

Grundsätze des Abrichtens mit stehenden Abrichtwerkzeugen

Beim Abrichten sollte möglichst jedes einzelne Korn der Schleifscheibe durch das Abrichtwerkzeug getroffen werden.

Somit muss die Korngröße der abzurichtenden Schleifscheibe berücksichtigt werden.

Die Abrichtgeschwindigkeit für stehende Abrichtwerkzeuge wird nach folgender Faustformel ermittelt:

$$V_{abr} = \frac{D}{2} * n_s * F$$

V_{abr} = Abrichtgeschwindigkeit (mm/min)

D = Korndurchmesser (mm)

n_s = Schleifscheibendrehzahl (1/min)

F = Korrekturfaktor (ohne Einheit)

➔ Die Werte für den Korndurchmesser D entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle 1, die Korrekturfaktoren aus Tabelle 2 auf der Rückseite.

Tabelle 1 : Korndurchmesser in mm bei verschiedenen Körnungen

Scheibenkörnung	30	36	46	60	80	100
Korndurchmesser D	0,65	0,5	0,4	0,27	0,2	0,15
Abrichtzustellung in mm	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01
Scheibenkörnung	120	150	180	220	240	320
Korndurchmesser D	0,11	0,09	0,07	0,06	0,05	0,03
Abrichtzustellung in mm	0,012	0,010	0,007	0,005	0,005	0,003



Bestimmung des Korrekturfaktors F:

Der Korrekturfaktor F ist abhängig vom verwendeten Abrichtwerkzeug und sollte sich in folgendem Bereich bewegen:

$$1 \leq F \leq 4$$

Auswirkungen bei Veränderung von F:

- **zu hohe Werte**

ergeben eine schnellere Abrichtgeschwindigkeit und reißen die Scheibe in unkontrollierter Weise auf – die Reproduzierbarkeit wird in Frage gestellt

Auftretende Probleme : - Drall, Schrägmuster am Werkstück

- **zu niedrige Werte**

ergeben eine langsamere Abrichtgeschwindigkeit und stumpfen bzw. glätten die Scheibe so, dass ein sinnvolles schleifen unter Produktionsbedingungen nicht möglich ist

Auftretende Probleme: - Maß- und Zylinderfehler
- Brandstellen

Tabelle 2 : Korrekturfaktor F bei verschiedenen stehenden Abrichtwerkzeugen

Spitzer Einkorn-Diamant	Abrichtplatte mit Synthetischen Diamantnadeln	Abrichträdle mit Naturdiamant-Nadeln	Abrichtplatte mit Naturdiamant-Nadeln	Vielkornabrichter mit runder Patrone
F=1,0	F=1,5	F=1,6	F=1,8	F=2 - 3
				