

# Smernice za izbor kvaliteta

## Opšta uputstva

Kod izbora kvaliteta točila moramo uzeti u obzir mašinu za brušenje, predmet koji se obrađuje, režim rada i stručnost radnika.

Obično polazimo od:

### a) Karakteristika predmeta obrade

- materijal – kvalitet
- tvrdoća
- čvrstoća
- termička obrada
- dimenzije
- oblik
- oblik površina (površine sa prekidima, žljebovima itd.)
- dodatak za brušenje
- stepen kvaliteta površina pre obrade
- zahtevan stepen kvaliteta površina posle obrade;

### b) Način brušenja

- brušenje spoljnih cilindričnih površina
- brušenje unutrašnjih cilindričnih površina
- brušenje ravnih površina
- ručno brušenje

### c) Uslova rada

- vrsta mašine za brušenje i njeno tehničko stanje
- obodna brzina točila
- način i brzina dodavanja
- dubina rezanja
- veličina kontaktnih površina između točila i predmeta obrade
- način hlađenja
- vrsta i način izravnavanja točila.

Vidimo da se točilo bira na osnovu konkretne operacije brušenja, pa zato preporuke, iznete u ovom Priručniku, treba da služe kao vodič, odnosno osnovna orijentacija. U većini slučajeva zadovoljavaju, ali uopšte ne mogu zameniti tehnološke postupke za proces brušenja.

Kod izbora kvaliteta točila preporučujemo vođenje računa o sledećim načelima:

- za brže skidanje materijala - grublja točila
- za tvrdi materijal - mekša točila
- za žilav materijal - mekša, gruba, eventualno porozna točila
- za materijal koji je osetljiv na zagrevanje - mekša, gruba točila otvorene strukture
- za izprekidane površine - tvrđa točila
- kod veće kontaktne površine između točila i

predmeta obrade - mekša i grublja točila otvorenije strukture.

# Instructions for the Choice of Quality

## General instructions

*For the proper choice of the grinding wheel the following factors should be taken into consideration:*

*type of the grinding machine, type of the processed material, working method and expertness of the operator.*

*General starting-points:*

### *a) Characteristics of the processed object*

- *type of the material - quality*
- *solidness*
- *hardness*
- *thermal treatment*

– *dimension*

– *shape*

– *surface configuration (edges, grooves, etc.)*

– *grinding supplements*

– *quality of the surface before grinding*

– *required quality of the surface after grinding*

### *b) Field of application*

– *external cylindrical grinding*

– *internal cylindrical grinding*

– *surface grinding*

– *grinding on portable grinders*

### *c) Working conditions*

– *Type of the grinding machine and its technical condition*

– *peripheral speed of the grinding wheel*

– *way and speed of handing*

– *cutting-off depth*

– *extent of contact point between the wheel and the processed object*

– *way of cooling*

– *kind and method of dressing of grinding wheels*

*The correct choice of the appropriate grinding wheel depends on the definite grinding operation. Therefore instructions given in this chapter serve only for basic orientation. These instructions are in most cases sufficient, but they can never replace the technological process of grinding.*

*The following basic principles are suggested for your choice of the appropriate grinding wheel:*

– *for materials which should be grind-off quickly-*

*coarse grinding wheels*

– *for hard materials- softer grinding wheels*

– *for tough materials - softer, coarse and porous grinding wheels*

– *for materials sensitive to heat - softer, coarse grinding wheels with open structure*

– *for broken off surfaces - harder grinding wheels*

– *when contact surface between the grinding wheel and the material is bigger - softer, coarse grinding wheels open structure.*