

Schleifscheiben

keramisch, Bakelit + Gummi



Kurzzeichen und Benennungen für Schleifwerkzeuge

| Kurzzeichen | Benennung |
|----------------|---|
| A | Breite (klein) von trapezförmigen Schleifsegmenten |
| B | Breite von Schleifsegmenten oder Abziehsteinen |
| C | Höhe von Schleifsegmenten oder Abziehsteinen |
| D | Außendurchmesser |
| E | Bodendicke |
| F | Tiefe der 1. Aussparung von Schleifscheiben |
| G | Tiefe der 2. Aussparung von Schleifscheiben |
| H | Bohrungsdurchmesser, Gewindedurchmesser bei Schleifscheiben mit Gewindeeinsatz |
| J | Durchmesser der Anlagefläche bei kegeligen Schleiftöpfen, Schleiftellern und konischen und abgesetzten Schleifscheiben |
| K | Durchmesser der Spannfläche bei kegeligen Schleiftöpfen und Schleiftellern, Durchmesser der Verjüngung von Schleifscheiben. |
| L | Länge gesamt |
| L ₁ | Schaftlänge |
| L ₂ | Belaglänge |
| L ₄ | Freidrehung hinter dem Belag |
| N | Tiefe der Verjüngung von Schleifscheiben |
| P | Aussparungsdurchmesser von Schleifscheiben |
| R | Radius bei ausgesparten Schleifscheiben, Schleifsegmenten, Schleifkegeln und Schleifstiften |
| S | Schaftdurchmesser bei Schleifstiften |
| T | Breite gesamt |
| U | Breite (klein) von konischen, abgesetzten und gekröpften Schleifscheiben |
| V | Profilwinkel der Randform |
| W | Wanddicke von Schleiftöpfen, Schleifzylindern und Schleiftellern |

Schleifscheiben

keramisch + Kunstharz



Material + Körnungen

| Korn | Farbe | Beschreibung |
|-------------------|------------|--|
| Normalkorund | grau | zäh, geringe Splitterneigung, bricht blockig |
| Halbedelkorund | | weniger zäh, hart und schlagfest, splittert spitz |
| Edelkorund | weiß | scharfkantig und spröde, hohe Splitterneigung |
| Edelkorund | blau | |
| Edelkorund | rosa | |
| Edelkorund | rot | |
| Edelkorund | rubin | sehr hart und verschleißfest |
| Einkristallkorund | weiß | feste Schneidkante, hohe Druckfestigkeit, monokristallin, hochfest |
| | blau | |
| | braun | |
| Sinterkorund | hellblau | mikrokristallin, wird nicht stumpf |
| | dunkelblau | |
| Siliciumcarbid | grün | weniger zäh, sehr hart und spröde |

| Korngröße | |
|-----------|--|
| sehr grob | 8/ 10/ 12 |
| grob | 14/ 16/ 20/ 24 |
| mittel | 30 /36/ 46/ 54/ 60 |
| fein | 70/ 80/ 90/ 100/ 120/ 150/ 180 |
| sehr fein | 220/ 230/ 240/ 280 |
| feinst | 320/ 360/ 400/ 500/ 600/ 800/ 1000/ 1200 |

| Härte | |
|--------------|-----------------|
| sehr weich | C/ D/ E |
| weich | F/ G/ H |
| mittel | I/ Jot/ K/ L/ M |
| hart | N/ O/ P |
| sehr hart | Qu/ R/ S/ T |
| äußerst hart | U/ V |

| Porosität | |
|------------|--------------------|
| dicht | 1/ 2/ 3 |
| mittel | 4/ 5/ 6 |
| offen | 7/ 8/ 9 |
| porös | 10/ 11/ 12/ 13/ 14 |
| sehr porös | 15/ 16/ 17/ 18 |
| | |

Schleifscheiben

keramisch + Kunstharz

Richtwerte Oberflächen

| R_z^{*1} | R_a^{*2} | Korngröße | | | | | | |
|---------------|---------------|-----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 60 | 80 | 120 | 180 | 240 | 320 | 400 |
| μm | μm | | | | | | | |
| 4 | 0,6 | | | | | | | |
| 3,2 | 0,5 | | | | | | | |
| 2,5 | 0,4 | | | | | | | |
| 2,2 | 0,35 | | | | | | | |
| 2,0 | 0,25 | | | | | | | |
| 1,25 | 0,2 | | | | | | | |
| 1,0 | 0,16 | | | | | | | |
| 0,6 | 0,1 | | | | | | | |
| 0,5 | 0,08 | | | | | | | |
| 0,32 | 0,05 | | | | | | | |
| 0,2 | 0,03 | | | | | | | |
| 0,14 | 0,02 | | | | | | | |

| Korngröße | 60 | 80 | 120 | 180 | 240 | 320 | 400 |
|-----------|-----|-----|-----|------|-----|------|------|
| Eckradius | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | 0,05 |



