

Diamant- und CBN-Werkzeuge

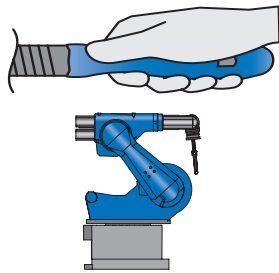
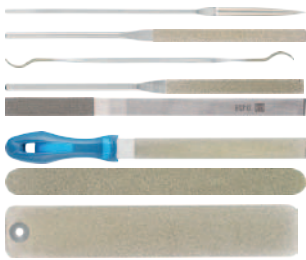
Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Informationen	4
Der schnelle Weg zum optimalen Werkzeug	6
Schleifmittel, Werkstoffe, Korngrößen	8
Vergleich der Bindungsarten	9
Schnittgeschwindigkeitsempfehlungen	10
Empfohlener Drehzahlbereich und Sicherheitshinweise	11

Diamant- und CBN-Werkzeuge Galvanikbindung



Kundenspezifische Werkzeuglösungen 14

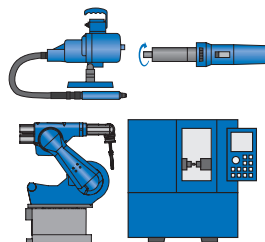


Diamant-Feilen

- Diamant-Hemmungsfeilen 16
- Diamant-Nadelfeilen 17
- Diamant-Riffelfeilen 18
- Diamant-Handyfeilen 19
- Konische Diamantfeilen 19
- Diamant-Werkstattfeilen 20
- Flexible Diamantfeilen 21
- Diamantbleche 21

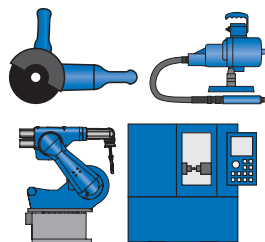


- Diamantfeilen für Handfeilgeräte 22



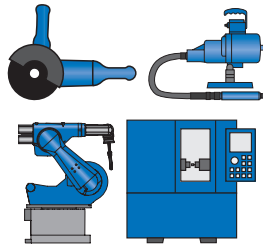
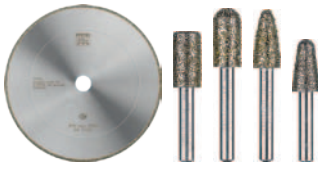
Diamant- und CBN-Schleifstifte und -Schleifscheiben

- Diamant-Schleifstifte 24
- Diamant-Schleifscheiben 29
- CBN-Schleifstifte 30
- CBN-Schleifscheiben 33



Diamant-Trennscheiben

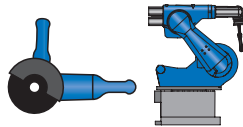
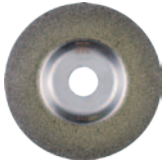
- Diamant-Trennscheiben 34



Diamantwerkzeuge für Gießereien

- Diamant-Trennscheiben für Gießereien
- Diamant-Schleifstifte für Gießereien

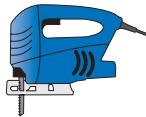
36
36



Diamant-Schleifscheiben

- Diamantschleifscheibe
CC-GRIND-SOLID-DIAMOND

38

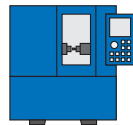
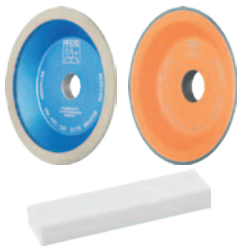


Diamant-Stichsägeblätter

- Diamant-Stichsägeblätter

38

Diamant- und CBN-Werkzeuge Kunstharzbindung



Diamant- und CBN-Schleifwerkzeuge

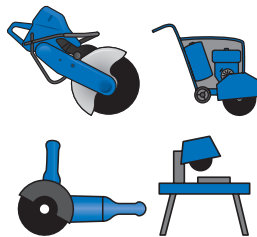
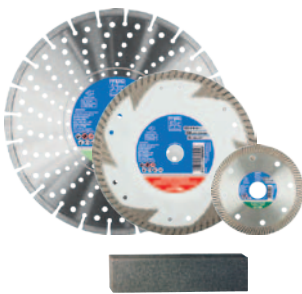
- Diamant-Schleifwerkzeuge
- CBN-Schleifwerkzeuge
- Schärfblock
- Kundenspezifische Werkzeuglösungen

41
42
43
44

5



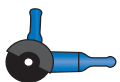
Diamant-Trennscheiben für die Bauindustrie



Diamant-Trennscheiben

- Ausführung segmentiert
- Ausführung mit geschlossenem Rand (TURBO)
- Ausführung mit geschlossenem Rand
- Schärfstab DSB

50
51
52
52



Winkelschleifer



Werkzeugmaschine



Feilgerät



Geradschleifer



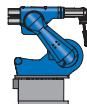
Handeinsatz Feilen



Stichsäge



Tischsäge



Roboter



Benzintrenner



In vielen Branchen im Einsatz

Der Einsatz von leistungsfähigen Werkzeugen für die Oberflächenbearbeitung und das Trennen von Werkstoffen ist ein wichtiger Faktor für die Wirtschaftlichkeit in vielen Arbeitsprozessen und Branchen.

Werkzeuge mit den superharten Schleifmitteln Diamant oder CBN (kubisch kristallines Bornitrid) stellen für viele Werkstoffe und Anwendungen eine wirtschaftlichere Alternative zu konventionellen Werkzeugen dar.

Sie erreichen durch ihre hohe Härte eine besonders hohe Standzeit und haben sich in zahlreichen Branchen als Problemlöser etabliert:

- Automobilindustrie und -zulieferer
- Energiewirtschaft
- Gießereien (Grau- und Sphäroguss)
- Keramikverarbeitende Industrie
- Kunststoffbearbeitung (GFK/CFK)
- Maschinen- und Anlagenbau
- Medizintechnik
- Werkzeug- und Formenbau
- Werkzeugindustrie



PFERD-Qualität

Diamant- und CBN-Schleifwerkzeuge von PFERD entsprechen höchsten Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen und sind gemäß der europäischen Sicherheitsnorm EN 13236 gefertigt und gekennzeichnet.

Neben dem hohen Qualitätsanspruch spielen Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie Ergonomie eine herausragende Rolle.

Das Qualitätsmanagement von PFERD ist nach ISO 9001 zertifiziert.



PFERD TOOL-CENTER

Am TOOL-CENTER, dem Point-of-Sale von PFERD, finden Sie alle wichtigen Informationen, die Sie für die Auswahl des optimal geeigneten Werkzeuges benötigen.

Bei Fragen hilft Ihnen Ihr Fachhändler oder PFERD-Vertriebsberater gerne weiter.



Verpackungen

Die Verpackungen von Diamant- und CBN-Werkzeugen sind auf die Anforderungen der Industrie abgestimmt. Sie schützen die Werkzeuge bestmöglich vor Schmutz und Beschädigung. Die Verpackungseinheiten (VE) der einzelnen Werkzeuge sind in den Produkttabellen aufgeführt.

Diamantfeilen-Sets und Diamant-Werkstattfeilen sowie -bleche werden in praktischen, bruchfesten Kunststoffboxen geliefert. Diese eignen sich hervorragend zur Aufbewahrung im Werkzeugwagen oder auf der Werkbank.

Besonders große oder schwere Sonderanfertigungen werden in robusten Holzkisten geliefert, die die Werkzeuge während des Transportes schützen.



Alle Werkzeuge
und mehr Wissen:
www.pferd.com

PFERDVALUE – Ihr Mehrwert mit PFERD

Die Ergebnisse aus den PFERD-Prüflaboren sowie aus den Produkttests unabhängiger Prüfinstitutionen belegen: PFERD-Werkzeuge bieten einen messbaren Mehrwert.

Entdecken Sie **PFERDERGONOMICS** und **PFERDEFFICIENCY**:

PFERD bietet im Rahmen von **PFERDERGONOMICS** ergonomisch optimierte Werkzeuge und Werkzeugantriebe an, die zu mehr Sicherheit und Arbeitskomfort und somit zur Gesunderhaltung beitragen.



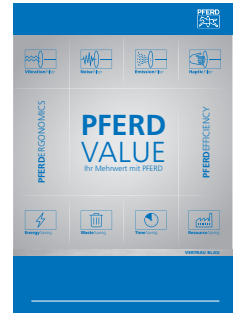
Im Rahmen von **PFERDEFFICIENCY** bietet PFERD innovative, leistungsstarke Werkzeuglösungen und Werkzeugantriebe mit einem herausragenden wirtschaftlichen Mehrwert an.



