

FLUTE – SPEED®

SYSTEM VON BINDUNGEN
FÜR PRODUKTIVES CNC-
WERKZEUGSCHLEIFEN

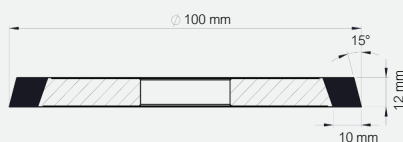
Das System von Bindungen für Schleifwerkzeuge *Flute - Speed*® bietet hohe Leistung und Qualität für verschiedene Schleifvorgänge an. Egal ob es sich um Nuten- oder Stirnschleifen handelt, sind die Bindungen *Flute - Speed*® ideal für alle Kunden, die Hartmetall- oder HSS-Werkzeuge herstellen und für die hohe Schleifleistung entscheidend ist. Die Schleifscheiben mit Bindungen *Flute - Speed*® haben eine hohe Kantenhaltigkeit und sind gleichzeitig fähig, mit hohen Vorschüben und größeren Spantiefen zu arbeiten.

Dank diesen Eigenschaften sparen Kunden Zeit und Kosten von Schleifoperationen. Die Schleifscheiben stellen wir in allen Standardtypen und -abmessungen her. (Siehe bitte die zweite Seite). Nach Wunsch des Kunden können wir auch Sonderausführungen produzieren.

ANWENDUNGSBEISPIEL: NUTENSCHLEIFEN VON FRÄSER

SCHLEIFSCHLEIBE:

- Körnung D54
- Bindung FS-H4



WERKSTÜCK:

- 4-schneidiger Hartmetall-Fräser Ø 20 mm (ISO K20-40 mit 10% Co)

SCHLEIFMASCHINE & KÜHLUNG:

- Reinecker WZS 70, ölgekühlt

SCHLEIFBEDINGUNGEN:

- Umfangsgeschwindigkeit: 18 m/s
- Spantiefe: 4,5 mm
- Vorschub: 80 mm/min

ERGEBNIS:

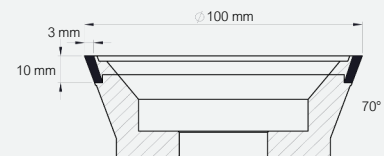
- Die erste Abrichtung erst nach Produktion von 100 Werkzeugen
- Die Bindung nach der ersten Abrichtung immer noch hoch porös
- Die Schleifscheibe nach der Abrichtung zur weiteren Produktion bereit



ANWENDUNGSBEISPIEL: SCHLEIFEN VON STIRNSPANRAUM

SCHLEIFSCHLEIBE:

- Körnung D54
- Bindung FS-H3



WERKSTÜCK:

- 4-schneidiger Hartmetall-Fräser Ø 10 mm (ISO K40UF)

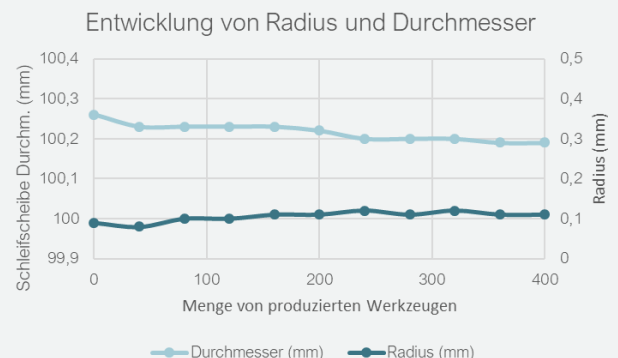
SCHLEIFMASCHINE & KÜHLUNG:

- Walter Helitronic Mini Power, ölgekühlt

SCHLEIFBEDINGUNGEN:

- Umfangsgeschwindigkeit: 22 m/s
- Spantiefe: 2 mm max.
- Vorschub: 160 mm/min max.

