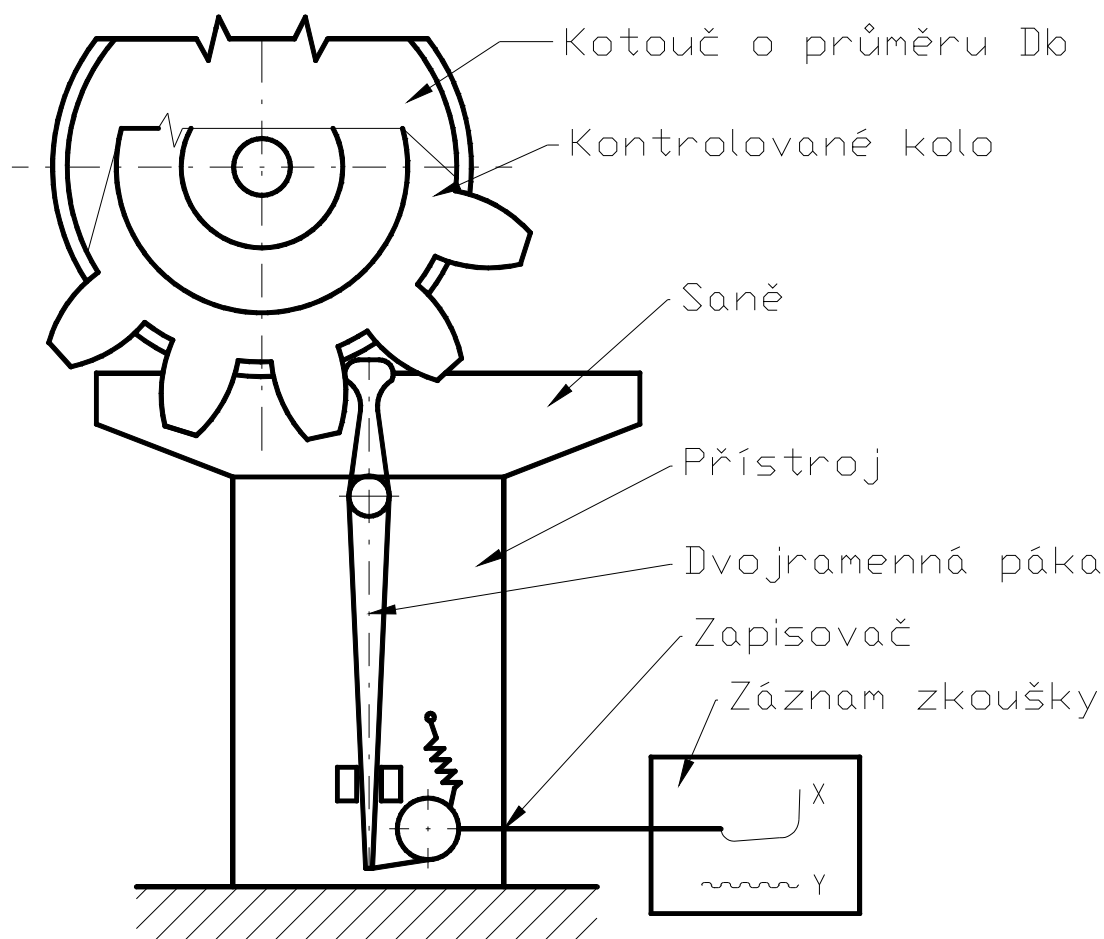


Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, oblast podpory 1.5
Registrační číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0129
Název projektu	SŠPU Opava – učebna IT
Typ šablony klíčové aktivity:	V/2 Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji odborných kompetencí žáků středních škol (32 vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	<b>KOM IV</b>
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Konstrukční měření IV, 4. ročník.
Sada číslo:	<b>J-06</b>
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	<b>13</b>
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_52_INOVACE_J-06-13
Název vzdělávacího materiálu:	<b>Měření ozubených kol – měření evolventy a házení</b>
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Ing. Karel Procházka

