

VAROVÁNÍ

Zpráva o kvalitě neoriginálních náhradních
dílů na vozy TATRA, zadržených celním úřadem



Co je to neoriginální díl?

Zboží porušující právo duševního vlastnictví zejména:
padělky

- zboží včetně jeho obalu označené neoprávněně ochrannou známkou, která je totožná s ochrannou známkou platně zapsanou pro stejný druh zboží
- jakýkoli symbol ochranné známky
- obalové materiály označené ochrannými známkami

nedovolené napodobeniny

- zboží, které představuje nebo obsahuje kopie pořízené bez souhlasu držitele autorského práva nebo práva s ním souvisejícího nebo práva k průmyslovému vzoru

zboží porušující patent

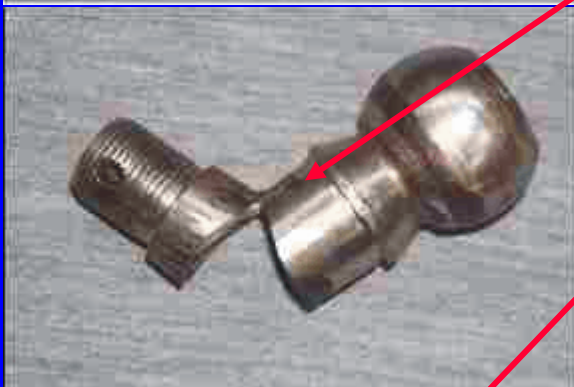
Pramen

NAŘÍZENÍ RADY (ES) č. 1383/2003 ze dne 22. července 2003 o přijímání opatření celních orgánů proti zboží podezřelému z porušení určitých práv duševního vlastnictví a o opatřeních, která mají být přijata proti zboží, o kterém bylo zjištěno, že tato práva porušilo

RIZIKA

- Mezi neoriginálními díly byly zjištěny takové, které ovlivňují
 - aktivní bezpečnost – díly motorového vozidla, pomocí nichž může jeho řidič vozidlo bezpečně ovládat a tím aktivně předcházet vzniku nehody, avšak jejich selhání může způsobit ohrožení lidí. Patří zde zejména díly řízení a brzdového systému.
 - pasivní bezpečnost – díly, které svými konstrukčními vlastnostmi mohou zabránit důsledkům nehody pro zúčastněné, nebo je alespoň omezit.

1 KULOVÝ KLOUB ŘÍZENÍ



Klob byl ověřován na dynamické zkušebně TATRA, metodikou která je určena pro sériové ověřování kulových kloubů.

Před spuštěním zkoušky byla naměřena deformace kloubu až 1,4mm při 20KN!

Start zkoušky na hladině zatížení 35Kn nebylo možno spustit vzhledem k velké deformaci (malé tuhosti vzorku). Při snížení hladiny zatížení téměř na 50% od sériových zkoušek se podařilo zkoušku spustit.

Zkouška musela být následně ukončena z důvodu únavového lomu v kuželu kulového kloubu.

Vzhledem k nevyhovujícímu výsledku únavové zkoušky bylo rozhodnuto o nepokračování dalších zkoušek.

Po demontáži kuželového pojišťovacího kroužku byl zjištěn otlak na tělese kuželu kloubu, což poukazuje na rozdílnou kuželovitost v kroužku a na kuželu skříňe kloubu. Což způsobuje nedodržení svěrného momentu a může způsobit uvolnění táhel.

TATRA, a.s. varuje před použitím těchto kloubů !