Galvanisch gebundene Diamant- und CBN-Werkzeuge zeichnen sich durch eine geringe Staubentwicklung aus.

Diamant-Werkstattfeilen werden mit Ergonomie-Feilenheft geliefert.

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie in unserem Prospekt „**PFERDVALUE – Ihr Mehrwert mit PFERD**“.



Fachverbände

PFERD ist aktives Mitglied im Verband Deutscher Schleifmittelwerke e.V. (VDS), der Federation of European Producers of Abrasives (FEPA) sowie der Organisation für Sicherheit von Schleifwerkzeugen e.V. (oSa). Die nationale und internationale Tätigkeit dieser Verbände umfasst die Bereiche Sicherheit, Normung, Typisierung und Qualitätssicherung.



Weitere Diamantwerkzeuge in Galvanikbindung aus dem PFERD-Programm

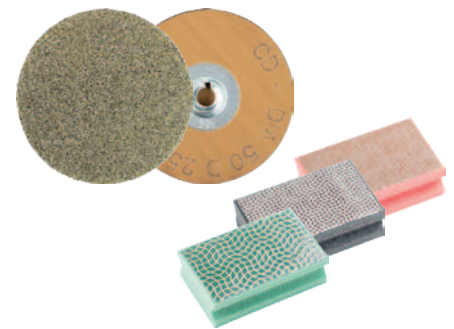
COMBIDISC-Diamantschleifblätter:

COMBIDISC ist ein umfassendes Programm für die Oberflächenbearbeitung. COMBIDISC-Diamantschleifblätter eignen sich hervorragend für die Bearbeitung von Verschleißschichtbeschichtungen und Aufpanzerungen aus Wolframcarbid, Chromcarbid, Titancarbid usw.

Diamant-Handpads:



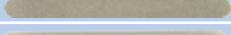
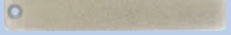

















Diamant-Handpads eignen sich hervorragend für Schleifaufgaben an Verschleißschichtbeschichtungen und Aufpanzerungen aus Wolframcarbid, Chromcarbid, Titancarbid usw.

Weiterführende Informationen und Bestelldaten finden Sie im Katalogbereich 4.



Anwendung	Werkstoff	Bearbeitungsaufgabe
Feilen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gehärtete Stähle ■ Hartmetall ■ Keramik ■ Glas ■ Ferrit ■ Nickel- und Titanbasislegierungen 	Präzisionsfeilen
		Präzisionsfeilen mit Druckluft-Feilgerät Bearbeiten von konkaven und konvexen Oberflächen
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Faserverstärkte Kunststoffe (GFK/CFK) 	Entgraten, Anfasen und Brechen von Kanten
Schleifen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hartmetall ■ Keramik ■ Glas ■ Ferrit (Magnetwerkstoff) ■ Nickel- und Titanbasislegierungen 	Schleifen von Bohrungen, Radien, Konturen, Profilen und Absätzen sowie Entgraten und Anfasen
		Innenrunds Schleifen von Bohrungen
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hartmetall 	Schärfen von Hartmetallwerkzeugen
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gehärtete Stahlwerkstoffe ab ca. 54 HRC 	Schleifen von Bohrungen, Radien, Konturen, Profilen und Absätzen sowie Entgraten und Anfasen
		Innenrunds Schleifen von Bohrungen
<ul style="list-style-type: none"> ■ HSS (Schnellarbeitsstahl) ■ Faserverstärkte Kunststoffe (GFK/CFK) ■ Grau- und Sphäroguss 	Schärfen von HSS-Werkzeugen	
	Entgraten, Anfasen und allgemeine Schleifarbeiten	
	Schleifen von Vererzungen, Sandeinschlüssen und -anhaftungen	
Trennen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hartmetall ■ Keramik ■ Glas ■ Ferrit ■ Nickel- und Titanbasislegierungen ■ Faserverstärkte Kunststoffe (GFK/CFK) 	Trennen
		Trennen, Besäumen, Herstellen von Ausschnitten und Ablängen von geraden Konturen
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grau- und Sphäroguss 	Sägen, Besäumen, Herstellen von Ausschnitten und Ablängen von gekrümmten Konturen Abtrennen von Steigern, Gießgraten, Speisern, Angüssen, Formtrennungen etc.

Diamant-Trennscheiben für die Bauindustrie finden Sie auf Seite 48.

Werkzeuge		Seite
Diamantfeilen		16
Diamantfeilen für Druckluft-Feilgeräte		22
Flexible Diamantfeilen		21
Diamantbleche		21
Diamant-Werkstattfeilen, Körnung D251		20
Galvanisch gebundene Diamant-Schleifstifte		24
Diamant-Schleifscheibe CC-GRIND-SOLID-DIAMOND		38
Galvanisch gebundene Diamant-Schleifstifte, Zylinderform ZY		24
Galvanisch gebundene Diamant-Schleifscheiben		29
Kunstharzgebundene Diamant-Schleifscheiben		40
Galvanisch gebundene CBN-Schleifstifte		30
Galvanisch gebundene CBN-Schleifstifte, Zylinderform ZY		30
Galvanisch gebundene CBN-Schleifscheiben		33
Kunstharzgebundene CBN-Schleifscheiben		42
Galvanisch gebundene Diamant-Schleifstifte, Walzenrundform WR, Körnung D357		26
Diamant-Schleifscheibe CC-GRIND-SOLID-DIAMOND		38
Schleifstifte für Gießereien		36
Diamant-Trennscheiben, Körnung D 64/D 151		34
Diamant-Trennscheiben, Körnung D 357/D 427		34
Diamant-Stichsägeblätter		38
Diamant-Trennscheiben, Körnung D 852		34

Diamant- und CBN-Werkzeuge

Schleifmittel, Werkstoffe, Korngrößen

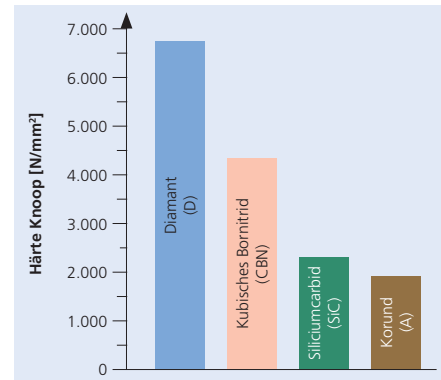
Superharte Schleifmittel

Diamant und CBN bilden die Gruppe der superharten Schleifmittel.

Diamant ist der härteste natürlich vorkommende Feststoff. Er besteht aus reinem Kohlenstoff in kristalliner Anordnung. Für Schleifwerkzeuge werden Diamanten in der Regel synthetisch bei sehr hohen Temperaturen und unter starkem Druck hergestellt. Die Eigenschaften des Schleifmittels können im Hinblick auf die spätere Anwendung des Werkzeuges optimiert werden.

CBN (kubisch kristallines Bornitrid) ist der zweithärteste Feststoff. Er besteht aus Bor und Stickstoffen in kristalliner Anordnung.

Diamant- und CBN-Werkzeuge sind bei der Bearbeitung bestimmter Werkstoffe eine wirtschaftliche Alternative zu Werkzeugen mit konventionellen Schleifmitteln wie Korund und Siliciumcarbid. Diamant- und CBN-Korn ist deutlich härter und seine Schneidkanten sehr widerstandsfähig gegen Abstumpfung. Diamant- und CBN-Werkzeuge verfügen daher über eine sehr hohe Standzeit.



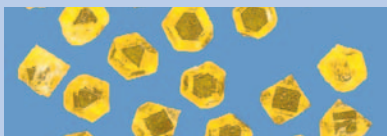
Werkstoffe

Die Schleifmittel Diamant und CBN werden eingesetzt, wenn Werkstoffe mit konventionellen Schleifmitteln wie Korund oder Siliciumcarbid nicht bearbeitet werden können. Zudem stellen sie für viele Anwendungen die wirtschaftlichere Lösung dar.

Rotierende Diamantwerkzeuge sind aufgrund ihres hohen chemischen Verschleißes für die Bearbeitung von Stahl nicht geeignet. Für diese Einsatzfälle werden CBN-Werkzeuge eingesetzt. Beide Schleifmittel ergänzen sich optimal. In der nebenstehenden Übersicht finden Sie verschiedene Werkstoffe, die den Schleifmitteln entsprechend zugeordnet wurden.