## Kontrola tvaru zubu – evolventy

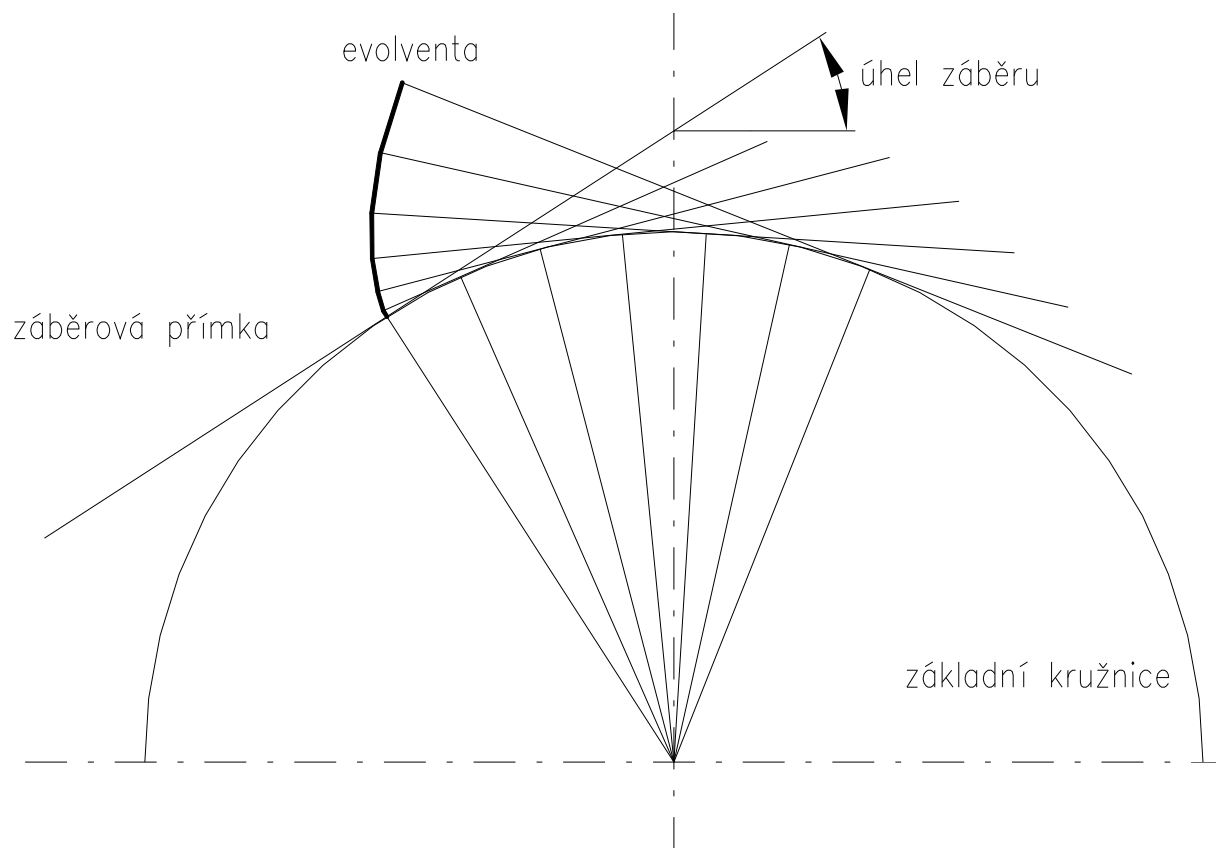
Je to kontrola boční křivky zubu, zjišťuje se odchylka od teoretické evolventy. Může se provádět:

- Elektronickým evolventoměrem.
- Dotyk přístroje přejeде po boku zubu a nasníma jeho tvar do počítače. Počítač vyhodnotí odchylku od vypočítané přesné evolventy. Používá se z těchto metod nejčastěji.
- Profilprojektorem.
- Tvar zubu se promítne zvětšeně na matnici profilprojektoru, kde se porovnává s nakreslenou přesnou evolventou.
- Mechanickým evolventoměrem.
- U tohoto přístroje se přesná evolventa vytváří mechanicky odvalováním kotouče o průměru základní kružnice po pravítku. Kulový dotyk pak snímá skutečnou boční křivku zubu a na papír zapisuje odchylku od evolventy.