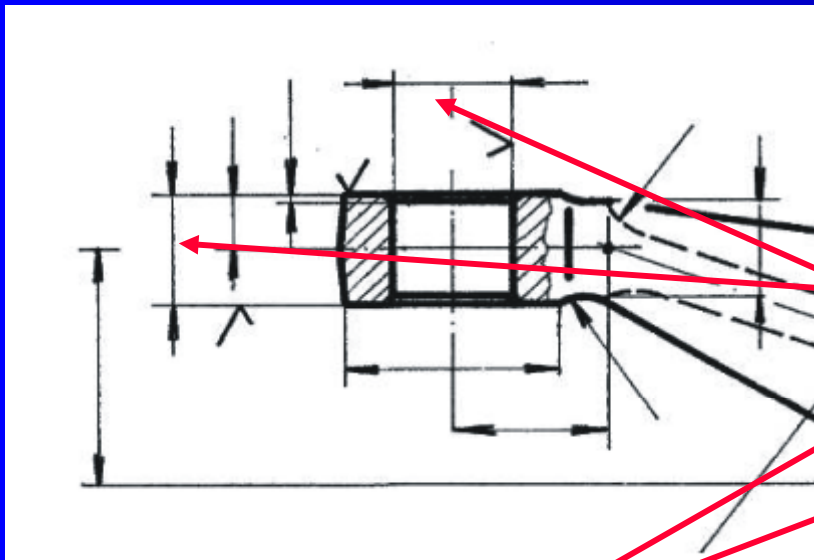
Na manžetě je nápis TATRA



Dotahovací matice vykazuje čelní házení až 2mm



PÁKA KLÍČE ZADNÍ ÚPLNÁ



Díl vstupující do homologace brzdové soustavy!

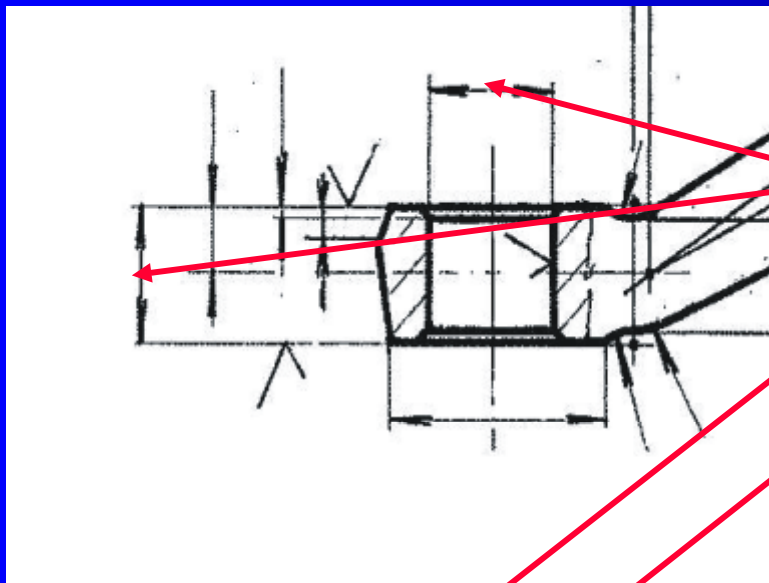
-ZJIŠTĚNÉ NESHODY:

- Nedodržení rozměru 14 C9 a 13,5h13
- Nižší pevnost o 25% oproti předpisu!
- Šnek určený k ustavování brzdových čelistí vůči bubnu nearetuje, může mít za následek snížení brzdného účinku.
- Neopracované plochy
- Označení nápisem TATRA
- Provedení sváru k opravě výkovku



TATRA,a.s. varuje před použitím těchto dílů !

PÁKA KLÍČE PŘEDNÍ ÚPLNÁ



Díl vstupující do homologace brzdové soustavy!

-ZJIŠTĚNÉ NESHODY:

- Nedodržení rozměru 15 C9 a 12,5h13

- Nižší pevnost o 38% oproti předpisu!

- Šnek určený k ustavování brzdových čelistí vůči bubnu nearetuje, může mít za následek snížení brzdného účinku.

- Označení nápisem TATRA

-Neopracované plochy

-TATRA,a.s. varuje před použitím těchto dílů !



