

Diamant- und CBN- Präzisionsschleifscheiben DIACUT

Nutenschleifen | Trennen | Schlitzen | ab Breite 0,1 mm

Vorteile der Präzisionsschleifscheiben DIACUT:

- Kunstharz- oder Metallbindung
- ab Schleifscheibenbreite 0,1 mm
- auf Wunsch mit Breitentoleranz von $\pm 0,005$ mm
- Schleifscheibendurchmesser 8,0 mm bis 304,8 mm
- Scheibenverschleiß kann durch Flansche kompensiert werden
- kurze Lieferzeiten und hohe Flexibilität

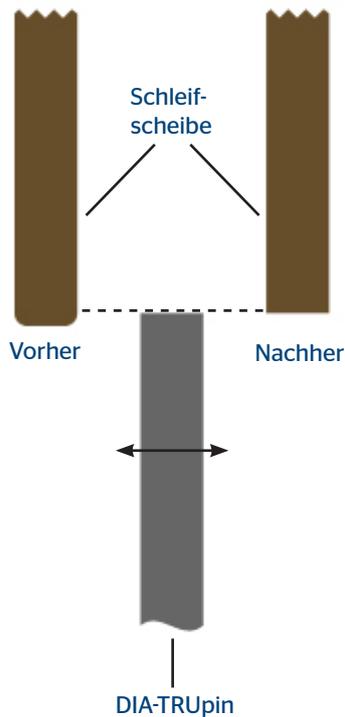


SCHELL Werkzeugsysteme GmbH
Boßlerstraße 3
D-73240 Wendlingen a. N.
Telefon: +49 (0) 7024 40898-0
Telefax: +49 (0) 7024 40898-90
info@schell-werkzeugsysteme.de



SCHELL
Werkzeugsysteme

Abrichtstift DIA-TRUpin



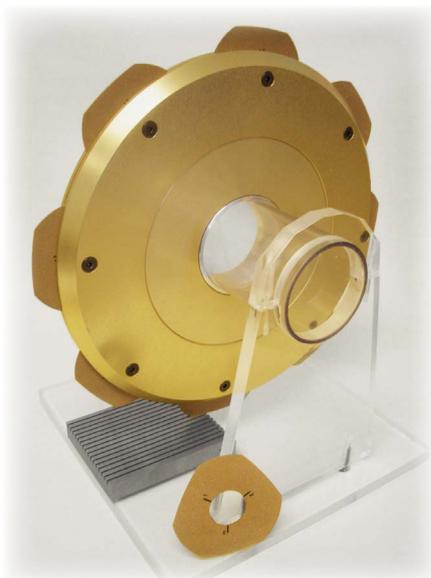
Abrichtstift aus speziallegiertem Stahl. Die einfache Lösung zum Abrichten kunstharzgebundener Schleifscheiben direkt auf der Maschine.

DIA-TRUpin		
Stift-Ø	Länge	EUR/St.
6,35 mm	44,45 mm	67,10
9,53 mm	44,45 mm	138,60
12,70 mm	50,80 mm	286,00
15,88 mm	50,80 mm	429,00

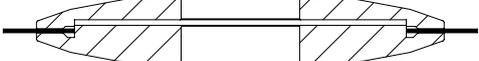
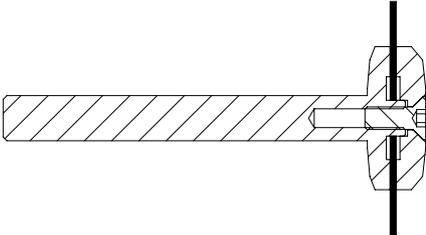
Einfache Vorgehensweise:

1. DIA-TRUpin vertikal in einer Halterung befestigen
2. Kühlung ausschalten
3. Ankratzen mit der Scheibe am höchsten Punkt
4. Scheibe seitlich über den Stift bewegen
5. Maximale Tiefenzustellung 0,1 mm
6. Mehrere Durchgänge mit neuer Tiefenzustellung
7. Geringere Zustellung in den letzten Durchgängen

Satellitenschleifscheibe



Die Lösung für das Schleifen hochpräziser, langer Nuten und Schlitze mit großen Scheibendurchmessern ab Ø 250 mm bis Ø 600 mm. Schnittbreite von 0,25mm bis 6,35mm. Der unterbrochene Schliff gewährleistet exzellente Kühlmittelzufuhr.

Scheibenform	Seite	Eigenschaften	Skizze
Typ 1A1R	3	<ul style="list-style-type: none"> • mit Stahlkörper • zum Trennen • Breite 0,8/1,0/1,2/1,6 mm 	
Typ 1A1R SPEZIAL	5	<ul style="list-style-type: none"> • mit Stahlkörper • zum Nuten • Breite: beliebig von 0,80 bis 9,50 mm 	
Typ 1A1 PRÄZISION	7	<ul style="list-style-type: none"> • Kunstharzkörper für extrem präzise Nuten und Schlitze • Breite: beliebig von 0,50 bis 6,50 mm 	
Typ 1A8	9	<ul style="list-style-type: none"> • durchgängige Bindung • Spannung mit Doppelflansch • für extrem dünne Nuten und Schlitze • Breite: beliebig von 0,10 bis 6,35 mm 	
Typ 1A8 MANDRELS	17	<ul style="list-style-type: none"> • durchgängige Bindung • Spannung mit MANDREL-Schaft • für extrem dünne Nuten und Schlitze • Breite: beliebig von 0,15 bis 2,54 mm 	

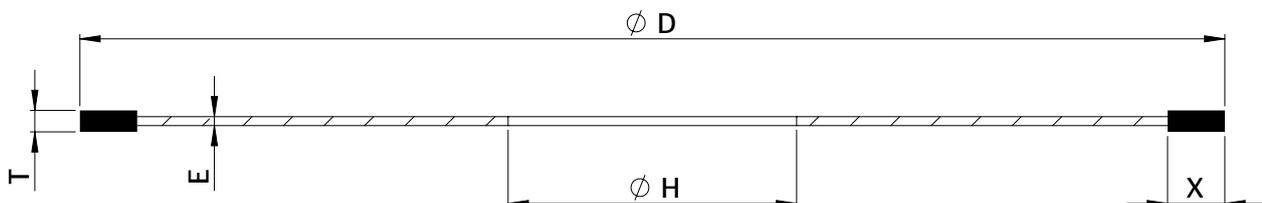
Technische Informationen Seite 18-22

Schleifscheibe Typ 1A1R mit Stahlgrundkörper zum Trennen

Bindung:	Kunstharz oder Metall
Korn:	Diamant oder CBN
Breite T:	0,8 / 1,0 / 1,2 / 1,6 mm
Scheiben-Ø D:	76,2 bis 304,8 mm
Breitentoleranz:	+0/-0,06 mm
Konzentration:	nach Wunsch (Standard: Kunstharz C100 / Metall C75)
Korngröße:	nach Wunsch (Details siehe Seite 20)
Bohrung:	nach Wunsch
Nebenlöcher:	nach Wunsch



Diese Trennschleifscheibe eignet sich für den Einsatz auf Trennschleifmaschinen (Wimmer, Ihle, AMB, Bühler, etc...) oder auf anderen marktüblichen Schleifmaschinen. Einsatzgebiete: Hartmetall, Keramik, Glas, Quarz, Ferrit, Graphit, Wolfram, HSS, ASP, etc...



Standardbindungen:

1DB-ROS1 (Kunsthartzbindung für Diamantkorn)

Sehr freischneidende Bindung welche sehr gut geeignet ist zum Feinschleifen von Hartmetall im Trocken- oder Nassschliff. Nur Nassschliff für hitzeempfindliche Materialien wie Glas, Keramik, Quarz, Wolfram, Ferrit, etc...

3DB-ROS1 (Kunsthartzbindung für Diamantkorn)

Freischneidende Kunsthartzbindung für Trocken- oder Nassschliff von Hartmetallen. Nur Nassschliff für hitzeempfindliche Materialien wie Glas, Keramik, Quarz, Wolfram, Ferrit etc...

2DB-ROS2 (Kunsthartzbindung für Diamantkorn)

Harte Bindung und nur geeignet für Nassschliff. Nicht einsetzbar bei hitzeempfindlichen Materialien wie Glas, Keramik, Quarz etc...

1MB-56B (Metallbindung für Diamantkorn)

Sehr harte Bindung mit hoher Kantenstabilität für Nassschliff von Hartmetallen, Glas, Keramik, Quarz, Wolfram, Ferrit, etc...

