

## Brušenje

Vrsta: Seminarski | Broj strana: 9

### Sadržaj

Istorija.....	2
2. Definicija.....	2
3. Upotreba sredstava za brušenje.....	3
4. Unutrašnje kružno brušenje.....	4
5. Brušenje bez šiljaka.....	4
6. Grubo brušenje.....	5
7. Fino brušenje.....	6
8. Sredstva za brušenje.....	7
9. Mašine za brušenje.....	7
Literatura.....	9

#### 1. Istorija

Postupak brušenja jedan je od najstarijih čovečanstvu poznatih postupaka obrade. Još u Kamenom dobu klesani kamen brusio se da bi se dobilo oružje i alatke. Čovek je kao abraziv koristio kamenu prašinu kojom je trljao predmete pomoću drveta ili oguljene kože. Danas postoji mnoštvo abraziva kojima se mogu proizvesti predmeti najrazličitijih površina i oblika.

Slika (1): Ručno brušenje

#### 2. Definicija

Po opštoj definiciji brušenje je postupak obrade površina kojim pokušavamo da uklonimo deliće ili materijal pomoću brojnih tvrdih kristala (brusnih zrna) neodređenih geometrijskih oblika. Pri tome takođe tvrdim zrnima rezanjem odstranjujemo materijal sa metalnih i drugih površina.

Postupkom brušenja na površini metala formiraju se žlebovi ili brazde. Površina metala pod pritiskom brusnog zrna postaje plastična, a rubovi tragova brušenja glatki i oštri. Brusno zrno omekšava metal, u toku brušenja ga delimično potiskuje u stranu i na taj način formira izbočenje. Od svih postupaka obrade skidanjem strugotine, brušenje je imalo najsnažniji razvoj i porast primene. Mnoge operacije skidanjem čestice, koje su se izvodile na glodalicama ili drugim alatnim strojevima danas se izvode na brusalicama.

Slika (2): Tipično brušenje ravne površine

Postupkom brušenja na površini metala formiraju se udubine ili brazde. Površine metala pod pritiskom brusnog zrna postaje plastična, a rubovi tragova brušenja glatki i oštri. Brusno zrno omekšava metal, u toku brušenja ga delimično potiskuje u stranu i na taj način formira izbočenje.

#### 3. Upotreba sredstava za brušenje

U toku brušenja brusno zrno deluje na obrađivanu površinu metala na tri načina:

preko čvrsto vezanih zrna u obliku brusnih ploča i glijiva, korundom obloženih tkanina od veštačkih vlakana i brusnih traka

kao labavo vezana zrna u obliku brusnih pasta ili emulzija

kao nezavisna zrna bez vezivanja.

Tabela zrnastog sastava

Pri brušenju, nakon izbora redosleda pojedinih povećanja zrnastog sastava, vodimo računa da kvalitet brušenja ravnomerno povećavamo. Činjenica je da pravilno brušenje nije jednostavan postupak i da je za dobre rezultate potrebno sistematsko proveravanje u praksi. Naime pravilo kaže, da je pravilno i kvalitetno brušeno i "napola polirano".

#### 4. Unutrašnje kružno brušenje

Slika (3): Tipično brušenje unutrašnjih površina

#### 5. Brušenje bez šiljaka

Posebna vrsta metoda spoljašnjeg kružnog brušenja kod kojih se obradni predmet ne steže između šiljaka i nisu potrebne centralne rupe u cilindričnim delovima. Šematski prikaz brušenja bez šiljaka prikazan je na

slici. Metoda se razvila za brušenje toplih i hladnih cilindričnih delova. Ima jedan niz prednosti u odnosu na kružno brušenje:

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU. -----**

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

**MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)**