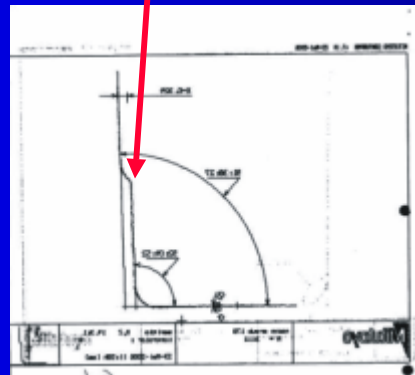
ŠROUBY KOLA



ZJIŠTĚNÉ NESHODY:

- Nedodržení povrchové ochrany MKS. Pozinkování u pevnostních šroubů nese riziko vzniku nejspolehlivější vodíkové křehkosti.
- Nedodržení zušlechťení 800÷950 MPa naměřeno 1069 MPa. U šroubů neprovedeno popouštění, které zlepšuje po kalení houževnatost a odstraňuje vnitřní pnutí.
- Nedodržení kolmosti čela $\text{Ø}27\text{p}7\pm 0^\circ 30'$, naměřeno až 92° , což je překročení o 300%
- Porušení známkové ochrany na čelech šroubů
- Nedodržení drsnosti $\text{Ø} 26,5\text{h}11-3,2\mu\text{m}$ naměřeno až $11,2\mu\text{m}$
- Na čelní ploše je od $\text{Ø} 35,5\text{ mm}$ schodek $0,32\text{ mm}$.

-TATRA,a.s. varuje před použitím těchto šroubů !

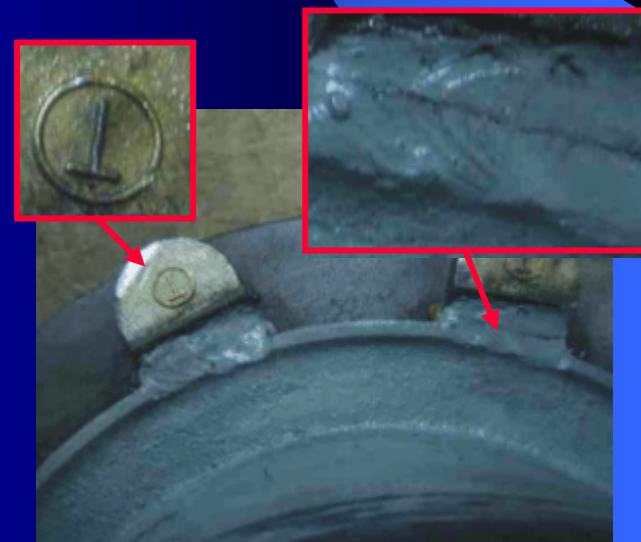
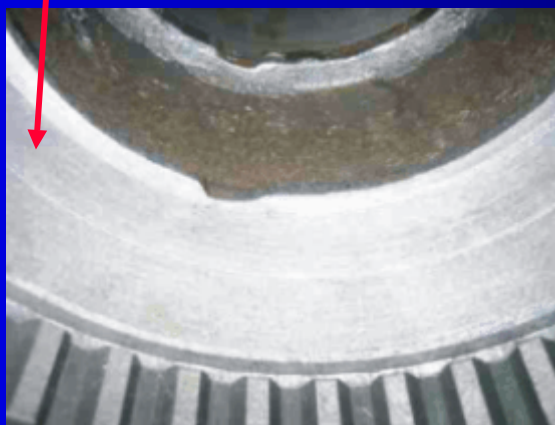
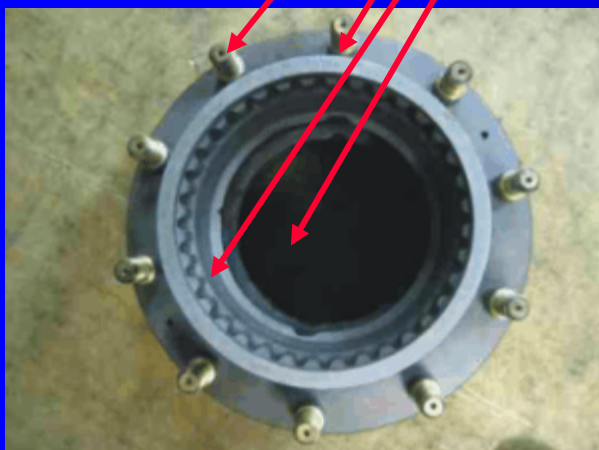
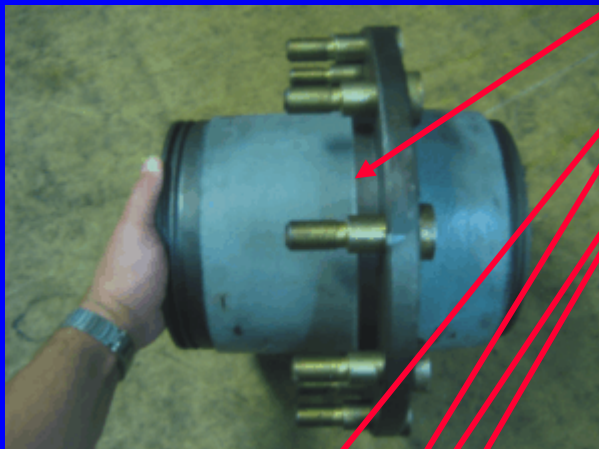