2CB-ROS2 (Kunsthartzbindung für CBN-Korn)

Nur zum Nassschliff geeignet von Stahlwerkstoffen > 50 HRC

Preisliste Typ 1A1R					Kunstharz		Metall
Scheiben- Ø D [mm]	Scheiben- breite T [mm]	Körper- breite E [mm]	Belaghöhe X [mm]	Bohrungs-Ø H* [mm]	Preis EUR/St.netto		Preis EUR/St.netto
					Diamant	CBN	Diamant
76,2	0,8	0,5	6,35	10 / 20	93,00	110,00	138,00
101,6	0,8	0,5	6,35	20 / 22 / 30 / 32	99,00	123,00	149,00
101,6	1,0	0,7	6,35	20 / 22 / 30 / 32	104,00	128,00	155,00
101,6	1,2	0,9	6,35	20 / 22 / 30 / 32	107,00	134,00	163,00
127,0	0,8	0,5	6,35	20 / 22 / 30 / 32	110,00	139,00	165,00
127,0	1,0	0,7	6,35	20 / 22 / 30 / 32	116,00	149,00	174,00
127,0	1,2	0,9	6,35	20 / 22 / 30 / 32	124,00	157,00	185,00
152,4	0,8	0,5	6,35	20 / 22 / 30 / 32	116,00	149,00	176,00
152,4	1,0	0,7	6,35	20 / 22 / 30 / 32	123,00	160,00	189,00
152,4	1,2	0,9	6,35	20 / 22 / 30 / 32	128,00	170,00	205,00
177,8	0,8	0,5	6,35	20 / 22 / 30 / 32	127,00	168,00	auf Anfrage
177,8	1,0	0,7	6,35	20 / 22 / 30 / 32	132,00	178,00	198,00
177,8	1,2	0,9	6,35	20 / 22 / 30 / 32	138,00	185,00	214,00
203,2	0,8	0,5	6,35	20 / 22 / 30 / 32	146,00	193,00	auf Anfrage
203,2	1,0	0,7	6,35	20 / 22 / 30 / 32	149,00	196,00	auf Anfrage
203,2	1,2	0,9	6,35	20 / 22 / 30 / 32	153,00	208,00	231,00
203,2	1,6	1,2	6,35	20 / 22 / 30 / 32	Anfrage	Anfrage	249,00
254,0	1,2	0,9	6,35	20 / 22 / 30 / 32	220,00	257,00	auf Anfrage
254,0	1,6	1,2	6,35	20 / 22 / 30 / 32	230,00	278,00	auf Anfrage
304,8	1,2	0,9	6,35	20 / 22 / 30 / 32	272,00	312,00	auf Anfrage
304,8	1,6	1,2	6,35	20 / 22 / 30 / 32	291,00	335,00	auf Anfrage

*Spezialbohrung gegen Aufpreis von 12,00 EUR

Scheiben mit Nebenlöcher kurzfristig lieferbar
(z.B. für Wimmer-Trennmaschinen)

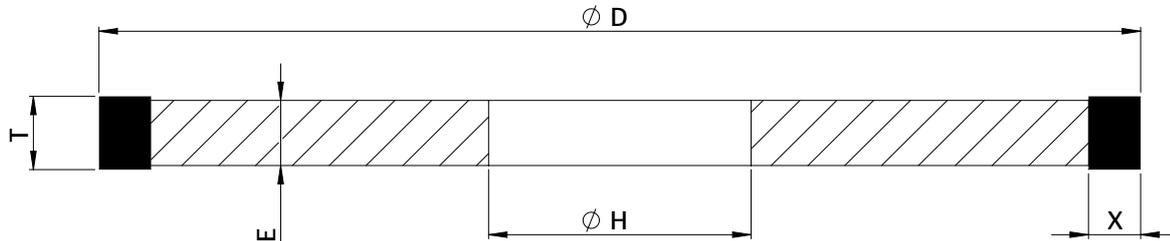


Schleifscheibe Typ 1A1R SPEZIAL mit Stahlgrundkörper für tiefe Nuten und Schlitze

Bindung:	Kunstharz Metall auf Anfrage
Korn:	Diamant oder CBN
Breite T:	0,80 - 9,50 mm
Scheiben-Ø D:	101,6 bis 203,2 mm
Breitentoleranz:	Standard +0/-0,05 mm
Konzentration:	nach Wunsch (Standard C100)
Korngröße:	nach Wunsch (Details siehe Seite 20)
Bohrung:	Standard-Ø31,75 oder Ø32,0 mm > Ø32,0 mm: Aufpreis 10 EUR/St. < 31,75 mm: Reduzierflansch nutzen



Diese Schlitzschleifscheibe mit Stahlgrundkörper ist speziell für das Schleifen tiefer Nuten geeignet. Im Vergleich zur Schleifscheibe 1A1R hat diese Scheibe am seitlichen Belag keinen Freiwinkel, d.h. auch wenn die Scheibe am Umfang abnimmt, bleibt die Breite immer konstant. Standardbohrung ist Ø31,75 mm oder gegen Aufpreis größer. Für Bohrungen unter 31,75 mm muss ein Reduzierflansch verwendet werden, in welchem die von Ihnen gewünschte Bohrung enthalten ist.



Standardbindungen:

1DB-ROS1 (Kunsthartzbindung für Diamantkorn)

Sehr freischneidende Bindung welche sehr gut geeignet ist zum Feinschleifen von Hartmetall im Trocken- oder Nassschliff. Nur Nassschliff für hitzeempfindliche Materialien wie Glas, Keramik, Quarz, Wolfram, Ferrit, etc...

3DB-ROS1 (Kunsthartzbindung für Diamantkorn)

Freischneidende Kunsthartzbindung für Trocken- oder Nassschliff von Hartmetallen. Nur Nassschliff für hitzeempfindliche Materialien wie Glas, Keramik, Quarz, Wolfram, Ferrit etc...

2DB-ROS2 (Kunsthartzbindung für Diamantkorn)

Harte Bindung und nur geeignet für Nassschliff. Nicht einsetzbar bei hitzeempfindlichen Materialien wie Glas, Keramik, Quarz etc...

1MB-56B (Metallbindung für Diamantkorn)

Sehr harte Bindung mit hoher Kantenstabilität für Nassschliff von Hartmetallen, Glas, Keramik, Quarz, Wolfram, Ferrit, etc...

2CB-ROS2 (Kunsthartzbindung für CBN-Korn)

Nur zum Nassschliff geeignet von Stahlwerkstoffen > 50 HRC

Scheibenbreite T [mm]	Grundkörperbreite E [mm]	Bohrung H [mm]	Preisliste Typ 1A1R SPEZIAL EUR/St.netto					
			Ø101,6mm (4")		Ø127,0mm (5")		Ø152,4mm (6")	
			Diamant	CBN	Diamant	CBN	Diamant	CBN
0,80-1,00	0,51	31,75/32,0	132,00	157,00	138,00	171,00	161,00	200,00
1,01-1,20	0,67	31,75/32,0	138,00	167,00	146,00	180,00	168,00	211,00
1,21-1,55	0,89	31,75/32,0	146,00	179,00	153,00	195,00	175,00	225,00
1,56-2,20	1,27	31,75/32,0	160,00	200,00	171,00	223,00	193,00	257,00
2,21-2,80	1,91	31,75/32,0	172,00	220,00	183,00	246,00	208,00	285,00
2,81-3,45	2,54	31,75/32,0	182,00	239,00	197,00	269,00	225,00	312,00
3,46-4,00	3,18	31,75/32,0	193,00	257,00	211,00	291,00	240,00	338,00
4,01-4,70	3,81	31,75/32,0	204,00	274,00	222,00	311,00	253,00	362,00
4,71-5,35	4,45	31,75/32,0	214,00	290,00	234,00	329,00	268,00	385,00
5,36-6,00	5,08	31,75/32,0	223,00	305,00	245,00	347,00	281,00	406,00
6,01-6,65	5,72	31,75/32,0	235,00	320,00	255,00	365,00	296,00	428,00
6,66-8,30	6,35	31,75/32,0	255,00	358,00	277,00	406,00	323,00	479,00
8,31-9,50	6,99	31,75/32,0	267,00	379,00	292,00	435,00	339,00	512,00

Scheibenbreite T [mm]	Grundkörperbreite E [mm]	Bohrung H [mm]	Preisliste Typ 1A1R SPEZIAL EUR/St.netto			
			Ø177,8mm (7")		Ø203,2mm (8")	
			Diamant	CBN	Diamant	CBN
0,80-1,00	0,51	31,75/32,0	175,00	222,00	190,00	242,00
1,01-1,20	0,67	31,75/32,0	182,00	231,00	195,00	252,00
1,21-1,55	0,89	31,75/32,0	191,00	248,00	208,00	274,00
1,56-2,20	1,27	31,75/32,0	211,00	284,00	228,00	313,00
2,21-2,80	1,91	31,75/32,0	231,00	319,00	253,00	355,00
2,81-3,45	2,54	31,75/32,0	248,00	350,00	270,00	388,00
3,46-4,00	3,18	31,75/32,0	267,00	382,00	288,00	420,00
4,01-4,70	3,81	31,75/32,0	284,00	410,00	280,00	457,00
4,71-5,35	4,45	31,75/32,0	300,00	436,00	330,00	488,00
5,36-6,00	5,08	31,75/32,0	313,00	459,00	345,00	513,00
6,01-6,65	5,72	31,75/32,0	335,00	491,00	369,00	547,00
6,66-8,30	6,35	31,75/32,0	365,00	549,00	403,00	613,00
8,31-9,50	6,99	31,75/32,0	384,00	587,00	424,00	657,00

