

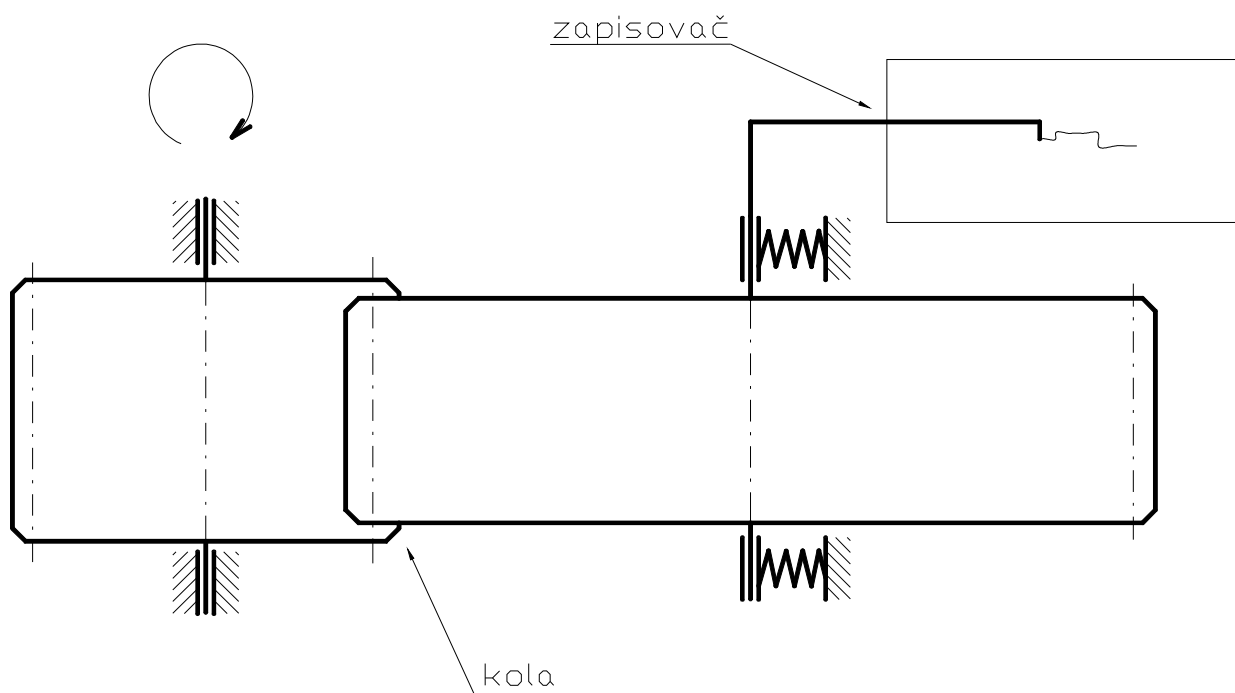
Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, oblast podpory 1.5
Registrační číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0129
Název projektu	SŠPU Opava – učebna IT
Typ šablony klíčové aktivity:	V/2 Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji odborných kompetencí žáků středních škol (32 vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	KOM IV
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Konstrukční měření IV, 4. ročník.
Sada číslo:	J-06
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	08
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_52_INOVACE_J-06-08
Název vzdělávacího materiálu:	Měření ozubených kol – kontrola záběru
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Ing. Karel Procházka

Měření ozubených kol – kontrola záběru

U ozubených kol je tvar zubů pro různé moduly, počty zubů, úhly a korekce stále jiný. Proto možnost měření pomocí kalibrů není s výjimkou hromadné výroby reálná. Namísto toho se kontroluje schopnost kola správně zabírat s protikolem nebo s přesným kontrolním kolem. Tohoto měření se používá zejména při měření kuželových kol, šroubových kol a šneků, protože se jinak měří obtížně.

Kontrola dvoubokým odvalem

Při tomto měření kola spolu zabírají bez boční vůle, jsou k sobě přitlačována pružinou. Dotýkají se tedy oba boky zubů. Při pomalém otáčení se vlivem nepřesnosti zubů mírně mění osová vzdálenost. Změnu osové vzdálenosti zapisuje pisátko na papír nebo snímá a vyhodnocuje elektronika. Pro měření se používají spoluzabírající kola nebo častěji měřené kolo a přesné kontrolní kolo.