ERGEBNISSE:



VERFÜGBARE TYPEN UND GRÖßEN

Unten finden Sie eine Liste von verfügbaren FEPA-Typen und Schleifscheibengrößen. Falls Sie die gewünschte Kombination nicht finden, wenden Sie sich an uns. Wir können gemeinsam eine Lösung finden.

SCHLEIFSCHEIBE	Ø D (mm)	X (mm)*	U (mm)*	V (°)*
1A1	50 / 75 / 100 / 125 / 150 / 175 / 200	6 / 10 / 15 / 20	5 – 20	–
1V1	50 / 55 / 75 / 100 / 125 / 150 / 175** / 200**	6 / 10 / 15	5 – 22	2 – 75
11V9	75 / 100 / 125	3	10	70
12V9	75 / 100 / 125	3	6 / 10	35 / 45

* Nicht alle Kombinationen vom Winkel "V" und der Schleifschichhöhe sind möglich. Teilen Sie uns bitte Ihre Vorstellung und wir nehmen umgehend Kontakt zu Ihnen auf.
** Es wird als Typ 1B1 hergestellt.

EMPFOHLENE SCHLEIFBEDINGUNGEN

Bedingungen für Nutenschleifen (gültig nur für Schleifscheiben 1A1 und 1V1)

Die Tabelle rechts zeigt empfohlene Bedingungen für Nutenschleifen mit Scheiben 1A1 und 1V1. Die richtige Einstellung Ihrer Schleifmaschine hängt von der erwartenden *Abtragsmenge des Schleifmaterials* = $Q \cdot w$ ab.

$$Q \cdot w = (a_e \cdot v_t) / 60 \text{ [mm}^3 / \text{mm}^2 \cdot \text{s]}$$

Achtung! Die Schleifbedingungen werden auch von weiteren Aspekten beeinflusst, z. B. von der Werkstückgröße, von der Kühlung und von der Leistung der Schleifmaschine.

Vorschub v_t [mm/min]	Spantiefe a_e [mm]										
	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	
40	1,3	1,7	2,0	2,3	2,7	3,0	3,3	3,7	4,0	4,3	
50	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3	3,8	4,2	4,6	5,0	5,4	
60	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	
70	2,3	2,9	3,5	4,1	4,7	5,3	5,8	6,4	7,0	7,6	
80	2,7	3,3	4,0	4,7	5,3	6,0	6,7	7,3	8,0	8,7	
100	3,3	4,2	5,0	5,8	6,7	7,5	8,3	9,2	10,0	10,8	
120	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	
140	4,7	5,8	7,0	8,2	9,3	10,5	11,7	12,8	14,0	15,2	
160	5,3	6,7	8,0	9,3	10,7	12,0	13,3	14,7	16,0	17,3	
180	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5	18,0	19,5	
200	6,7	8,3	10,0	11,7	13,3	15,0	16,7	18,3	20,0	21,7	

 Anfangseinstellung
 Optimale Einstellung
 Einstellung für spezielle Bindung
 Nicht empfehlenswert

Empfohlene allgemeingültige Umfangsgeschwindigkeiten für Schleifscheiben

Die Tabelle zeigt empfohlene Umfangsgeschwindigkeiten von *Flute - Speed®* Schleifscheiben abhängig von Schleifscheibentyp und Schleifmittelart.

Schleifscheibentyp	Umfangsgeschwindigkeit v_c [m/s]	
	Diamant	CBN
1A1	16 - 18*	25 - 30
1V1	16 - 18*	25 - 30
11V9	22 - 25	25 - 30
12V9	22 - 25	25 - 30

* Das Schleifen mit höheren Geschwindigkeiten benötigt Anwendung von spezieller Bindung. Kontaktieren Sie uns für mehr Informationen.



KONTAKTIEREN SIE UNS FÜR MEHR INFORMATIONEN

E-mail: urdiamant@urdiamant.com
Telefon: +420 583 366 580
Webseite: www.urdiamant.cz
Adresse: Dolnostuděnská 715/3, 787 01 Šumperk, Tschechische Republik