Bohrungs-Reduzierflansche	
Bohrung nach Wunsch Ø10-30mm	
Flansch-Ø	EUR/St.net.
76,2mm	77,00
88,9mm	83,00
101,6mm	86,00
114,3mm	92,00
127,0mm	98,00
139,7mm	104,00
152,4mm	110,00

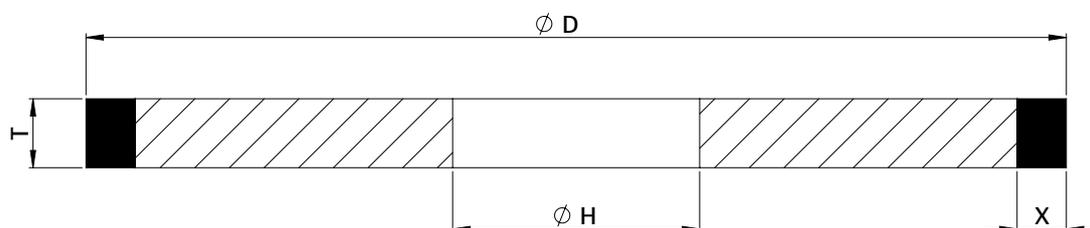


Schleifscheibe Typ 1A1 PRÄZISION mit Kunstharzgrundkörper für tiefe Nuten und Schlitze

Bindung:	Kunstharz Metall auf Anfrage
Korn:	Diamant oder CBN
Breite T:	0,50 - 6,50 mm
Scheiben-Ø D:	101,6 bis 152,4 mm
Breitentoleranz:	Standard +0/-0,013 mm
Konzentration:	nach Wunsch (Standard C100)
Korngröße:	nach Wunsch (Details siehe Seite 20)
Bohrung:	Standard-Ø31,75 mm > Ø31,75 mm: Aufpreis 10 EUR/St. < Ø31,75 mm: Reduzierflansch nutzen



Diese Schlitzschleifscheibe ist speziell für das Schleifen extrem genauer und tiefer Nuten entwickelt. Im Vergleich zur Schleifscheibe 1A1R und 1A1R SPEZIAL entspricht bei dieser Scheibe die Breite des Grundkörpers der Scheibenbreite. Auf Wunsch kann unterhalb des Schleifbelages ein Freistich angebracht werden. Der Körper besteht aus extrem widerstandsfähigem Kunstharz, was zur höchsten Präzision dieser Scheibe beiträgt. Die Scheibe hat am seitlichen Belag keinen Freiwinkel, d.h. auch wenn die Scheibe am Umfang abnimmt bleibt die Breite immer konstant. Standardbohrung ist Ø31,75 mm oder gegen Aufpreis größer. Für Bohrungen unter 31,75 mm muss ein Spezialflansch verwendet werden, in welchem die von Ihnen gewünschte Bohrung enthalten ist.



Standardbindungen:

1DB-ROS1 (Kunstharzbindung für Diamantkorn)

Sehr freischneidende Bindung welche sehr gut geeignet ist zum Feinschleifen von Hartmetall im Trocken- oder Nassschliff. Nur Nassschliff für hitzeempfindliche Materialien wie Glas, Keramik, Quarz, Wolfram, Ferrit, etc...

3DB-ROS1 (Kunstharzbindung für Diamantkorn)

Freischneidende Kunstharzbindung für Trocken- oder Nassschliff von Hartmetallen. Nur Nassschliff für hitzeempfindliche Materialien wie Glas, Keramik, Quarz, Wolfram, Ferrit etc...

2DB-ROS2 (Kunstharzbindung für Diamantkorn)

Harte Bindung und nur geeignet für Nassschliff. Nicht einsetzbar bei hitzeempfindlichen Materialien wie Glas, Keramik, Quarz etc...

1MB-56B (Metallbindung für Diamantkorn)

Sehr harte Bindung mit hoher Kantenstabilität für Nassschliff von Hartmetallen, Glas, Keramik, Quarz, Wolfram, Ferrit, etc...

2CB-ROS2 (Kunstharzbindung für CBN-Korn)

Nur zum Nassschliff geeignet von Stahlwerkstoffen > 50 HRC

Preisliste Typ 1A1 Präzision EUR/St.netto							
Scheiben- breite T [mm]	Bohrung H [mm]	Durchmesser Ø101,6mm (4")		Durchmesser Ø127,0mm (5")		Durchmesser Ø152,4mm (6")	
		Diamant	CBN	Diamant	CBN	Diamant	CBN
0,50-1,25	31,75	120,00	146,00	142,00	169,00	159,00	196,00
1,26-2,00	31,75	138,00	180,00	171,00	218,00	187,00	250,00
2,01-2,55	31,75	142,00	178,00	171,00	222,00	193,00	253,00
2,56-3,25	31,75	152,00	198,00	184,00	244,00	208,00	280,00
3,26-4,00	31,75	161,00	215,00	198,00	261,00	224,00	305,00
4,01-4,50	31,75	171,00	229,00	212,00	285,00	237,00	328,00
4,51-5,00	31,75	180,00	242,00	223,00	304,00	251,00	349,00
5,01-5,75	31,75	189,00	257,00	236,00	322,00	266,00	369,00
5,76-6,50	31,75	196,00	268,00	246,00	337,00	278,00	388,00

Bohrungs- Reduzierflansche	
Bohrung nach Wunsch Ø10-30mm	
Flansch-Ø	EUR/St.net.
76,2mm	77,00
88,9mm	83,00
101,6mm	86,00
114,3mm	92,00
127,0mm	98,00
139,7mm	104,00

Schleifscheibe Typ 1A8 für exaktes Nuten, Trennen und Schlitzen

Bindung:	Kunsthartz Metall auf Anfrage
Korn:	Diamant oder CBN
Breite T:	0,10mm bis 6,35mm
Scheiben-Ø D:	76,2 bis 254,0 mm
Breitentoleranz:	Standard +0/-0,01 mm Spezial +0/-0,005 mm
Konzentration:	nach Wunsch (Standard C100)
Korngröße:	nach Wunsch (Details siehe Seite 20)



Diese Präzisionsschleifscheiben werden bezüglich Breite und Korngröße nach Ihrem Wunsch hergestellt. Bei Bedarf kann der gewünschte Außendurchmesser auch von den Standardabmessungen abweichen.

Der Typ 1A8 eignet sich hervorragend für Operationen wie Nutenschleifen, Trennen, Schlitzen, und ähnliche Anwendungen, wo höchste Präzision gefordert ist. Die Schleifscheiben werden auf verschiedenen Maschinen eingesetzt wie Tiefschleifmaschinen, Rundschleifmaschinen, Profilschleifmaschinen, Standardschleifmaschinen oder Sonderschleifmaschinen wie Disco, MIT, ITI, K&S, oder Meyer & Burger.

Damit bestmögliche Resultate erzielt werden können empfehlen wir diese Scheiben mit speziellen Spannflanschen zu verwenden. Unter anderem hat es den Vorteil, dass der Scheibenverschleiß durch den Einsatz von einem nächst kleinerem Flansch kompensiert werden kann. Dabei sollte der Scheibenfreistand maximal 15 x Scheibenbreite betragen.



Schnittdarstellung:
1A8-Scheibe mit Doppelflansch

Standardbindungen:

1DB-ROS1 (Kunsthartzbindung für Diamantkorn)

Sehr freischneidende Bindung welche sehr gut geeignet ist zum Feinschleifen von Hartmetall im Trocken- oder Nassschliff. Nur Nassschliff für hitzeempfindliche Materialien wie Glas, Keramik, Quarz, Wolfram, Ferrit, etc...

3DB-ROS1 (Kunsthartzbindung für Diamantkorn)

Freischneidende Kunsthartzbindung für Trocken- oder Nassschliff von Hartmetallen. Nur Nassschliff für hitzeempfindliche Materialien wie Glas, Keramik, Quarz, Wolfram, Ferrit etc...

2DB-ROS2 (Kunsthartzbindung für Diamantkorn)

Harte Bindung und nur geeignet für Nassschliff. Nicht einsetzbar bei hitzeempfindlichen Materialien wie Glas, Keramik, Quarz etc...

1MB-56B (Metallbindung für Diamantkorn)

Sehr harte Bindung mit hoher Kantenstabilität für Nassschliff von Hartmetallen, Glas, Keramik, Quarz, Wolfram, Ferrit, etc...

