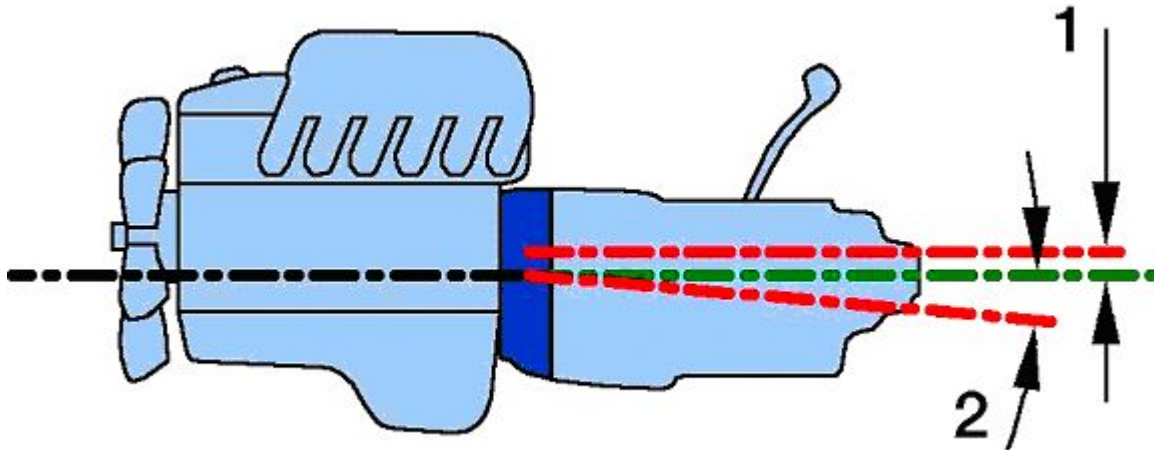




Stále znovu dochádza k poškodeniam spojok spôsobeným odchýlkami súosovosti medzi kľukovým hriadeľom - a vstupným hriadeľom prevodovky. V ideálnom prípade majú oba hriadele pohonnej jednotky jednu spoločnú montážnu os, to znamená, že je dodržaná ideálna súosovosť. Pod odchýlkou súosovosti sa rozumejú odchýlky od tohto ideálneho stavu. Rozlišuje sa medzi paralelnou odchýlkou – a uhlovou odchýlkou súosovosti (Obr. 1).



Obr. 1

1 Paralelná odchýlka súosovosti

2 Uhlová odchýlka súosovosti

Možné príčiny odchýlok súosovosti:

- Centrovanie (centrážny priemer, lícované puzdrá alebo kolíky, príp. otvory) medzi motorom a prevodovkou nie je v poriadku (stlačené, silne znečistené alebo vybité).
- Pri montáži zostali medzi motorom a prevodovkou sú zaseknuté cudzie telesá, napr. ukostrovací pásik.
- Uvoľnené alebo nesprávne dotiahnuté skrutky prírub.
- Lícované puzdrá, príp. kolíky chýbajú alebo sú poškodené.
- Spojkový zvon je v dôsledku nerovnomerne dotiahnutých upevňovacích skrutiek poškodený alebo zdeformovaný násilným pôsobením, napr. pádom alebo tvrdými rázmi pri montáži.
- Vstupný hriadeľ prevodovky nemá vedenie, pretože v zotrvačníku chýba pilotné ložisko (ak je to konštrukčne dané) alebo je silne opotrebené.

Odchýlka súosovosti spôsobuje, že náboj spojového kotúča je voči iným dielom spojky presadený. Je možné si to predstaviť ako: kľukový hriadeľ, zotrvačník, prítlačná doska a obloženie spojového kotúča ležia v zmontovanom stave v jednej osi. Os vstupného hriadeľa prevodovky s nasunutým nábojom spojového kotúča má od predošlej osi odchýlku. Aby bol možný prenos otáčavého pohybu medzi oboma osami s odchýlkou od ideálnej hodnoty, bol by potrebný kardanový kĺb.

Pretože spojový kotúč nie je riešený ako kardanový kĺb, dochádza pri každej otáčke k stláčaniu puzdra torzným tlmičom v kotúči obloženia. Kúsok plechu je tiež možné zlomiť, ak sa ohýba tam a späť. Presne toto zaťaženie vzniká pri voľnobežných otáčkach až 800 krát za minútu na najslabšom mieste spojového kotúča, na pružinách obloženia medzi kotúčom s obložením a unášacím plechom.



Aj vypínacie ložisko spojky dolieha svojou nábehovou plochou s odchýlkou na špicu membránovej pružiny (vypínacia vidlica). To môže spôsobiť nasledujúce poškodenie spojky:

Príčina	Dôsledok
Náboj sa vybijie, čím dôjde k zachyteniu alebo vzpriecheniu na hriadeľi prevodovky.	hlučnosť/ťažkosť s vypínaním
Odrhnutie segmentov obloženia	chýba prenos sily/ťažkosť s vypínaním
Poškodený torzný tlmič odrhnutými kúskami krycieho plechu.	chýba prenos sily/hlučnosť
Jazýčky membránovej pružiny sa silne opotrebovávajú alebo sa úplne predierajú, dochádza k vzniku rýh na vnútornom krúžku vypínacieho ložiska	hlučnosť/ťažkosť s vypínaním

V tomto uzle môže dôjsť k poškodeniu pilotného ložiska a vstupného hriadeľa prevodovky na čape, ktorý zasahuje do pilotného ložiska, ako aj tesniaceho krúžku a ložiska vstupného hriadeľa prevodovky.



Pri montáži nesprávne centrovaného spojkového kotúča nedochádza k odchýlke súosovosti.



www.zf.com/serviceinformation