Náboj zadního kola

ZJIŠTĚNÉ NESHODY

- Nedodržení obvodového házení. Překročení tolerance o 100%
- Nedodržení tolerance roztečí šroubů. V souvislosti s předchozím bodem může způsobit deformaci brzdového bubnu.
- Podkročení tolerance ložiskových průměrů, při zalisování ložisek může dojít k jejich poškození.
- Nedodržení drsnosti ploch ložiskových průměrů- opět možné poškození ložiska při lisování. Předpis $1,6\mu\text{m}$, naměřeno až $14,45\mu\text{m}$!
- Použití neoriginálních šroubů kola, trhliny ve všech svarech. (Posl. obrázek)

-TATRA,a.s. varuje před použitím těchto dílů !

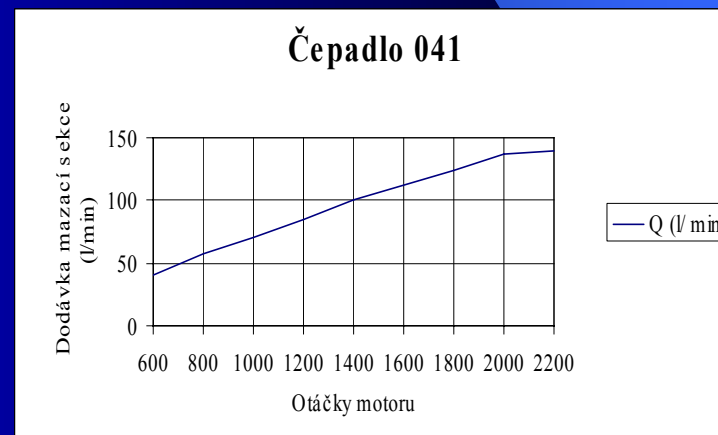


Olejový filtr

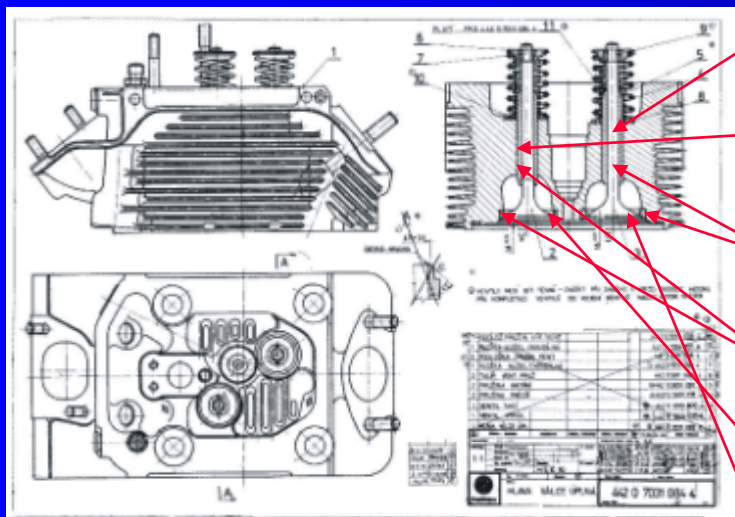


Provedli jsme zkoušku olejového filtru. Filtr byl namontován na motor, po startu a 1 min běhu na volnoběh došlo k upadnutí středního šroubu držícího baňku a tím k vystříkání motorového oleje do okolí. Teplota oleje 20 °C, tlak na vstupu do filtru 0,6 MPa, tj. běžné podmínky. Cílem zkoušky mělo být ověření těsnosti, příp. pórovitosti odlitku, pevnosti a následně provést ověření pojistného ventilu pomocí simulace zanesení vložky. Navíc je třeba upozornit na rozdíl v upínací přírubě, není shodná se současným uchycení na předním víku, chybí centrážní vložky, jiný rozměr "O" kroužků. Pro představu, za jakou dobu dojde k vystříkání oleje z motoru po upadnutí baňky je v příloze uvedena dodávka mazací sekce olejových čerpadel.

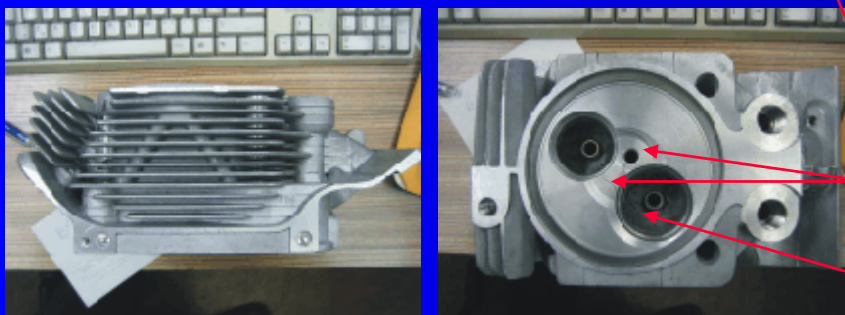
TATRA,a.s. varuje před použitím těchto dílů !



Hlava válce