2CB-ROS2 (Kunsthartzbindung für CBN-Korn)

Nur zum Nassschliff geeignet von Stahlwerkstoffen > 50 HRC

RLE (Kupferbindung für Diamantkorn)

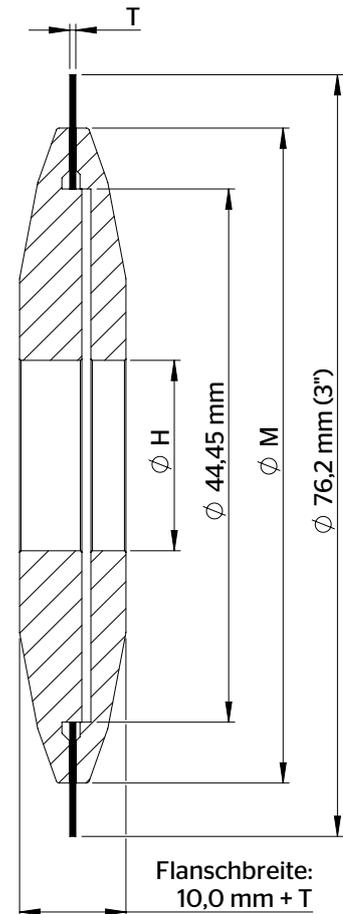
Elektrisch leitende Bindung, geeignet für Spezialanwendungen in der Wafer-Industrie

Serie 3" (Ø76,2 mm)

Bindung:	Standard: Kunstharz Metallbindung auf Anfrage
Korn:	Diamant oder CBN
Breite T:	0,10 bis 6,35 mm (Abgestuft in 0,01 mm-Schritten)
Flanschbohrung H:	Ø31,75 oder nach Wunsch*
Breitentoleranz:	Standard +0/-0,01 mm Spezial +0/-0,005 mm
Konzentration:	nach Wunsch (Standard C100)
Korngröße:	nach Wunsch (Details siehe Seite 20)

Informationen zu Bindung und Anwendungen auf Seite 9.

Wichtig:
Scheibenüberstand darf maximal 15x Scheibenbreite betragen.



Scheibenbreite T [mm]	Diamant		CBN	
	Standard-Toleranz	Spezial-Toleranz	Standard-Toleranz	Spezial-Toleranz
0,10-0,15	-	147,00	-	-
0,16-0,25	130,00	137,00	141,00	148,00
0,26-0,60	108,00	115,00	125,00	131,00
0,61-1,20	123,00	129,00	153,00	160,00
1,21-1,80	136,00	143,00	178,00	184,00
1,81-2,40	150,00	157,00	198,00	205,00
2,41-3,00	161,00	169,00	219,00	226,00
3,01-3,60	172,00	179,00	237,00	244,00
3,61-4,20	183,00	191,00	250,00	258,00
4,21-4,80	193,00	200,00	262,00	269,00
4,81-5,40	202,00	208,00	270,00	277,00
5,41-6,35	208,00	216,00	275,00	283,00

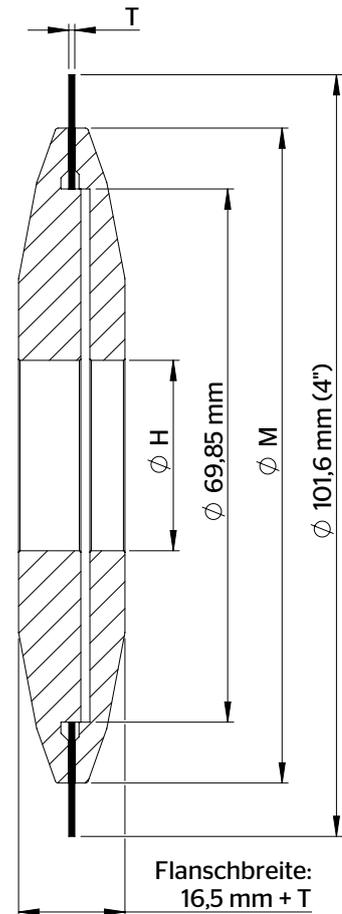
Spezial-Doppelflansche für Serie 3" (Ø76,2mm)			
Art.Nr.	Ø M [mm]	Bohrung H* [mm]	Preis EUR/St.
F385	72,4	31,75	73,00
F370	68,6	31,75	72,00
F355	64,8	31,75	70,00
F340	61,0	31,75	69,00
F325	57,2	31,75	68,00
FS300 Set mit 5 Flanschen			336,00
* Spezial-Bohrung: 12,00 EUR/St.			

Serie 4" (Ø101,6 mm)

Bindung:	Standard: Kunstharz Metallbindung auf Anfrage
Korn:	Diamant oder CBN
Breite T:	0,10 bis 6,35 mm (Abgestuft in 0,01 mm-Schritten)
Flanschbohrung H:	Ø31,75 oder nach Wunsch*
Breitentoleranz:	Standard +0/-0,01 mm Spezial +0/-0,005 mm
Konzentration:	nach Wunsch (Standard C100)
Korngröße:	nach Wunsch (Details siehe Seite 20)

Informationen zu Bindung und Anwendungen auf Seite 9.

Wichtig:
Scheibenüberstand darf maximal 15x Scheibenbreite betragen.



Scheibenbreite T [mm]	Diamant		CBN	
	Standard-Toleranz	Spezial-Toleranz	Standard-Toleranz	Spezial-Toleranz
0,10-0,15	-	145,00	-	-
0,16-0,25	134,00	143,00	142,00	151,00
0,26-0,60	116,00	126,00	135,00	145,00
0,61-1,20	135,00	145,00	169,00	178,00
1,21-1,80	151,00	160,00	200,00	208,00
1,81-2,40	161,00	176,00	227,00	237,00
2,41-3,00	179,00	189,00	251,00	261,00
3,01-3,60	191,00	200,00	271,00	281,00
3,61-4,20	200,00	208,00	288,00	296,00
4,21-4,80	207,00	217,00	301,00	311,00
4,81-5,40	213,00	222,00	311,00	319,00
5,41-6,35	218,00	227,00	316,00	326,00

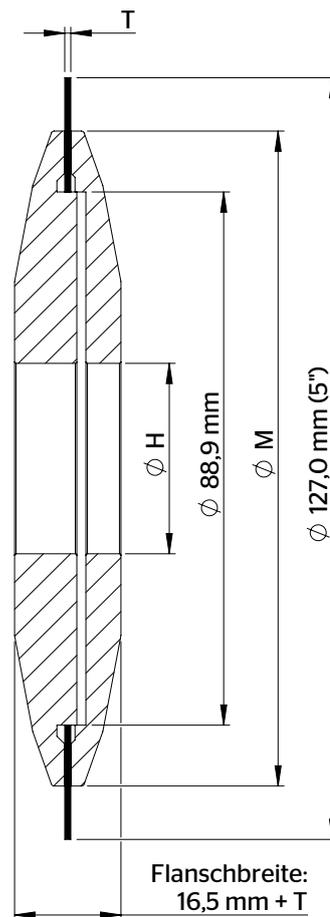
Spezial-Doppelflansche für Serie 4" (Ø101,6mm)			
Art.Nr.	ØM [mm]	Bohrung ØH [mm]	Preis EUR/St.
F485	97,8	31,75	93,00
F470	94,0	31,75	92,00
F455	90,2	31,75	91,00
F440	86,4	31,75	90,00
F425	82,6	31,75	88,00
FS400 Set mit 5 Flanschen			439,00
* Spezial-Bohrung: 12,00 EUR/St.			

Serie 5" (Ø127,0 mm)

Bindung:	Standard: Kunstharz Metallbindung auf Anfrage
Korn:	Diamant oder CBN
Breite T:	0,10 bis 6,35 mm (Abgestuft in 0,01 mm-Schritten)
Flanschbohrung H:	Ø31,75 oder nach Wunsch*
Breitentoleranz:	Standard +0/-0,01 mm Spezial +0/-0,005 mm
Konzentration:	nach Wunsch (Standard C100)
Korngröße:	nach Wunsch (Details siehe Seite 20)

Informationen zu Bindung und Anwendungen auf Seite 9.

Wichtig:
Scheibenüberstand darf maximal 15x Scheibenbreite betragen.



