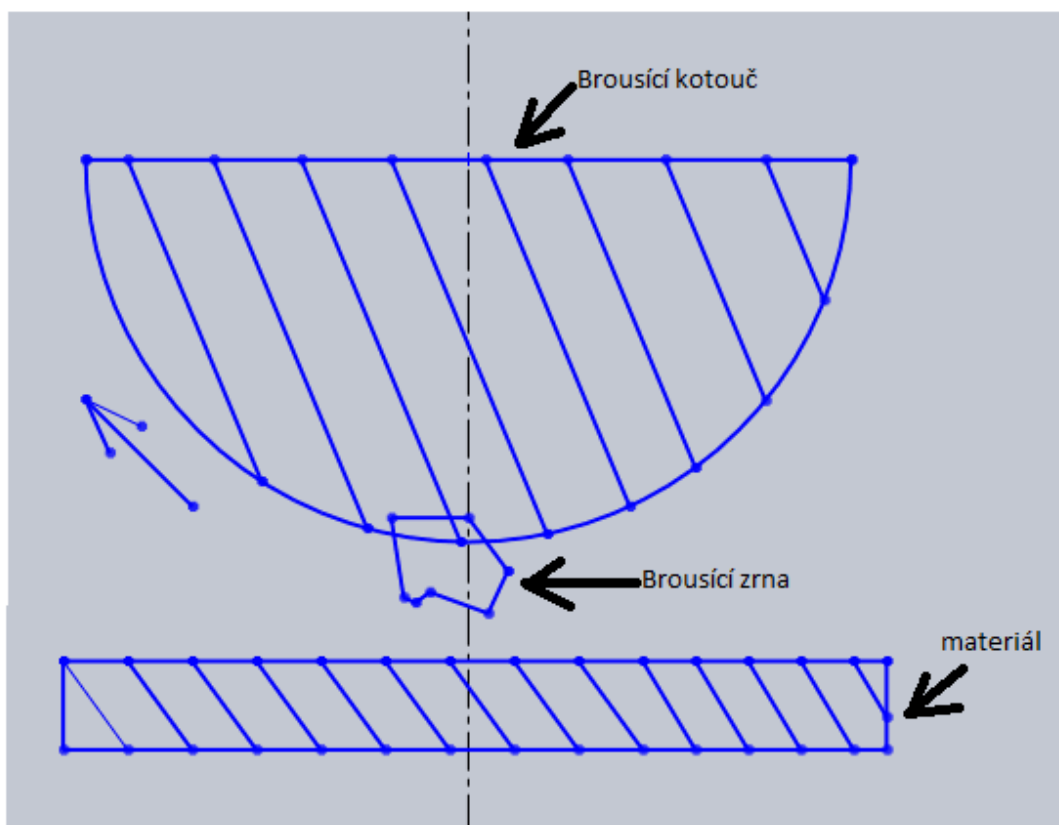


# Ruční broušení na kotoučových a stolových bruskách

Broušení je obráběcí pochod, při němž nástrojem je otáčející se brousící kotouč, jehož zrna ubírají materiál. Brousící kotouč se skládá z brusiva, tzv. Ostrohranných brousících zrn a pojiva, které brousící zrna váže v určitý rotační tvar. Zrna odlehčují svými hranami od obrobku jemné třísky a vylamují se z kotouče, jakmile se otupí. Za vylomenými zrny vystupují nová ostrá zrna. Tak, že se vlastně nástroj do jisté míry, trvale sám ostří.