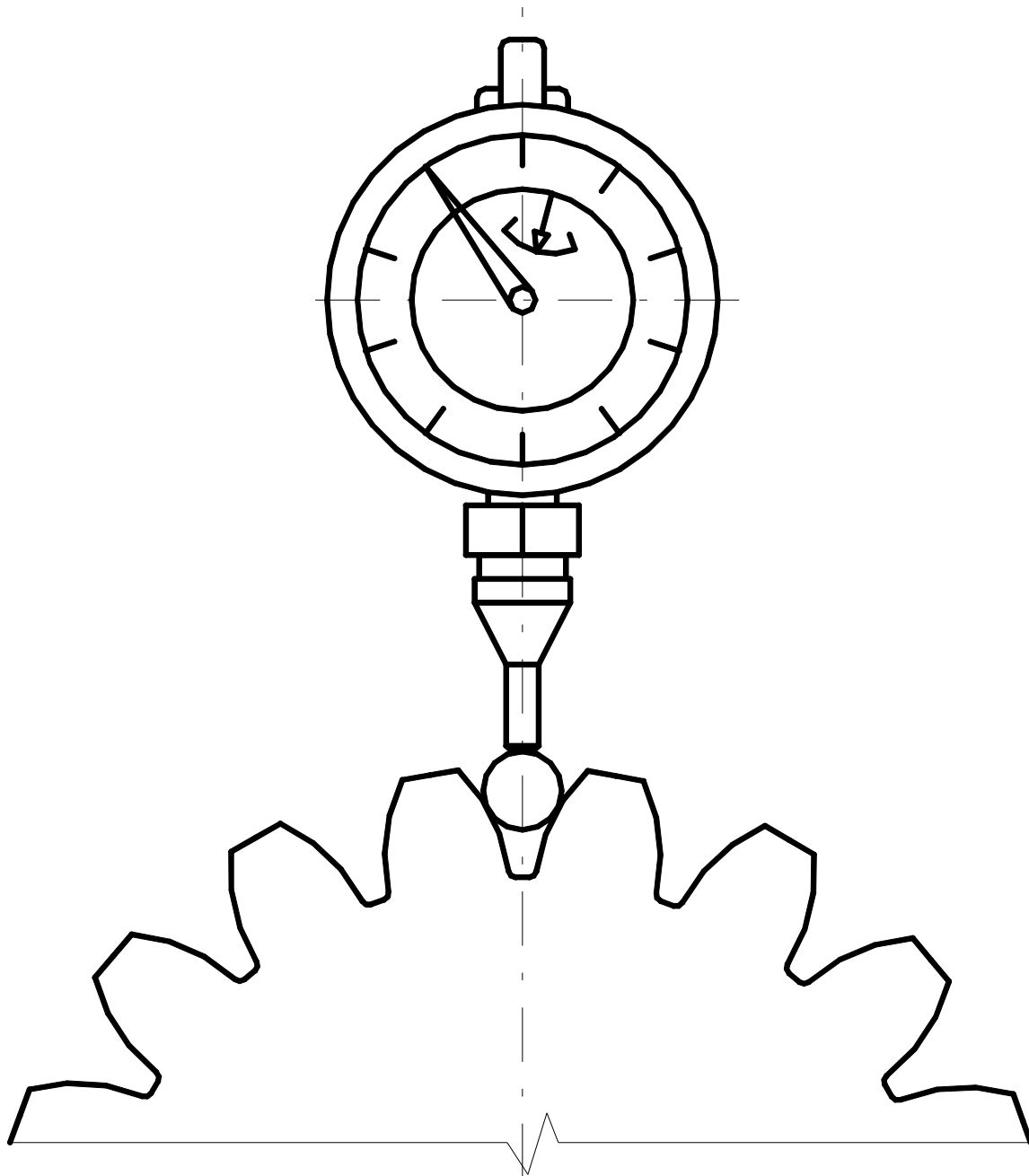
## Vznik evolventy

Evolventa vzniká odvalováním přímky po kružnici. Přímka se nazývá záběrová přímka a má v naprosté většině případů úhel 20 stupňů. Kružnice se nazývá základní kružnice. Na následujícím obrázku je znázorněna konstrukce evolventy.



## Kontrola házení ozubení

Kontrola se provádí číselníkovým úchylkoměrem s kulovým dotykem. Kolo je upnuté mezi hroty, úchylkoměr se vkládá do zubových mezer. Toto měření se občas používá u kol vyrobených dělícím způsobem.



## Kontrola sklonu boku zubu $\beta$

U ozubených kol se šikmými zuby se sklon boku zubu kontroluje opticky na speciálním úhломěru.

## 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.