



# SONSTIGE DIAMANT-UND CBN-WERKZEUGE

Vollstädt-Diamant GmbH  
Schlunkendorfer Str. 21

D-14554 Seddiner See

Tel.: 033205/746-30

Fax: 033205 746-31

e-mail: [werkzeuge@vdiamant.de](mailto:werkzeuge@vdiamant.de)

Internet: <http://www.vdiamant.de>

## DIAMANT-SCHLEIFPASTE

in Wasser und organischen Lösungsmitteln  
(Benzin, Petroleum, Mineralöle, Alkohol, Freon u.a.)

erhöhte Konzentration

<b>Körnung µm</b>
60/40
40/28
28/20
20/14
14/10
10/7
/5
5/3
3/2
2/1
1/0
0,25/0,75
0/0,5

in 5-Gramm-Dosierspritzen oder  
10-Gramm-Dosierspritzen oder  
20-Gramm-Dosierspritzen

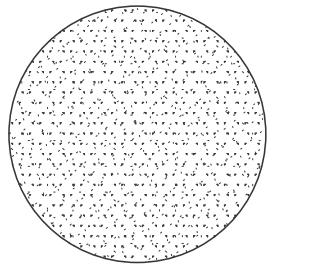
Andere Körnungen auf Anfrage

Bestellbeispiel: Diamant-Paste, Körnung D 20/14; 5-Gramm-Dosierspritze

## DIAMANT-PLANSCHEIBEN, flexibel

in Gummibindung  
zum Aufkleben

- Naßschliff



Zum Schleifen und Polieren von Mineralien, Schmucksteinen, Gesteinen,  
Glas u.a

Durchmesser	Belaghöhe	Körnung
200	1	D80/63 – mittel
		D64/50 – mittelfein
		D40/28 – fein
		D20/14 – fein
		D10/ 7 – fein
		D 3/ 2 – Politur

Maße in mm

Bestellbeispiel: Diamant-Planscheibe, flexibel 200 D64/50 Gummibindung

## DIAMANT-POLIERPULVER -SCHLEIFKÖRNUNGEN

Zum Polieren und Schleifen mit losem Korn von Mineralien, Schmucksteinen, Gesteinen  
Kunstprodukten, u.a.

Bezeichnung	Körnung $\mu\text{m}$	Körnung FEPA
Polierpulver V-M	1/0 2/1 3/2 5/3 7/5 10/7 14/10 20/14 28/20 40/28 60/40	
Schleifkörnung V-Sch		D301 D251 D213 D181 D151 D126 D 91 D76 D64 D54

Bestellbeispiel: Diamant-Schleifkorn, V-Sch D213 50 ct

## DIAMANT-MEHRKORNABRICHTER

stehend

zum Abrichten von vorwiegend CBN- und normalabrasiven Schleifscheiben

Durchmesser	Korn	Gesamtlänge	Arbeitslänge	Aufnahme	Artikel-Nr.
10	D107	60	12	Konus Morse MK1	10788
8	D601	60	12	Konus Morse MK1B	10787
8	D851	40	12	Konus Morse MK0	10789
14	D601	37	12	Zylinder Ø 10	10786
14	D126	45	20	Zylinder Ø 10	10791
8	D601	150	25	Zylinder Ø 20	10794
8	D301	45	20	Zylinder Ø 8	10793
6	D213	45	20	Zylinder Ø 6	10792

Andere Körnungen und Maße bitte anfragen

Maße in mm

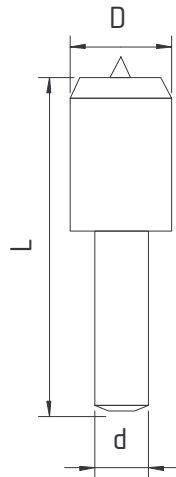
Bestellbeispiel: Diamant-Mehrkornabrichter, Ø10 Konus Morse MK 1, D107