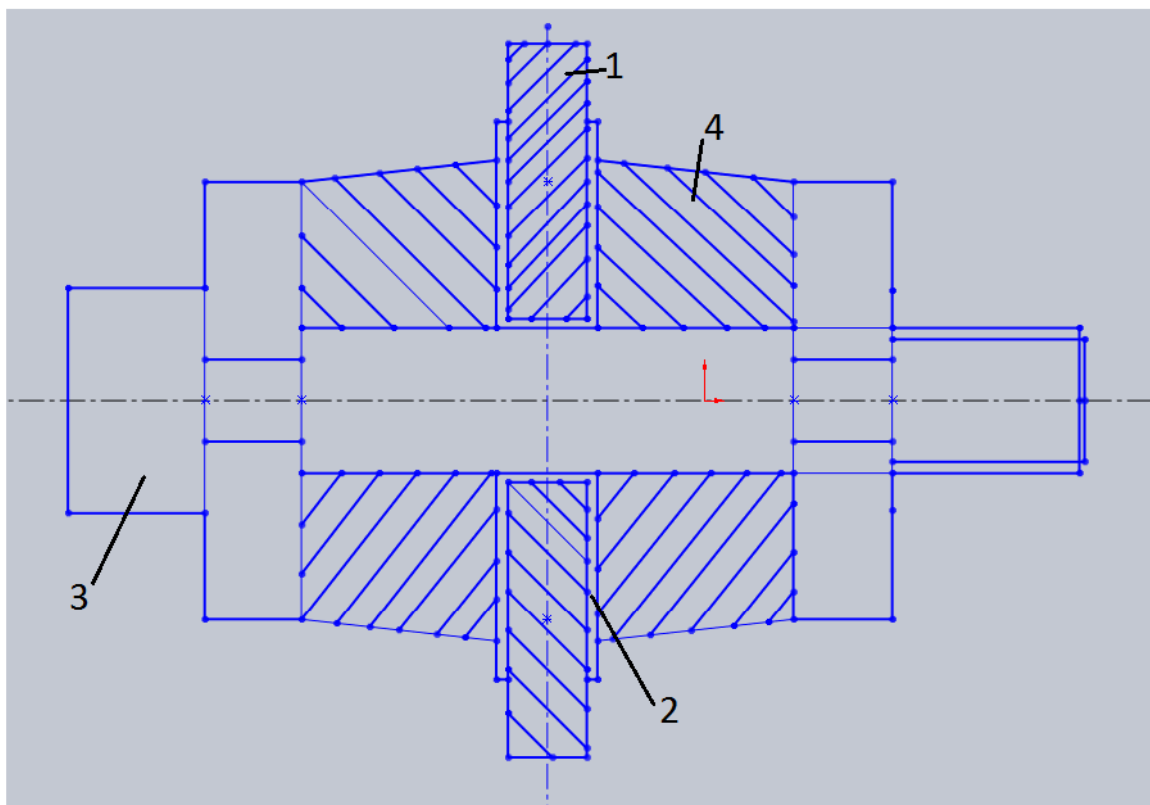


- Brusný kotouč: a) z přírodních brusiv b) z umělých brusiv
- Umělý korunt (vhodná na ocel)
  - Karbid křemíku (vhodná na křehké materiály)

Zrnitost: Brusivo se broušením rozmělnuje na zrna různé velikosti a označuje se číslicí podle síta, jímž zrno propadne, má rozhodující vliv na výkon kotouče a na jakost broušeného povrchu

Druhy kotoučů: a) ploché- vybrušují vyduté plochy b) hrncovité- k ostření nástrojů c) řezací a drážkové- k oddělování materiálu d) talířové- brousí stranou kotouče Tvrdost kotouče: Je to odpor, který klade pojivo proti vylamování zrn brusiva z nástroje Označení: a) mělký- H-K b) střední- L-O c) tvrdý- P-S

Struktura brousícího kotouče (sloh) je určena hutností (pórovitostí) kotouče. Čím větší póry v kotouči tím větší jsou prostory pro třísky a tím lépe se třísky odvádějí. Tvary brousících kotoučů jsou stanoveny ČSN. Vyrábějí se s průměrem od 5-1000mm a šířky od 0,4-400mm. Řezná rychlost: velká tepelná odolnost připouští podstatně větší řeznou rychlost než u jiných řezných nástrojů. U kotoučových brusek se vzhledem k poměrně nerovnoměrnému zatížení brousících kotoučů volí řezná rychlost 20-25m/sec., u strojů s mechanickým posuvem až 35m/sec. Upínání brousících kotoučů: - způsob upnutí závisí na druhu brusky, tvaru a velikosti kotouče. Nejobvyklejší způsob upnutí kotouče je mezi dvě příruby, které mají shodný průměr a nesmí být menší než 1/3 průměru kotouče. Mezi příruby a kotouč se vkládají kotoučky z měkké lepenky. Otvor kotouče nesmí být velký, ale ani tak malý, aby se na vřeteno musel navlékat silou. Příruby větších kotoučů mají ve své čelní ploše drážky pro ustanovení vyvažovacích tělísek. Vyvážením kotouče na vyvažovacím stojánku se zajistí klidný chod kotouče, který je důležitý pro jeho výkon a jakost broušeného povrchu.



- 1- Brusný kotouč
- 2- Měkká vložka
- 3- Vřeteno
- 4- příruba

### Bezpečnost práce:

- nesmí se brousit úzké plochy - nesmí se brousit na straně kotouče -  $\frac{3}{4}$  kotouče musí být zakryto - hradítko musí být vzdáleno od kotouče 3mm

Pozor! - Nebrousit bez ochranných brýlí nebo štítku, pokus není ochranné sklíčko na brusce - Nebrousit v rukavicích, hodinkách s volně vlajícím oděvem.