Mithilfe des Farbleitsystems erkennen Sie auf Anhieb das Schleifmittel des Werkzeuges.

Diamant = Blau



- Duroplastische Kunststoffe, insbesondere mit Glas- oder Kohlefaserverstärkung (GFK und CFK)
- Ferrit (Magnetwerkstoff)
- Glas
- Graphit und Elektrokoehle
- Grau- und Sphäroguss
- Hartmetall
- Superlegierungen auf Nickel- oder Titanbasis
- Technische Keramik
- Verschleißschutzschichten (Aufspritz- und Aufschweißlegierungen)

CBN = Rot





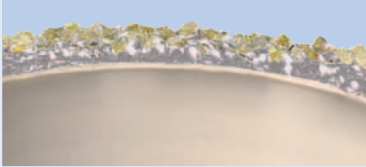
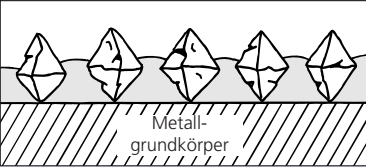

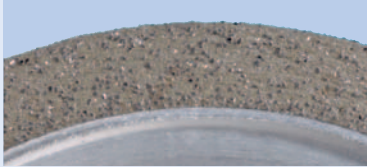
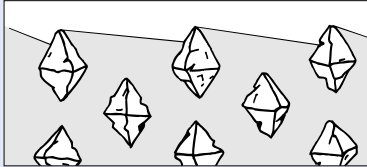
- Einsatzstähle
- Wälz- und Kugellagerstähle
- Werkzeugstähle
- Weitere gehärtete Stahlwerkstoffe mit einer Härte ab ca. 54 HRC

Korngrößen

Die Korngrößenangaben für Diamant- und CBN-Werkzeuge entsprechen dem durchschnittlichen Korndurchmesser in [µm]. Das bedeutet, je größer die angegebene Zahl in der Kornbezeichnung ist, desto größer ist die Körnung. Eine grobe Körnung erhöht den Materialabtrag und die Oberflächenrauheit des Werkstückes.

Die Auswahl der optimalen Korngröße hängt von der jeweiligen Anwendung, dem zu bearbeitenden Werkstoff, dem eingesetzten Werkzeugantrieb und einer Vielzahl weiterer Faktoren ab. Grundsätzlich gilt: Je härter der zu bearbeitende Werkstoff und je feiner das gewünschte Oberflächenergebnis, desto feiner sollte die Körnung gewählt werden.

Korngrößen	Körnungsbezeichnungen [µm] ISO 6106 (FEPA Standard)		Zum Vergleich Maschenzahl eines Siebes/Inch US Mesh Size
	Diamant	CBN	
Mikrokörnung	D 25 / D 30	-	-
	D 46	B 46	325/400
	D 54	B 54	270/325
	D 64	B 64	230/270
	D 76	B 76	200/230
	D 91	B 91	170/200
	D 107	B 107	140/170
	D 126	B 126	120/140
	D 151	B 151	100/120
	D 181	B 181	80/100
	D 213	B 213	70/80
	D 251	-	60/70
	-	B 252	60/80
	D 301	B 301	50/60
	D 357	B 357	45/50
	D 427	B 427	40/50
	D 502	-	35/45
	D 602	-	30/40
	D 711	-	25/30
	D 852	-	20/30
D 1001	-	16/20	

	Galvanikbindung	Kunstharz- und Metallbindung
Bindungsart	  	  
Werkzeugaufbau	<p>Hauptmerkmal galvanisch gebundener Werkzeuge ist die einschichtige Belegung mit Diamant- bzw. CBN-Korn. Als Belegung wird die Fixierung der Schleifmittelkörner auf einem Metallgrundkörper durch eine elektrochemisch abgeschiedene Nickelschicht bezeichnet. Die Nickelschicht entspricht in etwa der Hälfte des verwendeten Korn-durchmessers.</p>	<p>Der Schleifbelag kunstharzgebundener Diamant- und CBN-Werkzeuge besteht aus Schleifkorn, Bindung und Füllstoffen. Die Bindung ist dicht verpresst, d. h. sie hat keine Poren.</p> <p>Eng verwandt mit der Kunstharzbindung ist die Metallbindung. Diese zeichnet sich gegenüber der Kunstharzbindung durch eine höhere Kornhaltekraft und Profilhaltigkeit aus.</p>
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verkürzte Bearbeitungszeit aufgrund der Belegungsart ■ Reduzierung unproduktiver Nebenzeiten, da Abrichten und Profilieren entfällt ■ Reduzierung der Werkzeugkosten durch die einschichtige Belegung und die Möglichkeit der Wiederbelegung ■ Individuelle Werkzeugprofile ■ Konstante Werkzeuggeometrie aufgrund der einschichtigen Belegung <p>Weitere Informationen zu den Vorteilen galvanisch gebundener Schleifwerkzeuge finden Sie auf Seite 13.</p>	<p>Kunstharzbindung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Die Belageigenschaften der Kunstharzbindung lassen sich optimal auf die Bearbeitungsaufgabe abstimmen ■ Leicht abrichtbar <p>Metallbindung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Hohe Profilhaltigkeit und Verschleißfestigkeit
Anwendungsbereiche	<p>Galvanisch gebundene Werkzeuge sind Problemlöser für die Bearbeitung verschiedenster Werkstoffe, z. B. besonders harte oder abrasive Werkstoffe. Die Eigenschaften galvanisch belegter Werkzeuge kann unter anderem durch die Wahl der Korngröße anwendungsorientiert variieren.</p> <p>Galvanisch gebundene Diamant- und CBN-Werkzeuge werden sowohl im Nass- als auch im Trockenschliff eingesetzt.</p>	<p>Kunstharzgebundene Diamant- und CBN-Schleifscheiben werden häufig zum Schleifen, d. h. Schärfen von Hartmetall- bzw. HSS-Werkzeugen und anderen Produktionsschleifprozessen, eingesetzt.</p> <p>Metallgebundene Werkzeuge werden zum Schleifen von Glas und Industriekeramik verwendet.</p> <p>Kunstharz- und metallgebundene Diamant- und CBN-Werkzeuge werden je nach Spezifikation sowohl im Nass- als auch im Trockenschliff eingesetzt.</p>
	Seiten 12–38	Seiten 39–47