Die obigen Werte sind als Richtwerte zu verstehen, da die resultierende Oberfläche nicht nur von der Korngröße, sondern auch von den Abricht- und Zustellbedingungen, der Filtrierleistung, usw. abhängt. Grundsätzlich sollte beim Einstechschleifen die Korngröße eine Stufe kleiner gewählt werden. Bei R_a -Werten unter 0,05 muss ein Kurzhub-Oszillieren (osz.) in den Prozess integriert werden.

Auch bei den Eckradien, die je nach Korngröße zu erzielen sind, handelt es sich um Richtwerte, da die Scheibenstruktur und -härte eine wesentliche Rolle spielen.

*1 R_z = Mittelwert der fünf R_z -Werte aus fünf Einzelmessstrecken .
Insgesamt reagiert R_z empfindlicher auf die Veränderung von Oberflächenstrukturen als R_a .

*2 R_a = Arithmetischer Mittenrauwert aus den Beträgen aller Profilwerte.
Der Mittenrauwert kann nicht zwischen Spitzen und Riefen unterscheiden.
Die Werte streuen nur gering und sind gut reproduzierbar.

R_t = Gesamthöhe des Rauheitsprofils entspricht dem Abstand (vertikale Differenz) zwischen der höchsten Spitze und des tiefsten Tals des Profils der Gesamtmessstrecke.



erreichbare Oberflächengüte

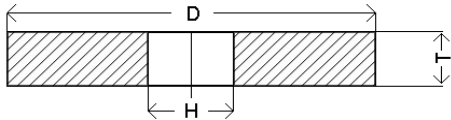
Schleifscheiben

keramisch, Bakelit + Gummi

Formenübersicht

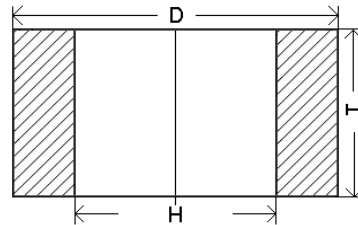
Form 1

Schleifscheibe



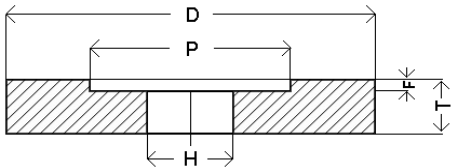
Form 1

Schleifring



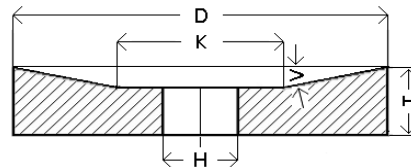
Form 5

Schleifscheibe einseitig ausgespart



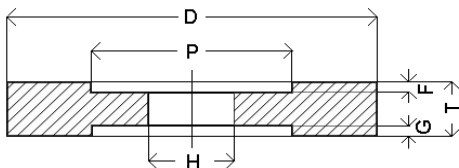
Form 20

Schleifscheibe einseitig hinterdreht



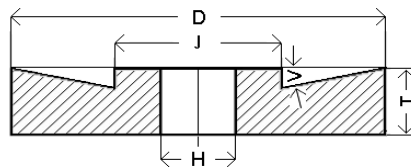
Form 7

Schleifscheibe beidseitig ausgespart



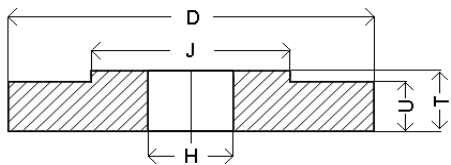
Form 20B

Schleifscheibe einseitig hinterdreht mit Steg



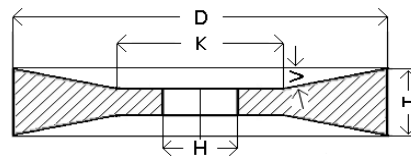
Form 38

Schleifscheibe einseitig abgesetzt



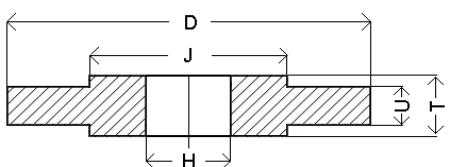
Form 21

Schleifscheibe beidseitig hinterdreht



Form 39

Schleifscheibe beidseitig abgesetzt



Form 21B

Schleifscheibe beidseitig hinterdreht mit Steg