Scheibenbreite T [mm]	Diamant		CBN	
	Standard-Toleranz	Spezial-Toleranz	Standard-Toleranz	Spezial-Toleranz
0,10-0,15	-	151,00	-	-
0,16-0,25	138,00	150,00	171,00	182,00
0,26-0,60	127,00	138,00	154,00	167,00
0,61-1,20	154,00	156,00	206,00	218,00
1,21-1,80	179,00	191,00	251,00	263,00
1,81-2,40	200,00	212,00	291,00	303,00
2,41-3,00	208,00	220,00	327,00	338,00
3,01-3,60	235,00	246,00	356,00	367,00
3,61-4,20	247,00	259,00	380,00	391,00
4,21-4,80	258,00	269,00	399,00	410,00
4,81-5,40	266,00	277,00	414,00	426,00
5,41-6,35	269,00	281,00	420,00	431,00

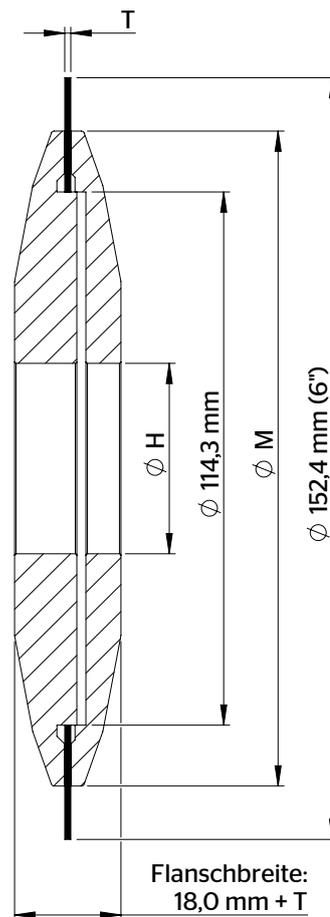
Spezial-Doppelflansche für Serie 5" (Ø127,0mm)			
Art.Nr.	ØM [mm]	Bohrung H [mm]	Preis EUR/St.
F575	120,6	31,75	105,00
F560	116,8	31,75	101,00
F545	113,0	31,75	98,00
F530	109,2	31,75	96,00
F515	105,4	31,75	93,00
F500	101,6	31,75	91,00
FS500 Set mit 6 Flanschen			542,00
* Spezial-Bohrung: 12,00 EUR/St.			

Serie 6" (Ø152,4 mm)

Bindung:	Standard: Kunstharz Metallbindung auf Anfrage
Korn:	Diamant oder CBN
Breite T:	0,10 bis 6,35 mm (Abgestuft in 0,01 mm-Schritten)
Flanschbohrung H:	Ø31,75 oder nach Wunsch*
Breitentoleranz:	Standard +0/-0,01 mm Spezial +0/-0,005 mm
Konzentration:	nach Wunsch (Standard C100)
Korngröße:	nach Wunsch (Details siehe Seite 20)

Informationen zu Bindung und Anwendungen auf Seite 9.

Wichtig:
Scheibenüberstand darf maximal 15x Scheibenbreite betragen.



Scheibenbreite T [mm]	Diamant		CBN	
	Standard-Toleranz	Spezial-Toleranz	Standard-Toleranz	Spezial-Toleranz
0,10-0,15	-	165,00	-	-
0,16-0,25	150,00	164,00	191,00	204,00
0,26-0,60	138,00	152,00	174,00	189,00
0,61-1,20	171,00	184,00	236,00	249,00
1,21-1,80	201,00	215,00	291,00	305,00
1,81-2,40	226,00	240,00	339,00	354,00
2,41-3,00	248,00	262,00	382,00	420,00
3,01-3,60	266,00	280,00	416,00	431,00
3,61-4,20	283,00	296,00	447,00	460,00
4,21-4,80	295,00	310,00	470,00	483,00
4,81-5,40	305,00	218,00	484,00	499,00
5,41-6,35	311,00	324,00	493,00	506,00

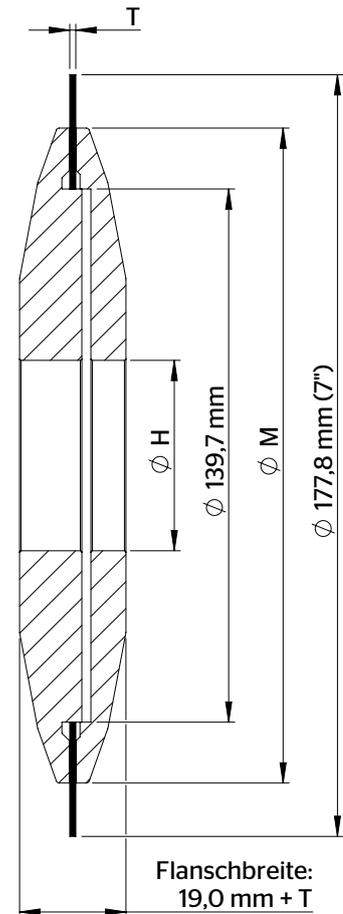
Spezial-Doppelflansche für Serie 6" (Ø152,4mm)			
Art.Nr.	ØM [mm]	Bohrung H [mm]	Preis EUR/St.
F675	146,0	31,75	126,00
F660	142,2	31,75	124,00
F645	138,4	31,75	121,00
F630	134,6	31,75	119,00
F615	130,8	31,75	116,00
F600	127,0	31,75	114,00
FS600 Set mit 6 Flanschen			680,00
* Spezial-Bohrung: 12,00 EUR/St.			

Serie 7" (Ø177,8 mm)

Bindung:	Standard: Kunstharz Metallbindung auf Anfrage
Korn:	Diamant oder CBN
Breite T:	0,25 bis 6,35 mm (Abgestuft in 0,01 mm-Schritten)
Flanschbohrung H:	Ø31,75 oder nach Wunsch*
Breitentoleranz:	Standard +0/-0,01 mm Spezial +0/-0,005 mm
Konzentration:	nach Wunsch (Standard C100)
Korngröße:	nach Wunsch (Details siehe Seite 20)

Informationen zu Bindung und Anwendungen auf Seite 9.

Wichtig:
Scheibenüberstand darf maximal 15x Scheibenbreite betragen.



Scheibenbreite T [mm]	Diamant		CBN	
	Standard-Toleranz	Spezial-Toleranz	Standard-Toleranz	Spezial-Toleranz
0,25-0,60	157,00	173,00	196,00	213,00
0,61-1,20	195,00	212,00	277,00	293,00
1,21-1,80	229,00	246,00	337,00	354,00
1,81-2,40	260,00	275,00	395,00	411,00
2,41-3,00	285,00	301,00	445,00	460,00
3,01-3,60	308,00	324,00	488,00	503,00
3,61-4,20	326,00	341,00	521,00	537,00
4,21-4,80	340,00	357,00	547,00	564,00
4,81-5,40	351,00	367,00	566,00	582,00
5,41-6,35	357,00	373,00	576,00	592,00

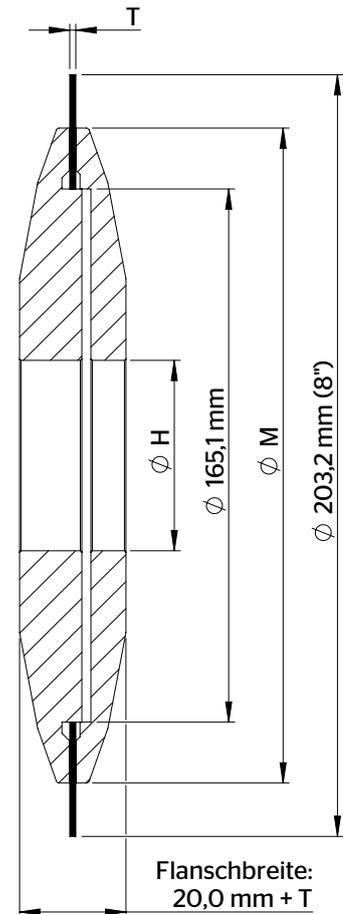
Spezial-Doppelflansche für Serie 7" (Ø177,8mm)			
Art.Nr.	ØM [mm]	Bohrung H [mm]	Preis EUR/St.
F775	171,4	31,75	157,00
F760	167,6	31,75	153,00
F745	163,8	31,75	150,00
F730	160,0	31,75	147,00
F715	156,2	31,75	143,00
F700	152,4	31,75	139,00
FS700 Set mit 6 Flanschen			832,00
* Spezial-Bohrung: 12,00 EUR/St.			

Serie 8" (Ø203,2 mm)

Bindung:	Standard: Kunstharz Metallbindung auf Anfrage
Korn:	Diamant oder CBN
Breite T:	0,25 bis 6,35 mm (Abgestuft in 0,01 mm-Schritten)
Flanschbohrung H:	Ø31,75 oder nach Wunsch*
Breitentoleranz:	Standard +0/-0,025 mm Spezial +0/-0,013 mm
Konzentration:	nach Wunsch (Standard C100)
Korngröße:	nach Wunsch (Details siehe Seite 20)

Informationen zu Bindung und Anwendungen auf Seite 9.

Wichtig:
Scheibenüberstand darf maximal 15x Scheibenbreite betragen.