Diamant- und CBN-Werkzeuge

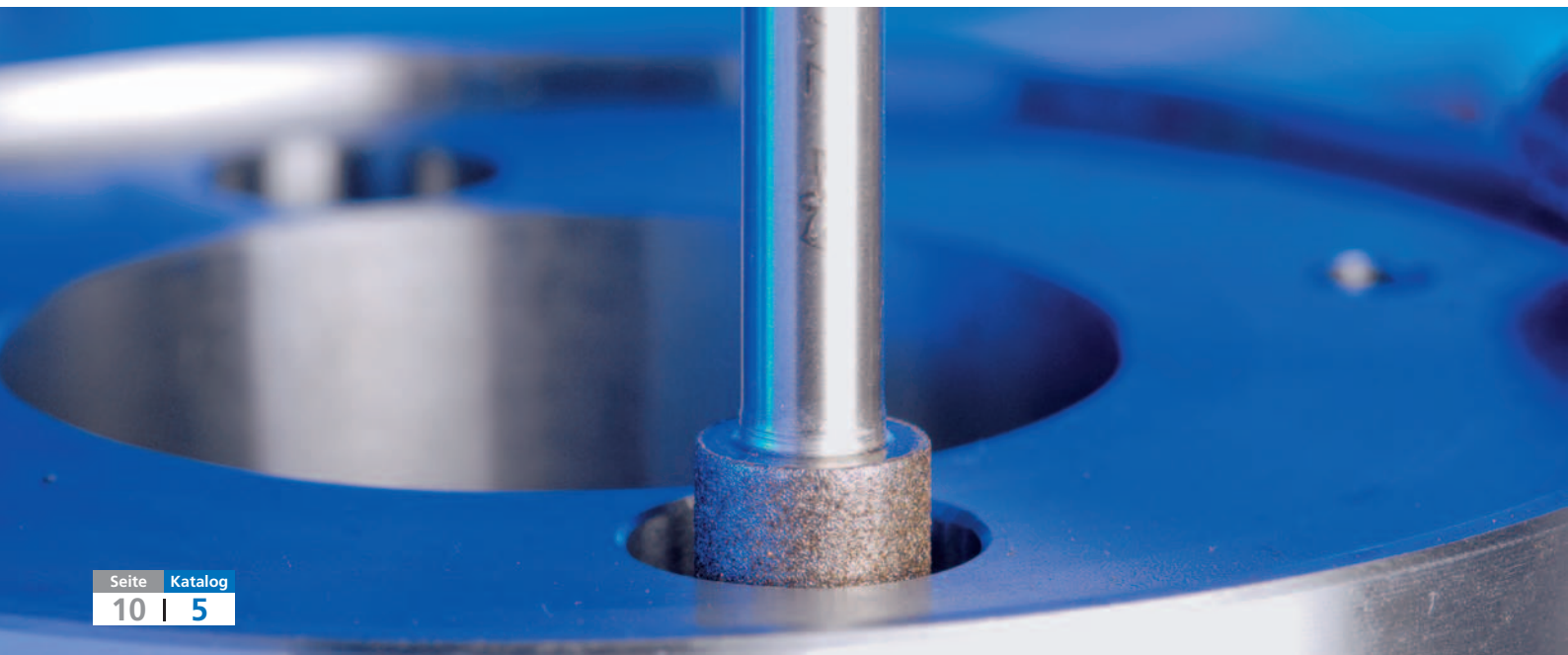
Schnittgeschwindigkeitsempfehlungen

Die empfohlenen Schnittgeschwindigkeitsbereiche hängen von der jeweiligen Anwendung ab und dürfen die maximal zulässige Umfangsgeschwindigkeit nicht überschreiten. Aufgrund der vielfältigen Aufgabenstellungen und Anwendungsgebiete galvanisch gebundener Diamant- und CBN-Werkzeuge sowie des großen Einflusses des eingesetzten Werkzeugantriebes können keine allgemein gültigen Schnittgeschwindigkeiten angegeben werden. Die hier empfohlenen Schnittgeschwindigkeitsbereiche dienen als Richtwerte.

Generell gilt:

- Diamant-Werkzeuge im Trockenschliff nicht mit einer zu hohen Schnittgeschwindigkeit einsetzen, um thermische Schädigungen des Schleifmittels zu vermeiden.
- CBN-Werkzeuge möglichst nicht unterhalb der unten angegebenen Schnittgeschwindigkeiten einsetzen. Die optimale Schnittgeschwindigkeit wirkt sich unmittelbar auf die Wirtschaftlichkeit der Werkzeuge im Einsatz aus.
- Es müssen immer alle Parameter innerhalb des Schleifprozesses aufeinander abgestimmt werden. Wird die Schnittgeschwindigkeit verändert, so müssen u. a. der Vorschub, die Zustellung und die Kühlmittelzufuhr angepasst werden.
- Galvanisch gebundene Diamant- und CBN-Werkzeuge können in dafür ausgelegten stationären Einsätzen bis zu einer Umfangsgeschwindigkeit von 125 m/s eingesetzt werden.

Schnittgeschwindigkeit [m/s] ▶			5	10	15	20	25	30	35	40	45	...	80
Galvanikbindung	Diamant	Trockenschliff			8–18 m/s				30–80 m/s für CFK/GFK sowie Grau- und Sphäroguss				
		Nassschliff				15–25 m/s							
	CBN	Trockenschliff				15–25 m/s							
		Nassschliff					20–40 m/s						
Kunstharzbindung	Diamant	Trockenschliff			15–20 m/s								
		Nassschliff				20–30 m/s							
	CBN	Trockenschliff				18–30 m/s							
		Nassschliff					25–40 m/s						
Metallbindung	Diamant	Trockenschliff		10–15 m/s									
		Nassschliff			15–30 m/s								
	CBN	Nassschliff				25–30 m/s							



Entnehmen Sie der Tabelle die empfohlene Drehzahl anhand des Durchmessers und der Schnittgeschwindigkeit Ihres Werkzeuges.

Beispiel:
 Diamant-Schleifstift
 Durchmesser: 20 mm
 Schnittgeschwindigkeit: 25 m/s
Drehzahl gerundet: 23.900 RPM

Wkz.- ϕ [mm]	Schnittgeschwindigkeit [m/s]											
	8	12	15	18	20	25	30	40	50	80	100	125
	Drehzahl gerundet [RPM]											
1	153.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	76.400	115.000	143.000	172.000	191.000	-	-	-	-	-	-	-
3	50.900	76.400	95.500	115.000	127.000	159.000	191.000	-	-	-	-	-
4	38.200	57.300	71.600	85.900	95.500	119.000	143.000	-	-	-	-	-
5	30.600	45.800	57.300	68.800	76.400	95.500	115.000	153.000	-	-	-	-
6	25.500	38.200	47.700	57.300	63.700	79.600	95.500	127.000	159.000	-	-	-
7	21.800	32.700	40.900	49.100	54.600	68.200	81.900	109.000	136.000	-	-	-
8	19.100	28.600	35.800	43.000	47.700	59.700	71.600	95.500	119.000	191.000	-	-
9	17.000	25.500	31.800	38.200	42.400	53.100	63.700	84.900	106.000	170.000	-	-
10	15.300	22.900	28.600	34.400	38.200	47.700	57.300	76.400	95.500	153.000	191.000	-
12	12.700	19.100	23.900	28.600	31.800	39.800	47.700	63.700	79.600	127.000	159.000	199.000
14	10.900	16.400	20.500	24.600	27.300	34.100	40.900	54.600	68.200	109.000	136.000	171.000
15	10.200	15.300	19.100	22.900	25.500	31.800	38.200	50.900	63.700	102.000	127.000	159.000
16	9.500	14.300	17.900	21.500	23.900	29.800	35.800	47.700	59.700	95.500	119.000	149.000
18	8.500	12.700	15.900	19.100	21.200	26.500	31.800	42.400	53.100	84.900	106.000	133.000
20	7.600	11.500	14.300	17.200	19.100	23.900	28.600	38.200	47.700	76.400	95.500	119.000
22	6.900	10.400	13.000	15.600	17.400	21.700	26.000	34.700	43.400	69.400	86.800	109.000
25	6.100	9.200	11.500	13.800	15.300	19.100	22.900	30.600	38.200	61.100	76.400	95.500
30	5.100	7.600	9.500	11.500	12.700	15.900	19.100	25.500	31.800	50.900	63.700	79.600
40	3.800	5.700	7.200	8.600	9.500	11.900	14.300	19.100	23.900	38.200	47.700	59.700
50	3.100	4.600	5.700	6.900	7.600	9.500	11.500	15.300	19.100	30.600	38.200	47.700
75	2.000	3.100	3.800	4.600	5.100	6.400	7.600	10.200	12.700	20.400	25.500	31.800
100	1.530	2.300	2.900	3.400	3.800	4.800	5.700	7.600	9.500	15.300	19.100	23.900
125	1.220	1.830	2.300	2.800	3.100	3.800	4.600	6.100	7.600	12.200	15.300	19.100
150	1.020	1.530	1.910	2.300	2.500	3.200	3.800	5.100	6.400	10.200	12.700	15.900
175	870	1.310	1.640	1.960	2.200	2.700	3.300	4.400	5.500	8.700	10.900	13.600
200	760	1.150	1.430	1.720	1.910	2.400	2.900	3.800	4.800	7.600	9.500	11.900
230	660	1.000	1.250	1.490	1.660	2.100	2.500	3.300	4.200	6.600	8.300	10.400
250	610	920	1.150	1.380	1.530	1.910	2.300	3.100	3.800	6.100	7.600	9.500
300	510	760	950	1.150	1.270	1.590	1.910	2.500	3.200	5.100	6.400	8.000
350	440	650	820	980	1.090	1.360	1.640	2.200	2.700	4.400	5.500	6.800
400	380	570	720	860	950	1.190	1.430	1.910	2.400	3.800	4.800	6.000
450	340	510	640	760	850	1.060	1.270	1.700	2.100	3.400	4.200	5.300
500	310	460	570	690	760	950	1.150	1.530	1.910	3.100	3.800	4.800
600	250	380	480	570	640	800	950	1.270	1.590	2.500	3.200	4.000



Sicherheitshinweise:

Der Anwender trägt die Verantwortung beim Schleifen durch zweckbestimmten Gebrauch des Werkzeugantriebes und richtige Handhabung und Anwendung der Schleifwerkzeuge.



= Augenschutz benutzen!



= Gehörschutz benutzen!



= Sicherheitsempfehlungen beachten!



= Staubmaske tragen!

