**Broušení**

**Broušení používáme:**

● k dosažení vysoké geometrické přesnosti, tvarové, rozměrové a drsnosti povrchu u součástí tepelně zpracovaných – zakalených

● při ostření nástrojů

● při dělení materiálů

**Princip**: jedná se o způsob obrábění velkým počtem břitů nepravidelného tvaru, řezná rychlost se pohybuje v rozmezí 30 – 100 m/ s

# Rozdělení broušení:

# ● na kulato

# ● na plocho

**Na kulato – vnějších i vnitřních válcových ploch**

**Vnější plochy**

Součást se otáčí 15 – 80 m/min, brusný kotouč se otáčí opačně a to rychlostí 30 – 100 m/s

Podélný posuv vykonává nástroj nebo obrobek, velikost se určuje dle šíře kotouče a to 0,3 – 0,7 pro hrubování a 0,2 – 0,3 pro broušení na čisto.



Přídavek na broušení lze odebírat několika způsoby:



Při broušení používáme vydatný proud chladící kapaliny.

# Průběžné bezhroté broušení

Používá se u jednoduchých součástí. Součást je vtahována podavačem rychlost posuvu se řídí zvětšováním nebo zmenšováním úhlu α. Součást je vedena po kalené liště mezi oběma kotouči.



**Vnitřní plochy**

Provádí se dvěma způsoby :

**a) na kulato**

- obrobek se otáčí obvodovou rychlostí 10– 90 m/min, nástroj 30 – 100 m/s

**-** přísuv se provádí v jedné úvrati podélného posuvu, při hrubování je přísuv 0,005 – 0,02 mm, na čisto 0,0015 – 0,0025 mm.





**b) planetové broušení**

 - u velkých otvorů nebo u velkých součástí

 - obrobek je v klidu, nástroj koná všechny pohyby včetně rotace kolem osy obrobku.

 - řezné podmínky jsou stejné jako u normálního broušení

# Broušení rovinných ploch

a) broušení obvodem kotouče s podélným pohybem stolu



b) broušení obvodem kotouče s kruhovým pohybem stolu



c) broušení čelem kotouče

 - výkonnější způsob broušení

 - větší plocha brousícího kotouče se dostává do přímého styku s obrobkem