Scheibenbreite T [mm]	Diamant		CBN	
	Standard-Toleranz	Spezial-Toleranz	Standard-Toleranz	Spezial-Toleranz
0,25-0,60	185,00	202,00	231,00	250,00
0,61-1,20	218,00	237,00	306,00	324,00
1,21-1,80	258,00	275,00	382,00	401,00
1,81-2,40	292,00	311,00	449,00	468,00
2,41-3,00	321,00	340,00	506,00	525,00
3,01-3,60	347,00	366,00	555,00	574,00
3,61-4,20	368,00	387,00	594,00	613,00
4,21-4,80	384,00	403,00	624,00	643,00
4,81-5,40	396,00	414,00	645,00	664,00
5,41-6,35	404,00	426,00	657,00	676,00

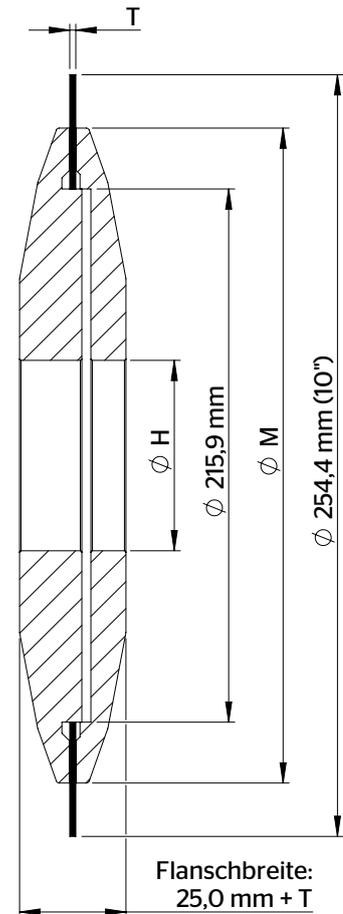
Spezial-Doppelflansche für Serie 8" (Ø203,2mm)			
Art.Nr.	ØM [mm]	Bohrung H [mm]	Preis EUR/St.
F875	196,8	31,75	184,00
F860	193,0	31,75	181,00
F845	189,2	31,75	178,00
F830	185,4	31,75	174,00
F815	181,6	31,75	171,00
F800	177,8	31,75	168,00
FS800 Set mit 6 Flanschen			999,00
* Spezial-Bohrung: 12,00 EUR/St.			

Serie 10" (Ø254,0 mm)

Bindung:	Standard: Kunstharz Metallbindung auf Anfrage
Korn:	Diamant oder CBN
Breite T:	0,25 bis 6,35 mm (Abgestuft in 0,01 mm-Schritten)
Flanschbohrung H:	Ø31,75 oder nach Wunsch*
Breitentoleranz:	Standard +0/-0,025 mm Spezial +0/-0,013 mm
Konzentration:	nach Wunsch (Standard C100)
Korngröße:	nach Wunsch (Details siehe Seite 20)

Informationen zu Bindung und Anwendungen auf Seite 9.

Wichtig:
Scheibenüberstand darf maximal 15x Scheibenbreite betragen.



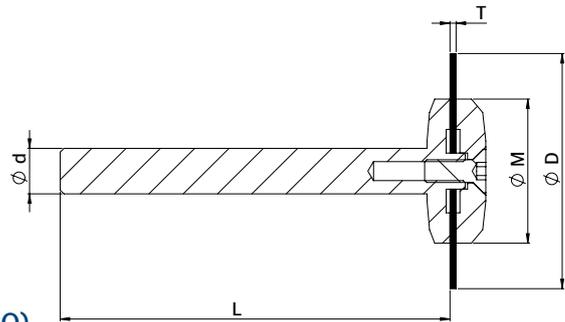
Scheibenbreite T [mm]	Diamant		CBN	
	Standard-Toleranz	Spezial-Toleranz	Standard-Toleranz	Spezial-Toleranz
0,25-0,60	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
0,61-1,20	293,00	316,00	434,00	457,00
1,21-1,80	322,00	345,00	490,00	513,00
1,81-2,40	429,00	380,00	580,00	603,00
2,41-3,00	409,00	432,00	659,00	683,00
3,01-3,60	444,00	467,00	726,00	750,00
3,61-4,20	472,00	495,00	781,00	805,00
4,21-4,80	558,00	519,00	824,00	847,00
4,81-5,40	513,00	535,00	862,00	885,00
5,41-6,35	523,00	662,00	876,00	899,00

Spezial-Doppelflansche für Serie 10" (Ø254,0mm)			
Art.Nr.	ØM [mm]	Bohrung H [mm]	Preis EUR/St.
F1075	247,7	31,75	297,00
F1060	243,8	31,75	292,00
F1045	240,0	31,75	286,00
F1030	236,2	31,75	281,00
F1015	232,4	31,75	275,00
F1000	228,6	31,75	270,00

* Spezial-Bohrung: 12,00 EUR/St.

Serie MANDRELS (Ø16,0 - 63,0 mm)

Bindung: Standard: Kunstharz
Metallbindung auf Anfrage
Korn: Diamant oder CBN
Breite T: 0,15 bis 2,54 mm
(Abgestuft in 0,01 mm-Schritten)
Schaft-Ø Aufnahme: Ø6 oder Ø10 mm
Breitentoleranz: +0/-0,013 mm
Konzentration: nach Wunsch (Standard C100)
Korngröße: nach Wunsch (Details siehe Seite 20)



Informationen zu Bindung und Anwendungen auf Seite 9.

Scheibenbreite T [mm]	Ø 16-25 mm		Ø 31,0 mm		Ø 38,0 mm		Ø 50,0 mm		* Ø 63,00 mm	
	Dia-mant	CBN	Dia-mant	CBN	Dia-mant	CBN	Dia-mant	CBN	Dia-mant	CBN
0,15-0,25	83,00	88,00	96,00	102,00	102,00	126,00	125,00	139,00	138,00	152,00
0,26-0,38	72,00	75,00	81,00	91,00	90,00	105,00	99,00	113,00	116,00	127,00
0,39-0,64	62,00	65,00	70,00	79,00	77,00	91,00	86,00	97,00	101,00	110,00
0,65-1,27	64,00	70,00	74,00	82,00	83,00	94,00	95,00	108,00	107,00	125,00
1,28-1,90	66,00	75,00	77,00	88,00	87,00	102,00	103,00	125,00	112,00	137,00
1,91-2,54	70,00	80,00	81,00	96,00	93,00	112,00	109,00	138,00	118,00	139,00

* Nur einsetzbar mit Schaft-Ø10 mm

Mandrel-Aufnahme für Schaft-Ø6 mm (Innen-Ø der Schleifscheibe: 4,76)			
Art.Nr.	Ø M [mm]	L	Preis EUR/ Stück
RM750-6	19,0mm	51mm	54,00
RM625-6	16,0mm	51mm	54,00
RM500-6	13,0mm	51mm	54,00
RM375-6	9,5mm	51mm	54,00

Mandrel-Aufnahme für Schaft-Ø10 mm (Innen-Ø der Schleifscheibe: 6,35)			
Art.Nr.	Ø M [mm]	L	Preis EUR/ Stück
RM1500-10	38,0mm	76mm	65,00
RM1250-10	32,0mm	76mm	65,00
RM1000-10	25,0mm	76mm	65,00
RM750-10	19,0mm	76mm	65,00

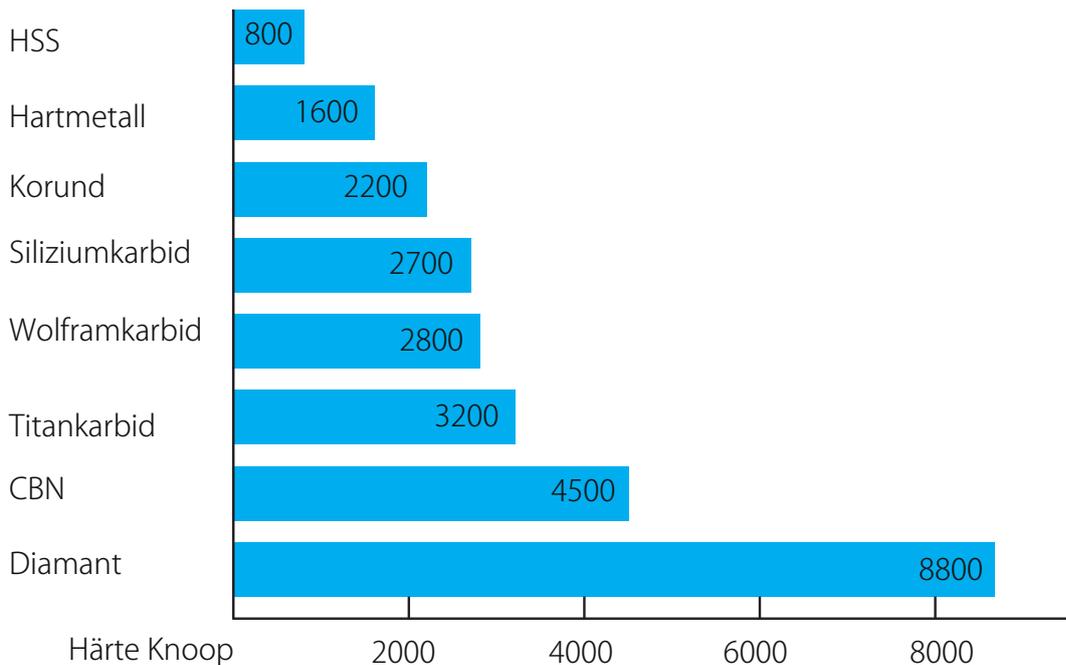
- Scheiben-Ø < 16 mm sowie Scheibenbreite > 2,54 mm auf Anfrage lieferbar
- Mandrel-Aufnahme wird immer für rechtsdrehende Schleifspindel ausgeliefert. Bitte bei der Bestellung angeben, wenn eine linksdrehende Spindel verwendet wird.