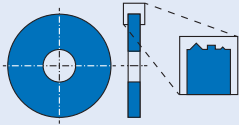


= Handschuhe benutzen!



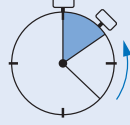
Vorteile galvanisch gebundener Diamant- und CBN-Schleifwerkzeuge

Individuelle Werkzeuggeometrie



- Da nahezu jede zerspanend hergestellte Grundkörpergeometrie belegt werden kann, bieten galvanisch gebundene Diamant- und CBN-Werkzeuge höchste Flexibilität hinsichtlich des Werkzeugprofils.

Verkürzte Bearbeitungszeit



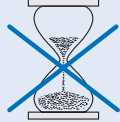
- Das einzelne Diamant- bzw. CBN-Korn ragt weit aus der galvanischen Bindung heraus. Die dadurch entstehenden großen Spankammern verringern das Zusetzen des Werkzeuges bei gleichzeitig sehr hohem Materialabtrag. In Verbindung mit einem scharfkantigen superharten Korn garantieren sie maximale Schnitttiefe und eine sehr hohe Abtragsleistung.

Konstante Werkzeuggeometrie



- Die Werkzeuggeometrie galvanisch gebundener Werkzeuge bleibt durch die einschichtige Belegung erhalten. Dadurch entfällt das zeitaufwendige Profilieren. Durch den konstanten Werkzeugdurchmesser ist die Bearbeitung tiefliegender Bereiche über eine Vielzahl von Werkstücken hinweg möglich und die Staubeentwicklung wird minimiert. Außerdem ermöglicht diese Eigenschaft den Einsatz auf Robotern.

Reduzierung unproduktiver Nebenzeiten

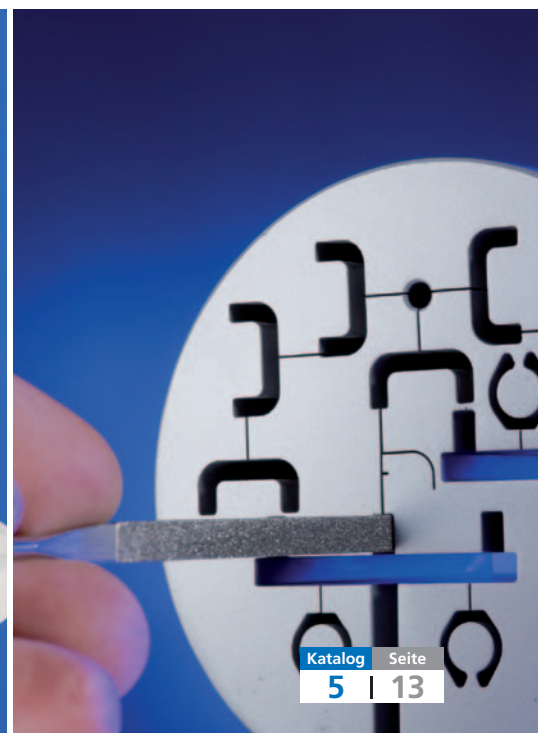
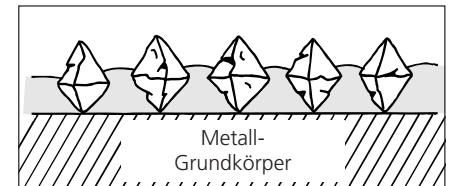
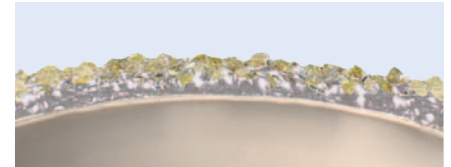


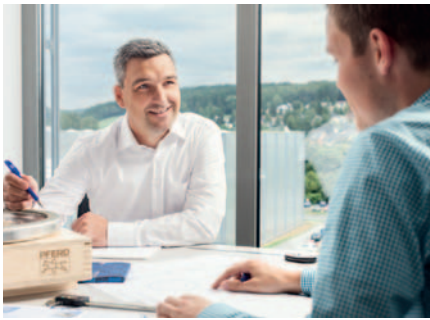
- Die Kombination aus den superharten Schleifmitteln Diamant oder CBN und einer galvanischen Bindung führt zu sehr hohen Standzeiten und somit zu einer Reduzierung von Werkzeugwechselzeiten.
- Aufwendiges und kompliziertes Abrichten entfällt. Galvanisch gebundene Diamant- und CBN-Werkzeuge sind durch die einschichtige Belegung sofort einsetzbar.

Reduzierung der Werkzeugkosten



- Galvanisch gebundene Werkzeuge sind aufgrund ihrer einschichtigen Belegung preiswerter als Werkzeuge anderer Bindungsarten. Sie stellen auch für die Produktion kleiner Losgrößen eine wirtschaftliche Lösung dar.
- Aufwendige und/oder große Grundkörper können wiederbelegt und weiterverwendet werden.





PFERD ist auf Beratung und Fertigung kundenspezifischer galvanisch gebundener Diamant- und CBN-Werkzeuge spezialisiert.

Es können nahezu alle Grundkörpergeometrien mit verschiedenen Korngrößen belegt werden. Die Galvanikbindung ermöglicht zudem die wirtschaftliche Produktion kleiner Losgrößen. Durch die Vielfalt an Möglichkeiten kann unsere Fertigung mit hoher Flexibilität auf individuelle Kundenwünsche eingehen.

Unsere technischen Kundenberater entwickeln mit Ihnen vor Ort für Ihre Bearbeitungsaufgabe eine individuelle Werkzeuglösung.

Bestens beraten mit superharten Lösungen!

1. Prozessanalyse und Werkzeugauslegung

Kontaktieren Sie uns auf www.pferd.com und vereinbaren Sie einen Termin mit unseren erfahrenen Vertriebsberatern und Mitarbeitern der technischen Kundenberatung.

Wenn Sie bereits genaue Vorstellungen hinsichtlich des gewünschten Werkzeuges haben, können Sie uns gerne eine technische Zeichnung oder eine bemaßte Skizze sowie Angaben über das gewünschte Schleifmittel und dessen Korngröße zukommen lassen.

Unsere Mitarbeiter **analysieren mit Ihnen vor Ort die Bearbeitungsaufgabe** und entwickeln anschließend Ihre individuelle und wirtschaftlichste Werkzeuglösung! Anschließend erhalten Sie umgehend ein Angebot. Drei Fertigungsvarianten sind möglich:

2. Fertigung

Komplettfertigung

Von der Auslegung und Konstruktion über die Herstellung des Rohkörpers (Stahl, Edelstahl oder Messing) und dessen Belegung mit Diamant- oder CBN-Korn bis hin zum Wuchten des fertigen Werkzeuges bietet PFERD Ihnen alle Fertigungsschritte aus einer Hand. Das garantiert Ihnen höchste Qualität, Flexibilität und eine termingerechte Lieferung.

Neubelegung

Auch von Kunden bereitgestellte Grundkörper aus Stahl, Edelstahl oder Messing können mit Diamant- oder CBN-Korn belegt werden – eine frühzeitige, enge Zusammenarbeit ist hierbei empfehlenswert.

Wiederbelegung

PFERD bietet die Wiederbelegung stumpfer Werkzeuge mit einem Stahl- oder Edelstahlgrundkörper als wirtschaftliche Alternative zur Komplettfertigung an. Werkzeuge mit Messinggrundkörper können nicht wiederbelegt werden.

3. Einsatz

Unsere flexible Fertigung und unser globales Logistiknetz stellen sicher, dass Sie Ihr neues Werkzeug termingerecht erhalten.

Wenn gewünscht, stellt Ihr persönlicher Vertriebsberater und ein technischer Kundenberater alle Prozessparameter gemeinsam mit Ihnen ein.

Lassen Sie sich von der Qualität, Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit von PFERD-Werkzeugen überzeugen.