## EINKORN-ABRICHTDIAMANTEN

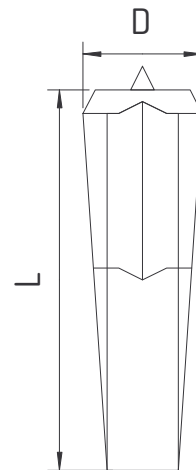
Qualität: **Ökonomik**

zum Abrichten einprofilig, gerader Schleifscheiben; Außenrund, Innenrund

Typ 2



Typ 3  
(Konus Morse 0; 1)



Typ 2		
D	L	d
10	32; 50; 65	6
<b>12</b>	32; <b>50</b> ; 65	<b>8</b>

Typ 3		
MK	D	L
<b>0</b>	<b>10</b>	<b>35</b> ; 50; 65
<b>1</b>	<b>12</b>	32; <b>50</b> ; 65

Diamant-Gewicht carats
0,10
0,25
<b>0,50</b>
<b>0,75</b>
<b>1,00</b>
1,20
1,50
1,70
2,00
2,50

Fette Schrift= ab Lager

Andere Ausführungen bitte anfragen

---

## Diamant-Pasten

### Einsatzinformationen

Diamant-Pasten werden überall da verwendet, wo hohe Oberflächengüten gefordert werden. Oberflächengüten der Klassen 11-12 sind herstellbar.

Haupteinsatzgebiete sind das Feinstbearbeiten von Stahl, Hartmetall, Glas, Keramik, Kunststoff, Halbleitern, Edelsteinen u.a.

Das zu bearbeitende Werkstück ist vor dem Arbeitsgang einer gründlichen Reinigung zu unterziehen. Hierzu eignen sich verschiedene Lösungsmittel, wie Waschbenzin o.ä.

Die Paste wird in kleinster Menge auf ein geeignetes Trägermaterial aufgetragen und gleichmäßig verteilt.

Als Trägermaterial eignen sich Gußeisen, Stahl, Messing, Kupfer, Kunststoff, Hart- und Weichholz, Leder, Filz, Poliertuch.

Grundregel: Grobe Körnung - hartes Trägermaterial und  
feine Körnung - weiches Trägermaterial.

Das Trägermaterial muß dabei stets weicher sein als der zu bearbeitende Werkstoff.

Verschiedene Trägermaterialien ergeben bei gleicher Körnung der Diamant-Paste unterschiedliche Oberflächengüten.

Eine Zugabe neuer Diamant-Pasten ist periodisch notwendig. Wird sofort eine zu große Menge aufgetragen, besteht die Gefahr von Kornüberlagerungen und Kratzerbildungen. Jedes Korn sollte einzeln arbeiten können.

Man beginnt den Schleif- und Poliervorgang mit Druck. (Harter Werkstoff höherer Druck- weicher Werkstoff - geringerer Druck)

Bei ausreichendem Druck verfärbt sich die Diamant-Paste durch das zerspannte Material schwarz. Durch die intensive Spanabnahme des Diamanten ergibt sich zwangsläufig eine Eindickung der Diamant-Pasten-Bindungsmasse. Wesentlich ist, dass das zerspannte Material abgeschwemmt wird und nicht selbst als Schleifmittel unerwünschte Verunreinigungen und Kratzer verursacht. Deshalb ist die Verwendung eines Verdünnungsmittels, z.B. Wasser oder Alkohol unerlässlich. Es sollte ein dünner, gut haftender, kühlender Schmierfilm entstehen. Die Polierzeit mit einer Körnung sollte 3-7 Minuten nicht überschreiten.

Nach Gebrauch muss die Dosierspritze mit der Verschlusskappe wieder verschlossen werden.

Das Bearbeiten kann per Hand oder maschinell erfolgen.

Mögliches Polierregime:

Umdrehungszahl der Spindel	20/min
Doppelhubfrequenz	90 Doppelhub/min
Strichlänge	20 mm
Spezifischer Andruck	$20 \times 10^3 \text{ N/m}^2$

Beim Polieren muß auf größte Sauberkeit geachtet werden, damit kein Übertragen der größeren Diamantkörner auf den nächstfolgenden Poliervorgang mit feineren Diamantkörnern erfolgt. Das betrifft das zu bearbeitende Material als auch den Polierträger.

