

Für das Flachschleifen bietet KREBS & RIEDEL eine Vielzahl von Schleifwerkzeugen in unterschiedlichen Ausführungsvarianten.

### **Bauformvarianten für die verschiedensten Anwendungszwecke:**

Keramischer Grundkörper  
Keramischer Grundkörper mit seitlich verklebten Stahlplatten  
Keramischer Grundkörper mit verklebten und verschraubten Aluminiumplatten  
Aluminiumgrundkörper  
Stahlgrundkörper

Die Bauform ist im wesentlichen abhängig von der zulässigen Arbeitshöchstgeschwindigkeit. Scheiben für das Flachschleifen (PUL und PUQ) werden in der Regel bis zu einem Durchmesser von max. 500 mm eingesetzt. Wir können den CBN- und DIA-Belag in Segmentform oder Ringform fertigen. Scheiben bis  $\varnothing$  400 mm werden in Standardform 1A1 und 14A1 ringgepresst und ab  $\varnothing$  450 mm segmentiert gefertigt.

### **Beschaffenheit des Schleifbelages**

Die Bearbeitung unterschiedlichster Werkstoffe verlangt eine genaue Anpassung des Schleifbelages an den jeweiligen Anwendungsfall. Wir unterscheiden hierbei zwischen

1. Art des Schleifkorns
2. Schleifkorngröße
3. Härte
4. Porosität des Schleifbelages
5. Diamant- bzw. CBN-Konzentration

### **Art der Schleifaufgabe**

Wir unterscheiden :

1. Flachschliff im Pendelverfahren ( PUL )
2. Flachschliff im Einstechschleifen ( PUQ )
3. Vollschnittschleifen
4. Profilschleifen

## Anwendung

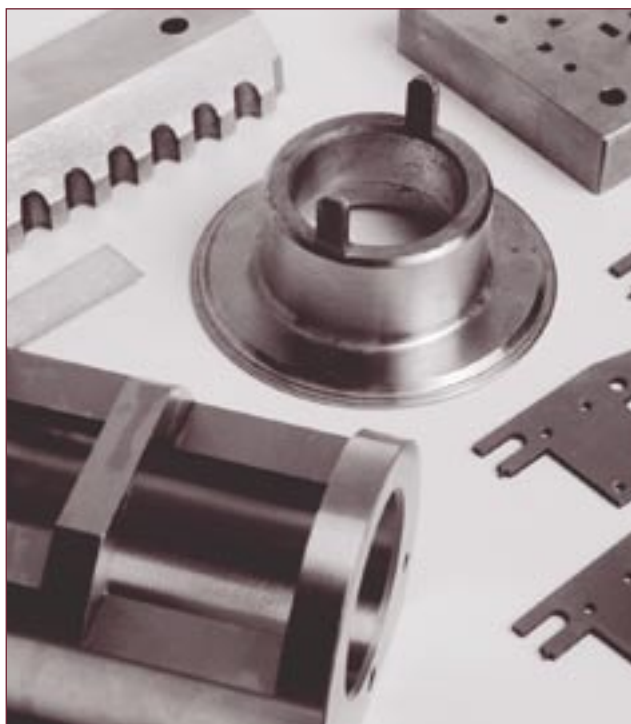
CBN- und Diamantscheiben zum Flachschleifen zur Bearbeitung von Stanzwerkzeugen, Ziehmesser und für den Vorrichtungs- und Formenbau etc.

## Maschinen

Aba, Blohm, Elb, Geibel + Hotz, Jung, Okamoto, Ziersch + Baltrusch etc.

## Formen/Abmessungen

Formen gemäß DIN/ISO, Sonderformen jederzeit möglich, vorzugsweise 1A1 und 14A1 im Durchmesserbereich 100 - 900 mm.  
Siehe auch KREBS-Lagerliste auf der letzten Seite.



## Einsatzbeispiele beim Flachschleifen mit Diamant- und CBN-Schleifscheiben

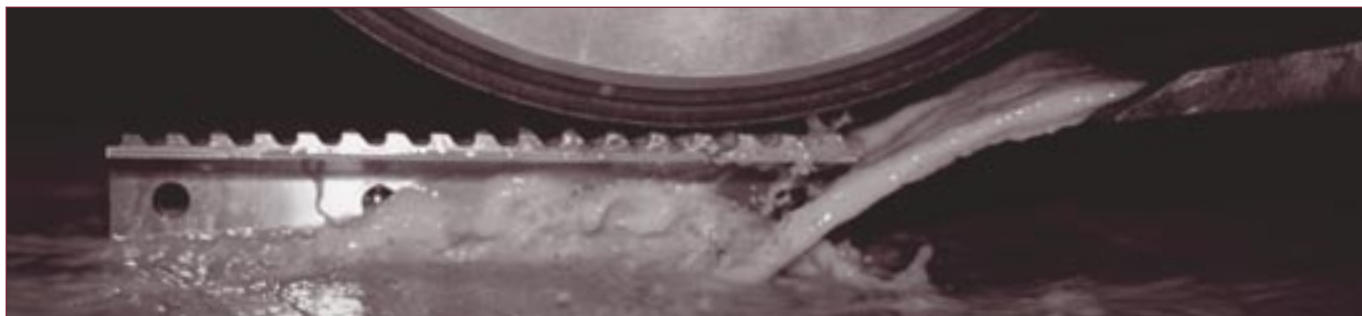
### Beispiel Nr. 1: Flachschleifen im Werkzeugbau