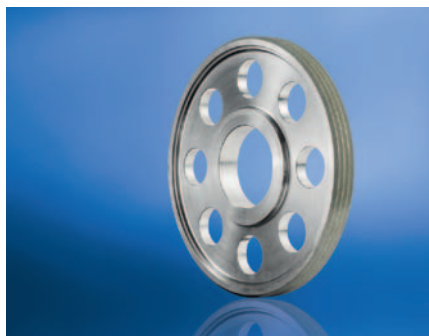
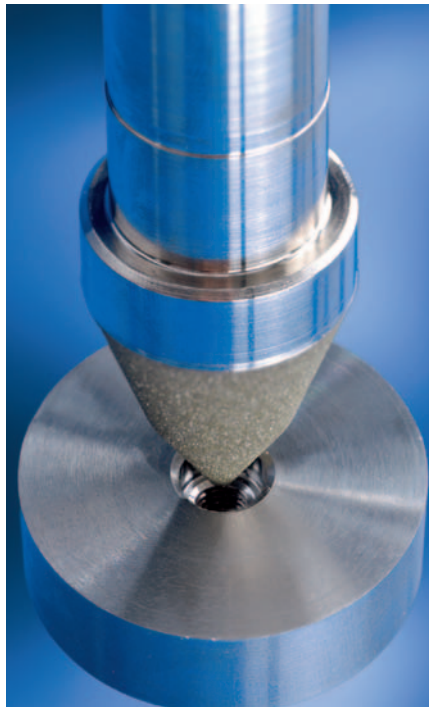
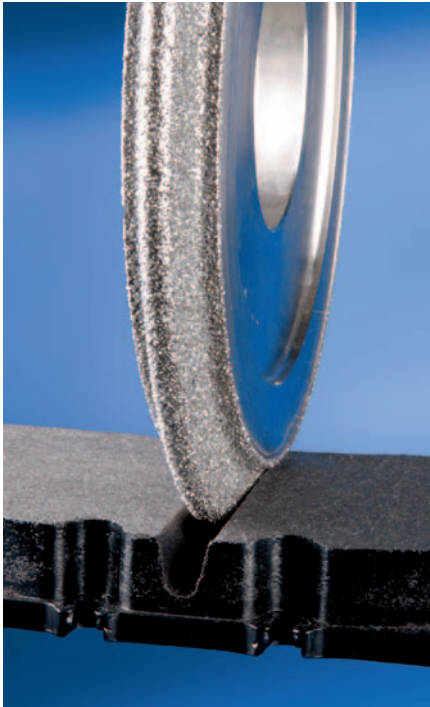
PFERD bietet umfangreiches Informationsmaterial zu verschiedensten Themen rund um das Trennen und die Oberflächenbearbeitung an.

In unserer **PRAXIS „PFERD-Werkzeuge für die Bearbeitung von Kunststoffen“** finden Sie alle Informationen zu Kunststoffen und deren Eigenschaften, wertvolle Tipps und Tricks für die Praxis sowie passende Werkzeuge, die den hohen Anforderungen dieses Werkstoffes gerecht werden.

Sprechen Sie uns an!

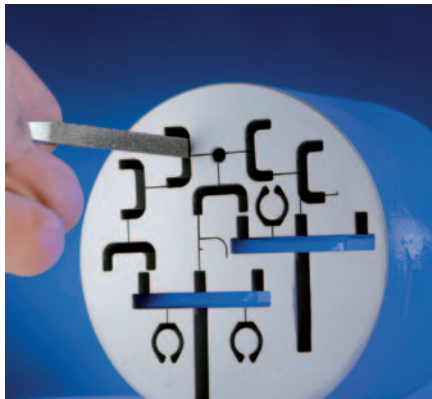
Im Prospekt **„Galvanisch gebundene Diamantwerkzeuge – Wirtschaftliche Bearbeitung von Grau- und Sphäroguss“** haben wir unser Lager- und Sonderprogramm speziell für die Bearbeitung von Grau- und Sphäroguss für Sie zusammengefasst.





Diamant- und CBN-Werkzeuge Galvanikbindung

Diamantfeilen und -bleche



Diamantfeilen und -bleche werden überall dort erfolgreich eingesetzt, wo konventionelle Feilen aufgrund der Härte des zu bearbeitenden Werkstoffes versagen.

Anwendungsempfehlungen:

- Feilen Sie mit wenig Druck, insbesondere an Kanten.
- Zugeseetzte Diamantfeilen können in Petroleum oder antistatischem Kunststoffreiniger mit einer Feilenbürste gereinigt werden. Alternativ kann auch eine Ultraschallreinigung erfolgen. Oftmals reicht einfaches Ausklopfen aus.
- Arbeiten Sie möglichst fettfrei!

Hinweis:

Diamantfeilen und -bleche werden auch für die Bearbeitung von gehärtetem Stahl eingesetzt. Die Arbeitstemperaturen sind so gering, dass kein chemischer Verschleiß auftritt. Somit kann die höhere Härte des Diamantkornes für eine längere Standzeit ausgenutzt werden.

Bestellhinweise:

- Bitte Bezeichnung um gewünschte Korngröße ergänzen.

Diamant-Hemmungsfeilen



Diamant-Hemmungsfeilen

Diamant-Hemmungsfeilen werden im Werkzeugbau an kleinsten Profilen und in der Feinmechanik eingesetzt. Sie sind durch den geschmiedeten Schaft ohne Heft einsetzbar. Mit den Korngrößen D 25 und D 46 können feinste Oberflächengüten erzielt werden.

PFERDVALUE:



Profil	Querschnitt mit Belegung [mm]	Gesamtlänge [mm]	Belaglänge [mm]	Korngröße				Bezeichnung	
				D 25	D 46	D 91	D 126		
				EAN 4007220					
halbrund	4,2 x 1,5	140	40	535530	323625	254622	254639	1	DF 3608 ...
Vogelzunge	3,8 x 1,8	140	40	535516	323632	254462	254479	1	DF 3609 ...
Barett	4 x 1,2	140	40	535509	323649	254493	254509	1	DF 3610 ...
dreikant	3	140	40	535561	323656	254554	254578	1	DF 3614 ...
flachstumpf	4 x 1,2	140	40	535578	323663	254523	254530	1	DF 3617 ...
vierkant	2 x 2	140	40	535547	323670	254592	254608	1	DF 3619 ...
rund	1,8	140	40	535523	323687	254653	254660	1	DF 3621 ...



Diamant-Hemmungsfeilen-Sets

Diamant-Hemmungsfeilen-Sets werden in einer praktischen bruchfesten Kunststoffbox geliefert, die die Werkzeuge vor Beschädigungen schützt. Diese eignet sich optimal zur Aufbewahrung, z. B. im Werkzeugwagen oder in der Werkbank.

Inhalt:

- je 1 Stück:
 - DF 3608 (halbrund)
 - DF 3614 (dreikant)
 - DF 3617 (flachstumpf)
 - DF 3619 (vierkant)
 - DF 3621 (rund)

PFERDVALUE:



Korngröße				Bezeichnung
D 25	D 46	D 91	D 126	
EAN 4007220				
535639	323700	323694	017364	1
				DF 3090 ...

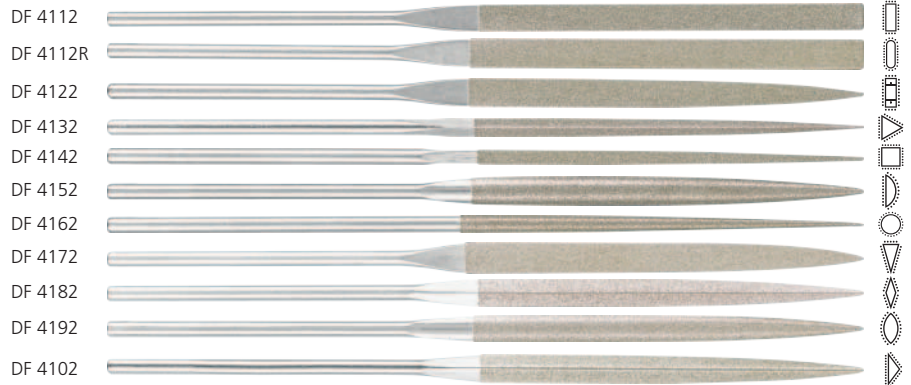
Diamant-Nadelfeilen


Diamant-Nadelfeilen sind universell im Werkzeugbau einsetzbar.

Diamant-Nadelfeilen in extra schlanker Ausführung (S) eignen sich besonders gut zur Bearbeitung tiefliegender enger Konturen.

Zubehör:

- Schnellspannheft SH 220 (EAN 4007220806555)
- Nadelfeilenhalter NFH 212 (EAN 4007220669532)



Profil	Querschnitt mit Belegung [mm]	Gesamtlänge [mm]	Belaglänge [mm]	Korngröße				Bezeichnung
				D 91	D 126	D 181		

Nadelfeilen extra schlank (S)

EAN 4007220								
flachstumpf	5,3 x 1,3	140	70	-	806227	-	1	DF 4112S ...
dreikant	2,8	140	70	-	806258	-	1	DF 4132S ...
vierkant	2,3	140	70	-	806289	-	1	DF 4142S ...
rund	2,8	140	70	-	806319	-	1	DF 4162S ...