Beim Überspringen von einzelnen Diamantkörnungsgrößen beim Polieren können längere Gesamtpolierzeiten und Reliefbildungen entstehen.

Die Verwendung unserer Diamant-Paste ist physiologisch unbedenklich.

## **Diamant - Trennscheiben**

### Hinweise zur effektiven Benutzung

1. Es geht um **metallgesinterte Diamant-Sägeblätter** mit geschlossenem Rand, wobei als Sinterbindung eine umweltfreundliche Bronze - Zusammensetzung verwendet wird.

2. Die **Körnung** der eingesetzten Industriediamanten und die **Schnittbreite** der Sägeblätter wurden so ausgewählt, daß auch der anfangs noch Unerfahrene bei **robuster Arbeitsweise** keine Schwierigkeiten hat.

Desgleichen sind **Konzentration und Diamantqualität** im Sägeblatt zum Trennen aller Mineralien und Gesteine sowie vieler anderer abrasiver Materialien, wie z. B. Keramiken, Glas und aller Nichteisenmetalle geeignet. Auch der Bearbeitung von Eisen bzw. Stahl steht prinzipiell nichts im Wege, wenn das nur hin und wieder geschieht.

3. Hinsichtlich der **Schnittgeschwindigkeit** (15-50 m/sec) gilt für fast alle Materialien als Orientierung für ein materialschonendes und zeitlich optimales Arbeiten eine Umlaufgeschwindigkeit von **20 bis 25 m/sec**. Beim Eigenbau einer Diamantsäge kann danach der Motor hinsichtlich Drehzahl ausgewählt werden. Bei der Verwendung von unterschiedlichen Sägeblatt-Durchmessern sind entsprechende Unter- bzw. Übersetzungen vorzusehen, sofern das nicht bereits geräteseitig installiert ist.

4. Es empfiehlt sich, wenn man an einer hohen Lebensdauer seines Diamant-Sägeblattes interessiert ist, während des Sägens ausreichend für **Kühlung** zu sorgen. Das Durchlaufen eines Wasserbades ist das Mindeste; besser ist die ständige Benetzung des Diamantblattes mit einem Flüssigkeitsstrahl. Dabei ist Wasser das Billigste; effektiver sind im Handel angebotene Schneidflüssigkeiten oder Maschinenöl. Letztere sind ebenso wie Petroleum jedoch mit Vorsicht zu verwenden. Sehr zu empfehlen ist jedoch Rapsöl, was in jeder Hinsicht verträglich ist.

5. Da die zum Trennen eingesetzten Materialien unterschiedliche Härte, Zähigkeit bzw. Festigkeit besitzen, reagieren Bindung und Diamant unterschiedlich. Damit der Diamant immer "angriffslustig" aus dem Sägeblatt schaut, ist ein gelegentliches kurzes trockenes "**Schärfen**" hilfreich. Man verwendet am besten ein Stück Sandstein, aber auch Stücke klassischer Schleifmittel, wie Korund oder Silliziumkarbid, und hält diese in größeren zeitlichen Abständen kurz an das sich drehende Diamantblatt.



## Diamant-Hohlbohrer

Einsatzinformationen

Diamant-Hohlbohrer in galvanischer Bindung  
Einsatz naß

Durchmesser	Umdrehungen / Minute
1 - 2 mm	5.000 – 10.000
2 - 7 mm	2.500 – 6.000

Diamant-Hohlbohrer in Metallbindung  
Einsatz naß

Durchmesser	Umdrehungen / Minute ca.
10 – 16 mm	3.000
18 – 28 mm	↑ ↓
30 – 50 mm	1.500

## **CBN-Drehmeißel-Einsätze**

**RW01**  
**RW02**

**RW10**  
**RW15**

**RW05**  
**RW20**

**D x H x L x Winkel**