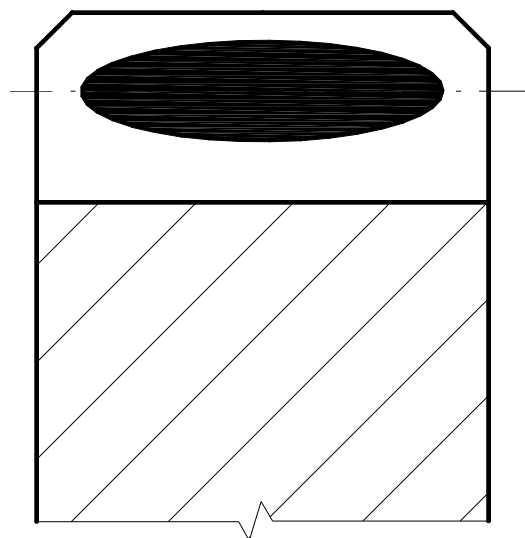
Kontrola jednobokým odvalem

Kola jsou ustavena ve správné osové vzdálenosti, tedy s boční vůlí. Pro měření se používá měřené kolo a přesné kontrolní kolo. Kola protáčím a sleduji změnu úhlu natočení v rámci jedné otáčky.

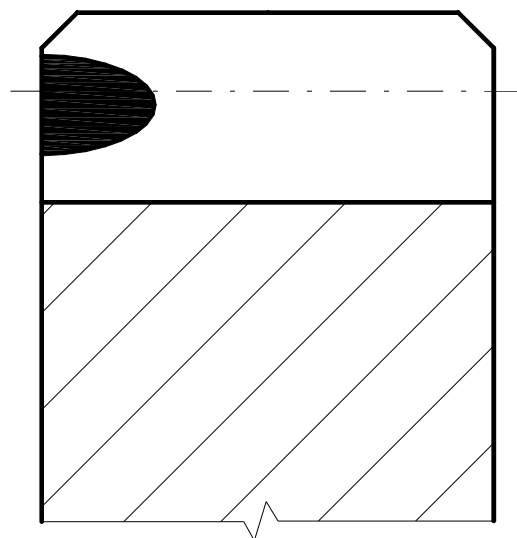
Kontrola pásma dotyku zubu (na barvu)

Kola jsou ustavena ve správné osové vzdálenosti, tedy s boční vůlí. Zuby jednoho kola se lehce natřou barvou. Kola se vzájemně protočí a zjišťuje se rovnoměrnost otisku barvy na zuby druhého kola. Toto měření se často používá pro kontrolu správné montáže kol v převodovce.

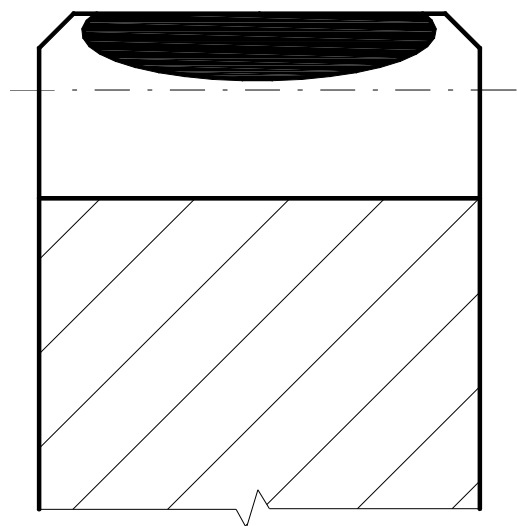
Na následujících obrázcích je znázorněný správný otisk barvy na zubu a ukázky špatných otisků barvy s nejpravděpodobnější příčinou problému.



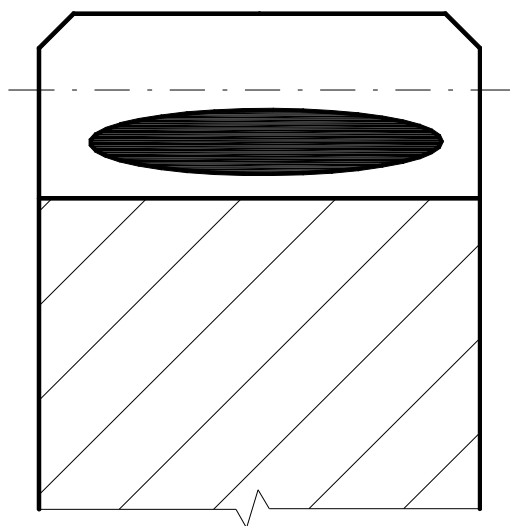
Dobře



Nesouosá kola



Velká osová vzdálenost



Malá osová vzdálenost

Seznam použité literatury

- MARTINÁK, M.: *Kontrola a měření*. Praha: SNTL, 1989. ISBN 80-03-00103-X.
- ŠULC, J.: *Technologická a strojnická měření*. Praha: SNTL, 1982. ISBN 04-214-82.