Nadelfeilen

flachstumpf	5,5 x 1,6	140	70	016664	016671	016688	1	DF 4112 ...
flachstumpf m. r. K.	5,5 x 1,6	140	70	016695	016701	016718	1	DF 4112R ...
flachspitz	5,5 x 1,6	140	70	016725	016732	016749	1	DF 4122 ...
dreikant	3,5	140	70	016756	016763	016770	1	DF 4132 ...
vierkant	2,6 x 2,6	140	70	016787	016794	016800	1	DF 4142 ...
halbrund	5,5 x 1,6	140	70	016817	016824	016831	1	DF 4152 ...
rund	3,2	140	70	016848	016855	016862	1	DF 4162 ...
Messer	5 x 1,8	140	70	016879	016886	016893	1	DF 4172 ...
Schwert	5 x 2,4	140	70	016909	016916	-	1	DF 4182 ...
Vogelzunge	5 x 2,2	140	70	016930	016947	-	1	DF 4192 ...
Barett	5 x 2	140	70	016633	016640	-	1	DF 4102 ...



Diamant-Nadelfeilen-Sets

Die Diamant-Nadelfeilen-Sets werden in einer praktischen bruchfesten Kunststoffbox geliefert, die die Werkzeuge vor Beschädigungen schützt. Diese eignet sich optimal zur Aufbewahrung, z. B. im Werkzeugwagen oder in der Werkbank.


Inhalt DF 4205:

- je 1 Stück:
- DF 4112 (flachstumpf)
 - DF 4132 (dreikant)
 - DF 4142 (vierkant)
 - DF 4152 (halbrund)
 - DF 4162 (rund)

Inhalt DF 4211:

- je 1 Stück:
- DF 4112 (flachstumpf)
 - DF 4112R (flachstumpf mit runden Kanten)
 - DF 4122 (flachspitz)
 - DF 4132 (dreikant)
 - DF 4142 (vierkant)
 - DF 4152 (halbrund)
 - DF 4162 (rund)
 - DF 4172 (Messer)
 - DF 4182 (Schwert)
 - DF 4192 (Vogelzunge)
 - DF 4102 (Barett)



Korngröße				Bezeichnung
D 91	D 126	D 181		
EAN 4007220				
017371	017388	017395	1	DF 4205 ...
017401	017418	017425	1	DF 4211 ...

Diamant- und CBN-Werkzeuge Galvanikbindung

Diamant-Riffelfeilen



Diamant-Riffelfeilen


Diamant-Riffelfeilen werden zur Bearbeitung schwer zugänglicher Stellen und komplexer Geometrien eingesetzt.

Die Belaglänge beträgt an beiden Seiten der Feilen 25 mm.

Zubehör:

- Riffelfeilenhalter RFH 150 (EAN 4007220015322)



Profil	Querschnitt mit Belegung [mm]	Gesamtlänge [mm]	Beidseitige Belaglänge [mm]	Korngröße			Bezeichnung
				D 91	D 126		
				EAN 4007220			
Vogelzunge	3,2 x 2	150	25	017029	017036	1	DF 15 ...
	3,7 x 2	150	25	017050	017067	1	DF 16 ...
flachstumpf	3,1 x 3	150	25	017081	017098	1	DF 18 ...
	vierkant	2,5 x 2,5	150	25	017111	017128	1
dreikant	3	150	25	017142	017159	1	DF 22 ...
rund	3	150	25	017173	017180	1	DF 24 ...
flachstumpf	3,8 x 1,6	150	25	016961	016978	1	DF 914 ...
	4 x 2	150	25	016992	017005	1	DF 918 ...



Diamant-Riffelfeilen-Set

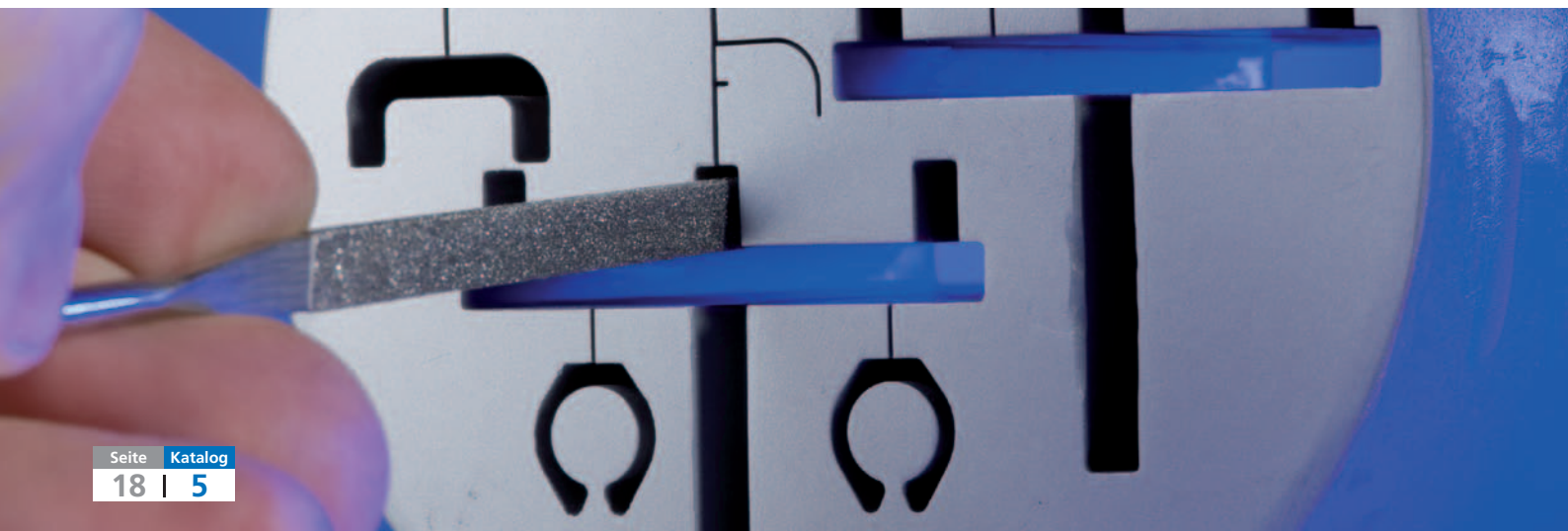
Das Diamant-Riffelfeilen-Set wird in einer praktischen bruchfesten Kunststoffbox geliefert, die die Werkzeuge vor Beschädigungen schützt. Diese eignet sich optimal zur Aufbewahrung, z. B. im Werkzeugwagen oder in der Werkbank.

Inhalt:

je 1 Stück:

- DF 16 (Vogelzunge)
- DF 18 (flachstumpf)
- DF 20 (vierkant)
- DF 22 (dreikant)
- DF 24 (rund)

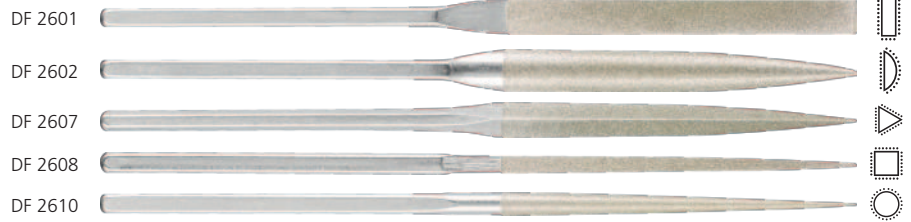
Korngröße		Bezeichnung
D 126		
EAN 4007220		
355381	1	DF 1624 D 126



Diamant-Handyfeilen

Diamant-Handyfeilen werden aufgrund ihres geschmiedeten Schaftes ohne Heft eingesetzt.

PFERDVALUE:



Profil	Querschnitt mit Belegung [mm]	Gesamtlänge [mm]	Belaglänge [mm]	Korngröße		Bezeichnung
				D 126	D 181	
				EAN 4007220		
flachstumpf	10,3 x 2,8	215	100	017302	535455	DF 2601 ...
halbrund	12,5 x 3,8	215	100	017319	535462	DF 2602 ...
dreikant	10	215	100	017326	535479	DF 2607 ...
vierkant	5,5 x 5,5	215	100	017333	535486	DF 2608 ...
rund	6,7	215	100	017340	535493	DF 2610 ...