Schleifstoffe Diamant & CBN

Diamant und kubisches Bornitrid (CBN) gelten als die härtesten bekannten Schleifstoffe, häufig deshalb auch „Superschleifmittel“ genannt. Sie eignen sich demzufolge zur Bearbeitung von Werkstoffen, welche mit konventionellen Schleifmitteln wie Siliziumkarbid oder Korund nur schwer oder überhaupt nicht mehr bearbeitbar sind.

Diamant wie CBN haben die gleiche Kristallstruktur, wobei Diamant aus reinem Kohlenstoff, CBN hingegen aus den Elementen Bor und Stickstoff besteht.



Diamant

Diamant (synthetisch hergestellt) eignet sich auf Grund seiner enormen Härte besonders zur Bearbeitung der folgenden Materialien:

- Alle Hartmetallsorten
- Cermet
- Oxid- und Nichtoxidkeramik
- PKD / PKB
- Aufspritzlegierungen
- Saphir / Glas
- Ferrit
- Grafit
- Faserverstärkte Kunststoffe
- Edel- und Halbedelsteine

Stahl besitzt eine hohe Affinität zu Kohlenstoff. Da Diamant aus reinem Kohlenstoff besteht, eignet er sich nicht zur Bearbeitung von Stahl. Bedingt durch die hohen Temperaturen im Schleifprozess entzieht Diamant dem Stahl die Kohlenstoffatome. Dadurch wird das Diamant-Schleifkorn zersetzt.

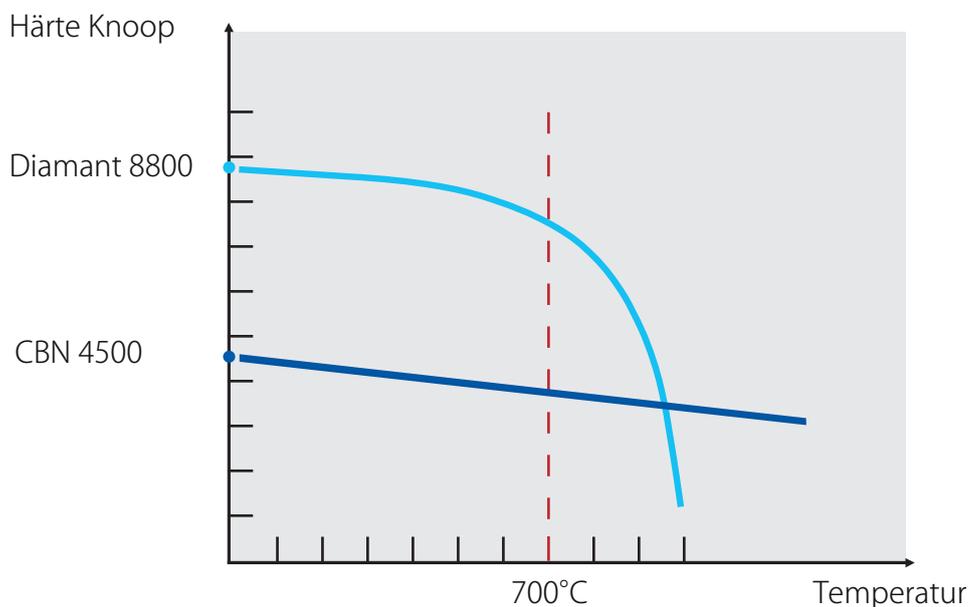
CBN (kubisches Bornitrid)

CBN besteht aus den Elementen Bor und Stickstoff. Kohlenstoffatome sind im CBN nicht zu finden, was im Gegensatz zu Diamant die Stahlbearbeitung ermöglicht. Folgende Materialien lassen sich mit CBN vorzüglich bearbeiten:

- Gehärtete Stähle ab ca. 54 HRC Härte
- Schnellarbeitsstahl (HSS)
- Stellite
- Nickelbasierte Superlegierungen

Wie der nachfolgenden Darstellung zu entnehmen ist, besteht ein wesentlicher Vorteil von CBN gegenüber Diamant in der thermischen Stabilität.

Während Diamant bei ca. 700°C einen massiven Härteverlust erleidet, bleibt die Härte von CBN noch bei mehr als 1000°C fast unverändert.



Schleifstoffqualitäten

Während Diamant als Naturkorn wie auch synthetisch hergestellt verfügbar ist, entspringt CBN ausschließlich der Synthese. Bei der synthetischen Herstellung von Schleifkörnern sind Eigenschaften wie Korngröße, Kornform, und dessen Struktur steuerbar. Dank diesem Umstand ist man in der Lage, den unterschiedlichen Anforderungen verschiedenster Schleifprozesse Rechnung zu tragen. Mit Hilfe von „Coating“ (Kornveredelung) können zusätzlich zu Korngröße, Form und Struktur weitere Eigenschaften des Schleifkorns geschaffen werden. Damit kann das Schleifkorn noch präziser seiner Funktion angepasst werden.

Korngröße / Oberflächenqualität

Neben der Schleifstoffqualität bestimmt die Korngröße weitgehend die Leistung der Schleifwerkzeuge, den zeitlichen Werkstoffabtrag, die Wirtschaftlichkeit des Schleifvorgangs und die Qualität der zu erzielenden Oberfläche bzw. Kantenhaltigkeit. Zur Gewährleistung einwandfreier Schnittigkeit bei vorgegebener Oberflächenrauhtiefe und Kantenhaltigkeit sind Korngrößen enger Kalibrierung unerlässlich; sie werden durch Siebung oder Präzisionsschlämmung erzeugt. Die Tabelle zeigt Korngrößen nach FEPA-Standard sowie weitere gebräuchliche Kornbezeichnungen einschliesslich Nennmaschenweiten.

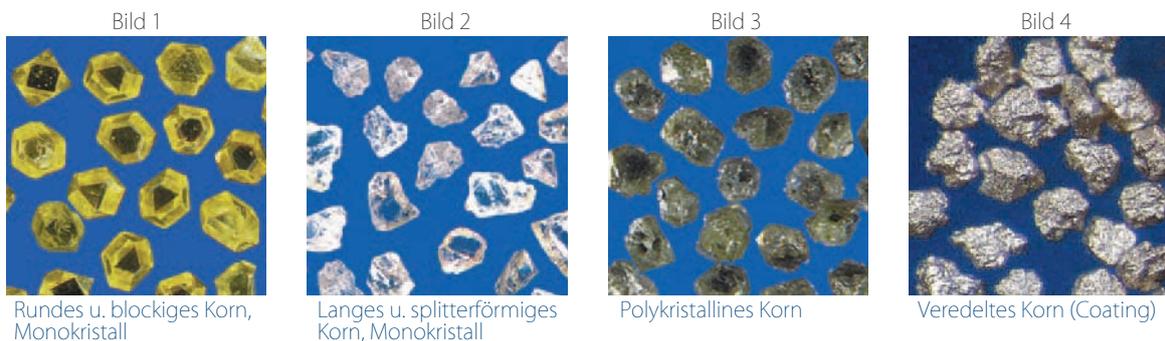
Die Korngröße bestimmt weitgehend die Abtragsleistung von Schleifwerkzeugen und ganz besonders die erreichbare Oberflächen- und Kantenqualität am Werkstück. In der Regel werden mit größeren Körnungen hohe Abtragsleistungen erzielt, dies jedoch auf Kosten der Oberflächengüte und zu Lasten der Kantenqualität. Mit feineren Körnungen lassen sich bessere Oberflächen und ausbruchfreie Kanten erzeugen, dies jedoch mit schlechteren Abtragsleistungen.