- vedení sacího ventilu průměr 10N7 (- 0,004, + 0,019 mm) naměřeno 10,045 mm – **tolerance překročena o 0,016 mm**
- vedení výfukového ventilu průměr 10H7 (0, + 0,015 mm) naměřeno 10,055 mm – **tolerance překročena o 0,040 mm**
- souosost sacího sedla ventilu s vedením ventilu předpis 0,040 mm naměřeno 0,080 mm – **tolerance překročena o 0,040 mm**
- souosost výfukového sedla ventilu s vedením ventilu předpis 0,040 mm naměřeno 0,090 mm – **tolerance překročena o 0,050 mm**
- hloubka zapuštění výfukového kontrolního ventilu předpis 1,80 – 0,20 mm naměřeno 0,90 mm – **nevyhovující**
- hloubka zapuštění sacího kontrolního ventilu předpis 0,60 + 0,20 mm naměřeno 0,15 mm – **nevyhovující**
- Poloha zalitého dilatačního členu neodpovídá hodnotám uvedeným v TPP – 124 – 2002 – 8/85.
- Rovněž povrch zejména sacího kanálu neodpovídá požadavkům stanoveným na jakost.



Z výše uvedených náměrů vyplývá, že proměřená hlava nesplňuje v žádném ze základních parametrů požadavky výkresové dokumentace. Uvedené nedostatky při provozu motoru způsobují :

- zvýšená vůle ve vedení ventilu způsobuje vyšší spotřebu motorového oleje a zvyšuje karbonizaci dříků ventilu
- nesouosost vedení ventilu se sedlem, navíc při sníženém zapuštění ventilu zapříčiňuje zhoršení parametrů motoru a možnost styku talířků ventilu s korunou pístu, což způsobuje destrukci ventilu a následnou havárii motoru.

Rovněž výsledky proměřené předmětné hlavy válců provedené na trojrozměrném měřicím přístroji prokázaly, že u řady parametrů jsou povolené tolerance překračovány i několikanásobně.