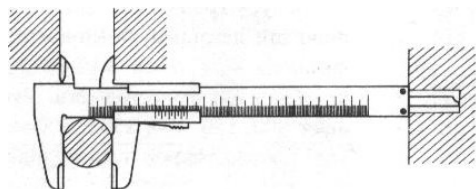


Měření a orýsování

Jednou ze základních operací uplatňujících se při zpracování kovů je přesné měření a orýsování. Při měření musíme zachovávat, co největší čistotu měřidla a měřené součásti.

Měřítka

Ocelová pravítka slouží k měření délek.



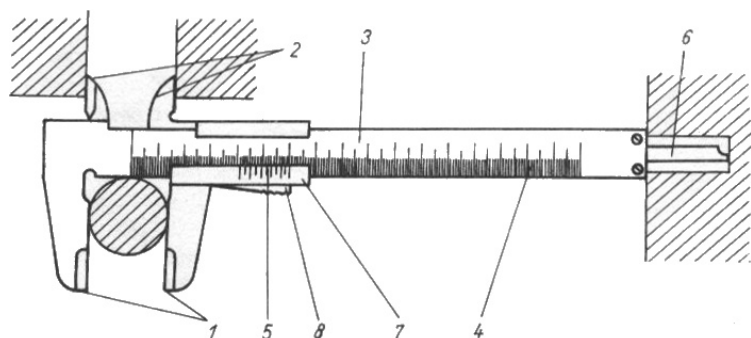
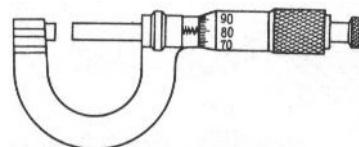
Posuvná měřítka jsou nejčastěji používaná univerzální měřidla pro měření délek s přesností 0,1, 0,5 až 0,02 mm. Přesnost měření je odvozena od noniové diferenciální stupnice s dělením 1/10, 1/20, 1/50.

Mikrometry jsou velmi přesná měřidla, kterými

měříme rozměry s přesností 0,01 mm.

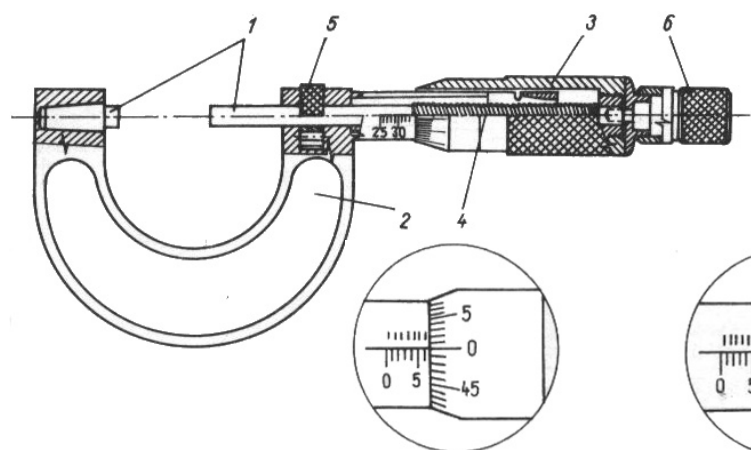
K měření úhlů používáme pevná nebo přestavitelná měřidla.

Úchylka od úhlů se projevuje jako světelná šterbina mezi předmětem a plochou měřidla.



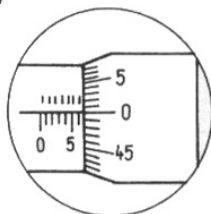
Posuvné měřítko

- 1- měřící ramena, 2- pomocná ramena,
- 3- hlavní měřítko, 4- hlavní stupnice,
- 5- nonius, 6- hloubkoměr,
- 7- posuvné měřítko, 8- výstředník

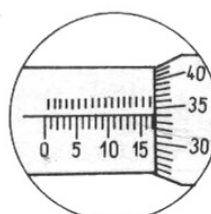


Mikrometr

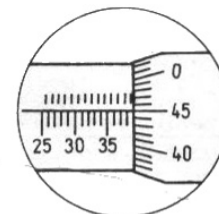
- 1- dotyky, 2- třmen, 3- matice se stupnicí,
- 4- mikrometrický šroub,
- 5- brzda, 6- řehačka



d) 7,00 mm



17,34 mm



38,95 mm

Orýsování

Při rovinném orýsování se používá měřítek, pravítek, kružítek a rýsovacích jehel. Rýsovací jehly musí být řádně naostřené. Jehla se při rýsování drží mírně skloněná ve směru pohybu a odkloněná od horní hrany pravítka tak, že hrot sleduje hranu přiléhající k obrobku.

Pro středy děr vyrábíme důlky, pomocí důlčíku, přesně v průsečíku, protože slouží k vedení vrtáku při vrtání.

Literatura:

[1] DR. ŠVAGR, J., ING VOJTÍK, J. *Technologie ručního zpracování kovů*. Praha: SNTL, 1985. pro 1. ročník SOU.

[2] Obrázek úhloměru. [online]. 2005 [cit. 2010-2-25]. www: http://www.e-kovarna.cz/usr/pic/m%EC%F8idla%2C%20m%EC%F8%EDc%ED%20n%E1%F8ad%ED/uhlomer_rameno.jpg