Korngröße Diamant	Korngröße CBN	Nennmaschenweite	Korngröße µm	Einsatz
D501	B501	35 / 40 mesh		Sondereinsätze
D301	B301	50 / 60 mesh		Sondereinsätze
D251	B251	60 / 70 mesh		Grobschliff
D213	B213	70 / 80 mesh		Grobschliff
D181	B181	80 /100 mesh		Grobschliff
D151	B151	100/120 mesh		Grobschliff
D126	B126	120/140 mesh		Mittelschliff
D107	B107	140/170 mesh		Mittelschliff
D91	B91	170/200 mesh		Mittelschliff
D76	B76	200/230 mesh		Fertigschliff
D64	B64	230/270 mesh		Fertigschliff
D54	B54	270/325 mesh		Feinschliff
D46	B46	325/400 mesh		Feinschliff
MD40	MB40		30-45 micron	Feinschliff
MD25	MB25		20-40 micron	Feinschliff
MD20			20-30 micron	Feinschliff
MD18			12-25 micron	Feinschliff
MD16	MB16		12-22 micron	Feinschliff
MD14			10-16 micron	Feinschliff
MD10			6 -12 micron	Feinschliff
MD 6,3			4-8 micron	Feinschliff
MD4			3-6 micron	Feinschliff
MD2,5			2-4 micron	Feinschliff
MD1,8			2-3 micron	Feinschliff
MD1			1-2 micron	Feinschliff

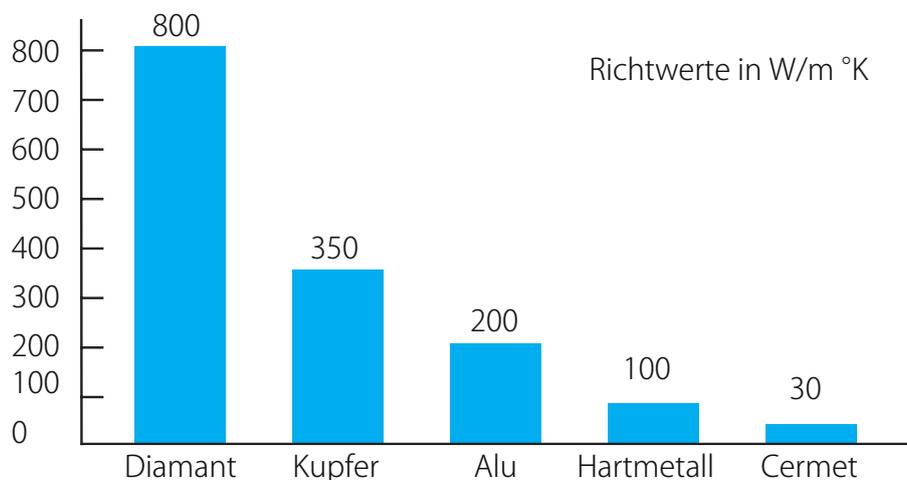
Kornform / Kornstruktur / Kornveredelung

Die Eigenschaften von Schleifwerkzeugen werden durch die Verwendung unterschiedlichster Kornqualitäten wesentlich beeinflusst. So entsteht bezüglich der Kornform die Möglichkeit, eher runde, blockige Körner (Bild 1) oder längliche, splinterförmige Körner (Bild 2) einzusetzen.

Innerhalb der einzelnen Kornform unterscheidet man zusätzlich zwischen monokristallinen und polykristallinen Körnern. Während sich Monokristalline (Bild 1) durch ihre Zähigkeit und Schlagfestigkeit auszeichnen, besitzen Polykristalline (Bild 3) die Neigung zum Aufsplintern. Diese Bruchfreudigkeit führt zu immer wieder neuen Spitzen und Schneidkanten im Einsatz und kann dadurch die Schnitttätigkeit des Schleifwerkzeuges verbessern. Man spricht in diesem Zusammenhang von einer „Selbsterschärfung“.

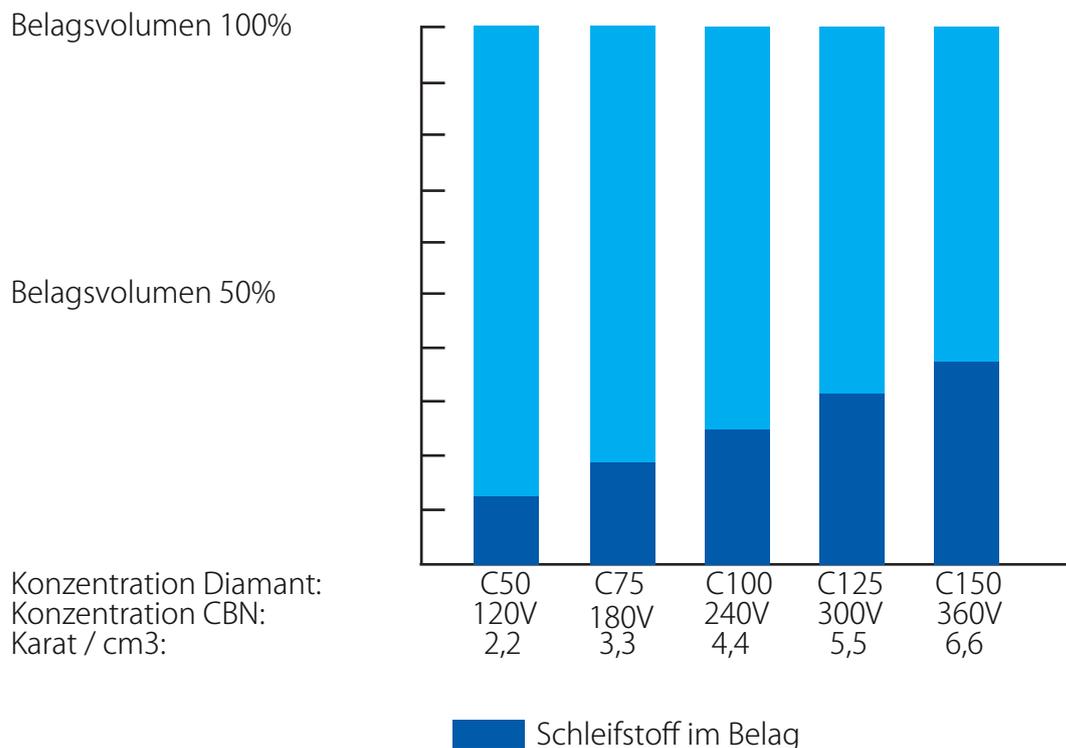


Durch die Veredelung von Schleifkörnern, auch „Coating“ genannt (Bild 4), kann die Verankerung der Körner in der Bindung verstärkt werden. Im Weiteren wird durch die Verwendung von ummantelten Körnern, je nach Bedarfsfall, eine Wärmehücke oder Wärmebarriere zwischen Bindung und Schleifkorn erzeugt. Diese Möglichkeiten gewinnen an Bedeutung durch die Tatsache, dass Diamant eine hervorragende Wärmeleitfähigkeit besitzt.



Konzentration

Die Konzentration ist das Verhältnis des Diamant- oder CBN-Gewichtes in Karat (1 Karat = 0,2 Gramm) zu einem Kubikzentimeter Schleifbelagvolumen. Nach FEPA entspricht die Konzentration „100 für Diamant“ bzw. „240V für CBN“ einem Schleifstoffinhalt von 4,4 Karat pro Kubikzentimeter Belagsvolumen. Alle anderen Konzentrationen verhalten sich proportional. Die Konzentration beeinflusst im hohen Maße das Schnittvermögen und die Standzeit eines Schleifwerkzeuges, nicht zuletzt aber auch den Preis. Im Diagramm sind unterschiedliche Konzentrationen übersichtlich dargestellt:



Schnittgeschwindigkeiten

DIACUT-Scheiben werden auf den verschiedensten Maschinen bei unterschiedlichstem Material eingesetzt und es ist nicht möglich, eine eindeutige Schnittwertempfehlung im Katalog zu geben. Unsere Anwendungstechniker stehen Ihnen jederzeit gerne in einem Telefongespräch oder bei einem persönlichen Besuch mit Rat und Tat zur Seite.

Allgemein kann man sagen: Bei einem Diamantkorn liegt die Umfangsgeschwindigkeit in der Regel bei 20 bis 30 m/s und bei einem CBN-Korn zwischen 40 und 80 m/s. Die erhöhte Geschwindigkeit bei einem CBN-Korn liegt der Tatsache zu Grunde, dass der Span im Stahlbereich so kurz wie möglich gehalten werden soll und dies versucht man über die erhöhten Schnittwerte. Da mit dem Diamantkorn in der Regel gesinterte Werkstoffe bearbeitet werden, ist es dort nicht nötig.

- Bei Schnittgeschwindigkeiten größer 30m/s ist der Kühlung ganz besondere Beachtung zu schenken
- Formel zur Ermittlung der Schnittgeschwindigkeit in m/s: $V_s = \frac{D \times \pi \times N}{60 \times 1000}$
- V_s = Schnittgeschwindigkeit in m/s
- D = Ø Schleifwerkzeug in mm
- N = Drehzahl der Schleifscheibe in U/min

Lieferübersicht Diamant- und CBN-Schleifwerkzeuge



Nut- und Trennscheiben 1A8
ab Breite 0,1 mm / Ø16 mm bis Ø254 mm
Kunsthartz- oder Metallbindung



Nut- und Trennscheiben 1A1R / 1A1 PRÄZISION
Ø76,2 mm bis Ø304,8 mm
Kunsthartz- oder Metallbindung



Schleifstifte ab Ø 0,3 mm
Kunsthartz-, Keramik- oder Metallbindung



Galvanisch belegte Schleifscheiben und Schleifstifte
Schleifstifte mit Innenkühlung
Hartmetall- oder Stahlschaft



Hochpräzise Diamant & CBN-Schleifscheiben
Kunsthartz-, Keramik- oder Metallbindung



Auflageschienen für das Spitzenlosschleifen
Neuanfertigungen und Reparaturen
Für Maschinen Agathon, Cincinnati, Ghiringhelli, etc.
Ausführung in Hartmetall, PKD, Werkzeugstahl, Amp-