Werkstück:	Schnittplatten mit zw= 0,30 mm/Seite
Material:	1.2379 geh. 58-60 HRc
Maschine:	Jung JF 520
Kühlmittel:	Emulsion
CBN-Schleifscheibe:	200x15x51 mm Form 1A1 in 10B 126 X15 VP6336-125 CBN-Belag: Ringform
Abrichten:	KREBS & RIEDEL Abrichtgerät MINI mit 15er Diamant-Topf D301

Einsatzdaten Schleifen:	vc: 30 m/s
	ae: 0,01 mm
	vw: 27 m/min
	Q'w: 4,5 mm <sup>3</sup> /mm s

### Beispiel Nr. 2: Vollschnitt-Profilschleifen im Einstich

Werkstück:	Hirthverzahnung z=96
Material:	1.3343 geh. 63-65 HRc
Maschine:	Mägerle CNC
Kühlmittel:	Emulsion 15 bar
CBN-Schleifscheibe:	400x20x127 mm Form 14EE1 in 4B 91/2 X26 VP6333-125



Abrichten: bahngesteuertes Profil-  
abrichten mit Diamant-  
Abrichtrolle

Einsatzdaten Schleifen: vc: 45 m/s  
ae: 0,215 mm  
vw: 1,20 m/min  
Q'w: 4,3 mm<sup>3</sup>/mm s



**Beispiel Nr. 3: Flachschleifen von Hartmetall**

Werkstück: div. Matrizen

Material: Hartmetall K10  
sowie DK460UF

Maschine: Jung C 740 CNC

Kühlmittel: Emulsion

CBN-Schleifscheibe: 400x20x127 mm Form 1A1  
in 1D 126 X15 VP7436-125  
DIA-Belag: Ringform

Abrichten: KREBS & RIEDEL - Abrichtspindel  
C72 mit Diamant-  
Abrichtrolle D426

Einsatzdaten Schleifen: vc: 20 m/s  
ae: 0,005-0,01 mm  
vw: 27 m/min  
Q'w: 4,5 mm<sup>3</sup>/mm s

### Spezifikationsempfehlungen für das Flachschleifen (PUL und PUQ)

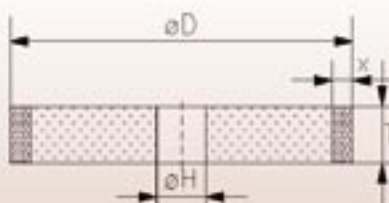
Werkstoff	KREBS-Zusammensetzung	Bemerkung
div. Werkzeugstahl z.B.: 1.2379; 1.2080; 1.2436 Härte 52-64 HRc	10B 126 X15 VP 6336 -125	Standardqualität
Einsatzstahl 1.7131 (16 Mn Cr 5) Härte je n. Behandlung	10B 126 X15 VP 6336 -125	Standardqualität
HSS-Stähle z.B.: 1.3343, 1.3207, 1,3243 bis 65 HRc	10B 126 X15 VP 6336 -125 4B 126 X22 VP 7336 -125 13B 64 X20 V 8114 -100	Pendel Vollschnitt Profil-Vollschnitt
Hartmetall z.B.: K-Reihe	1D 126 X15 VP 7436 -100	
Technische Keramiken z.B.: Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub>	1D 126 X13 VP 7436 -125	Keramiklagerschalen spröde Werkstoffe

Die Einsatzempfehlungen die hier dargestellt sind, gehören zu den bevorzugten Qualitäten. Die wichtigsten Kriterien für den CBN-Schliff sind jedoch in der vorhandenen Umfangsgeschwindigkeit und der Materialhärte zu sehen. Bei Sonderanwendungsfällen wenden Sie sich bitte an unsere Anwendungstechniker.

Achten Sie bitte auch auf unsere auf der letzten Seite aufgeführte Lagerliste.



### Form 1A1



D	T	H	X	KREBS-Zusammensetzung					
mm									
200	10	51	3	10B	126	X	15	VP	6336-125
200	15	51	3	10B	126	X	15	VP	6336-125
250	15	76	3	10B	126	X	15	VP	6336-125
300	20	76	3	10B	126	X	15	VP	6336-125
350	20	127	5	10B	126	X	15	VP	6336-125
400	20	127	5	10B	126	X	15	VP	6336-125

Zeichenerklärung für Einsatzbeispiele:

**vc** = Schnittgeschwindigkeit der Scheibe [m/s]

**ae** = Zustellung [mm]

**vw** = Werkstück und/oder Tischgeschwindigkeit genannt bei PUL [m/min]

**Q´w** = bezogenes Zeitspanvolumen [mm<sup>3</sup>/mm s]

## KREBS & RIEDEL

Schleifscheibenfabrik GmbH & Co. KG  
 Bremer Straße 44  
 34385 Bad Karlshafen

Telefon: +49 (0)5672 184 0  
 Telefax: +49 (0)5672 184 218  
 E-Mail: [info@krebs-riedel.de](mailto:info@krebs-riedel.de)  
 Web: <http://www.krebs-riedel.de>