bylo dokumentováno, že došlo k předpokládanému významnému snížení vibrací. Zařízení je umístěno ve společnosti TATRA TRUCKS a.s., Areál Tatra 1450/1, 742 21 Kopřivnice, Česká republika.

Parametry ekonomické

Komponent I byl navržen s uvážením všech technickoekonomických kritérií, s akcentem na minimalizaci výrobních a provozních nákladů při splnění daných požadavků na funkčnost, spolehlivost a životnost. Pro komerční využití je třeba se obrátit na společnost TATRA TRUCKS a.s. – Ing. Radomír Smolka, technický ředitel.

Předáno za projekt

TE 01020020 - Centrum kompetence automobilového průmyslu Josefa Božka

Kontaktní osoba

TATRA TRUCKS a.s. – Ing. Radomír Smolka, technický ředitel



VYSOKÉ UČENÍ
TECHNICKÉ
V BRNĚ



FAKULTA ústav automobilního
STROJNÍHO a dopravního
INŽENÝRSTVÍ inženýrství



Centra
kompetence

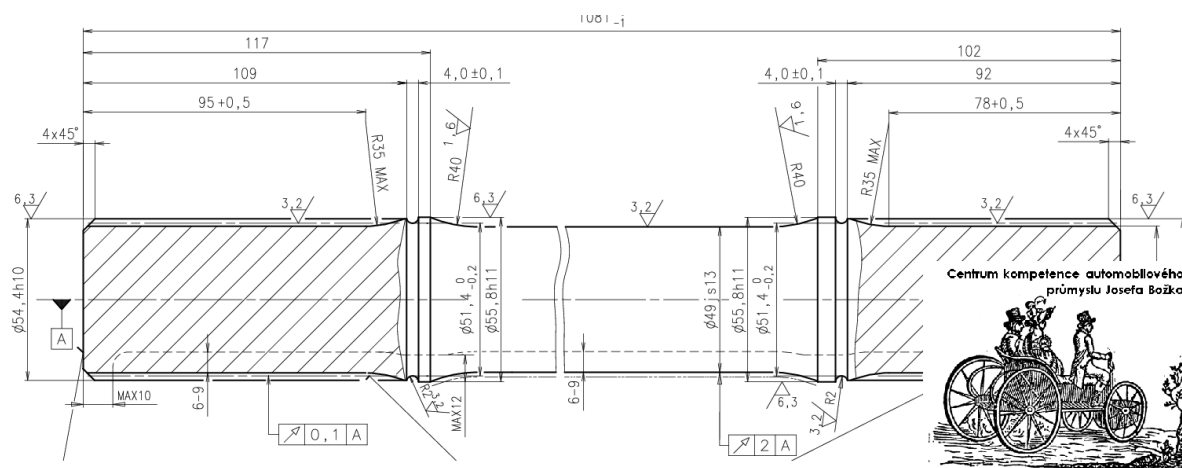
T A
Č R

Telefon

+420 556 49 2790

Příloha

V příloze je prezentován nový komponent I pro snížení vibrací na vozidle.



Obrázek 2 Výkres nového komponentu I



Obrázek 3 Nový komponent I hnacího traktu nákladního vozidla Tatra