Diamant-Handyfeilen-Sets

Die Diamant-Handy-Feilen-Sets werden in einer praktischen bruchfesten Kunststoffbox geliefert, die die Werkzeuge vor Beschädigungen schützt. Diese eignen sich optimal zur Aufbewahrung, z. B. im Werkzeugwagen oder in der Werkbank.

Inhalt:

je 1 Stück:

- DF 2601 (flachstumpf)
- DF 2602 (halbrund)
- DF 2607 (dreikant)
- DF 2608 (vierkant)
- DF 2610 (rund)

PFERDVALUE:



Korngröße		Bezeichnung
D 126	D 181	
EAN 4007220		
017357	535585	DF 2627 ...

Konische Diamantfeilen

Konische Diamantfeilen

Die konischen Diamantfeilen werden im Werkzeugbau an besonders engen, tiefliegenden Konturen eingesetzt. Durch den geschmiedeten Schaft sind sie ohne Heft einsetzbar.



Breite A [mm]	Dicke B [mm]	Dicke B ₁ [mm]	Gesamtlänge [mm]	Belaglänge [mm]	Korngröße			Bezeichnung
					D 46	D 91	D 126	
					EAN 4007220			
4,0	2,0	0,5	170	50	070635	070659	070666	DF-K 170-4-2-0,5 ...
6,0	2,4	0,5	170	50	070673	070680	070697	DF-K 170-6-2,4-0,5 ...
8,0	2,4	0,5	170	50	070703	070710	070727	DF-K 170-8-2,4-0,5 ...
10,0	2,5	0,5	170	50	070734	070741	070758	DF-K 170-10-2,5-0,5 ...

Diamant- und CBN-Werkzeuge Galvanikbindung

Diamant-Werkstattfeilen




Diamant-Werkstattfeilen

Diamant-Werkstattfeilen werden u. a. im Großwerkzeugbau eingesetzt. Die Körnung D 251 eignet sich auch zur Bearbeitung von faserverstärkten Kunststoffen (GFK/CFK). Diamant-Werkstattfeilen werden mit Ergonomie-Feilenheft geliefert.

PFERDVALUE:



Profil	Querschnitt mit Belegung [mm]	Gesamtlänge [mm]	Belaglänge [mm]	Korngröße				Bezeichnung
				D 126	D 151	D 251		
				EAN 4007220				
flachstumpf	10 x 3,2	100	85	255117	805954	805961	1	DF 1112/100 ...
	11,2 x 4,2	125	110	255131	955888	-	1	DF 1112/125 ...
	13 x 5	150	135	255155	805978	805985	1	DF 1112/150 ...
	22,5 x 5,5	200	180	-	017203	017210	1	DF 1112/200 ...
dreikant	7	100	85	255179	955895	-	1	DF 1132/100 ...
	14	200	180	-	017227	017234	1	DF 1132/200 ...
vierkant	7,5 x 7,5	200	180	-	017241	-	1	DF 1142/200 ...
halbrund-spitz	12 x 4	100	85	255193	955901	-	1	DF 1152/100 ...
	22 x 6,5	200	180	-	017265	017272	1	DF 1152/200 ...
rund	8	200	180	-	017289	-	1	DF 1162/200 ...




Flexible Diamantfeilen

Die flexiblen Diamantfeilen passen sich hervorragend der zu bearbeitenden Oberfläche an. Aufgrund ihrer Biegsamkeit werden sie in konvexen und konkaven Konturen mit kleinen Radien eingesetzt.

Anwendungsempfehlungen:

- Feile nur bis zu einem Biegeradius von 15 mm einsetzen.




Querschnitt mit Belegung [mm]	Gesamtlänge [mm]	Belegung	Korngröße				Bezeichnung
			D 76	D 126	D 181		
			EAN 4007220				
0,5 x 14	165	einseitig	004920	004951	004968	5	DF-FLEX 14-165 ...

Diamantbleche

Diamantbleche

Die Diamantbleche eignen sich hervorragend zur Bearbeitung größerer Flächen. Konvexe und konkave Konturen können mit wenig Kraftaufwand bearbeitet werden.

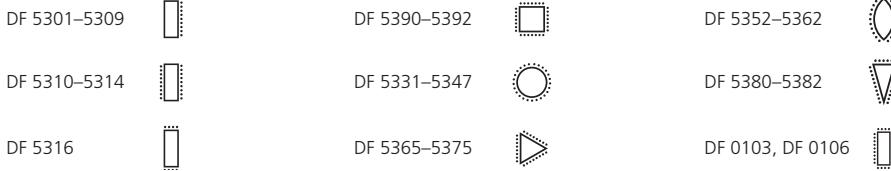


Querschnitt mit Belegung [mm]	Gesamtlänge [mm]	Belegung	Korngröße			Bezeichnung
			D 64	D 126		
			EAN 4007220			
0,7 x 30	170	komplett	806371	955925	1	DBL 30-0,7-170 ...
1,3 x 35	350	komplett	955918	806388	1	DBL 35-1,3-350 ...



Diamant- und CBN-Werkzeuge Galvanikbindung

Diamantfeilen für Handfeilgeräte




Diamantfeilen für Handfeilgeräte

Diamantfeilen für Handfeilgeräte sind für den Hand- und Maschineneinsatz geeignet. Der Schaftdurchmesser der Diamantfeilen beträgt 3 mm.

Zubehör:

■ Druckluft-Feilgerät PFGA 07/220 (EAN 4007220657638): Ausführliche Informationen und Bestelldaten finden Sie im Katalogbereich 9.



Profil	Querschnitt mit Belegung [mm]	Gesamtlänge [mm]	Belaglänge [mm]	Belegung	Korngröße		Bezeichnung
					D 126		
					EAN 4007220		
flachstumpf	2 x 1	50	15	einseitig	256718	1	DF 5301 D 126
	3 x 1	50	15	einseitig	256749	1	DF 5303 D 126
	4 x 1	50	15	einseitig	256817	1	DF 5305 D 126
	5 x 2	50	15	einseitig	256848	1	DF 5307 D 126
	5 x 2	60	25	einseitig	256879	1	DF 5309 D 126
	2 x 1	50	15	beidseitig	256909	1	DF 5310 D 126
	3 x 1	50	15	beidseitig	256930	1	DF 5311 D 126
	4 x 1	50	15	beidseitig	256961	1	DF 5312 D 126
	5 x 2	50	15	beidseitig	256992	1	DF 5313 D 126
	5 x 2	60	25	beidseitig	257029	1	DF 5314 D 126
	0,5 x 4	50	15	Stirnseiten	257050	1	DF 5316 D 126
vierkant	1,5 x 1,5	50	15	komplett	257296	1	DF 5390 D 126
	3 x 3	50	15	komplett	257326	1	DF 5391 D 126
	4 x 4	50	15	komplett	257357	1	DF 5392 D 126
rund	1	50	15	komplett	257418	1	DF 5331 D 126
	2	50	15	komplett	257449	1	DF 5335 D 126
	3	50	15	komplett	257470	1	DF 5339 D 126
	4	50	15	komplett	257500	1	DF 5345 D 126
	2	60	25	komplett	257531	1	DF 5337 D 126
	3	60	25	komplett	257562	1	DF 5343 D 126
	4	60	25	komplett	257593	1	DF 5347 D 126
dreikant	2	50	15	komplett	257173	1	DF 5365 D 126
	3,5	50	15	komplett	257203	1	DF 5367 D 126
	3,5	60	25	komplett	257234	1	DF 5371 D 126
	4,5	60	25	komplett	257265	1	DF 5375 D 126
Vogelzunge	2 x 1	50	15	komplett	257623	1	DF 5352 D 126
	3,5 x 2	50	15	komplett	257654	1	DF 5356 D 126
	6 x 3	50	12	komplett	257685	1	DF 5360 D 126
	3,5 x 2	60	25	komplett	257715	1	DF 5358 D 126
	6 x 3	60	25	komplett	257746	1	DF 5362 D 126
Messer	1 x 4	50	15	komplett	257777	1	DF 5380 D 126
	2 x 6	50	15	komplett	257807	1	DF 5382 D 126
flachkonisch	3,3 x 1	55	16	komplett	665862	1	DF 0103 D 126
	6,3 x 1	55	16	komplett	665879	1	DF 0106/55 D 126
	6,3 x 1	73	16	komplett	665886	1	DF 0106/73 D 126

Angetriebene Werkzeuge

Passende Werkzeugantriebe:

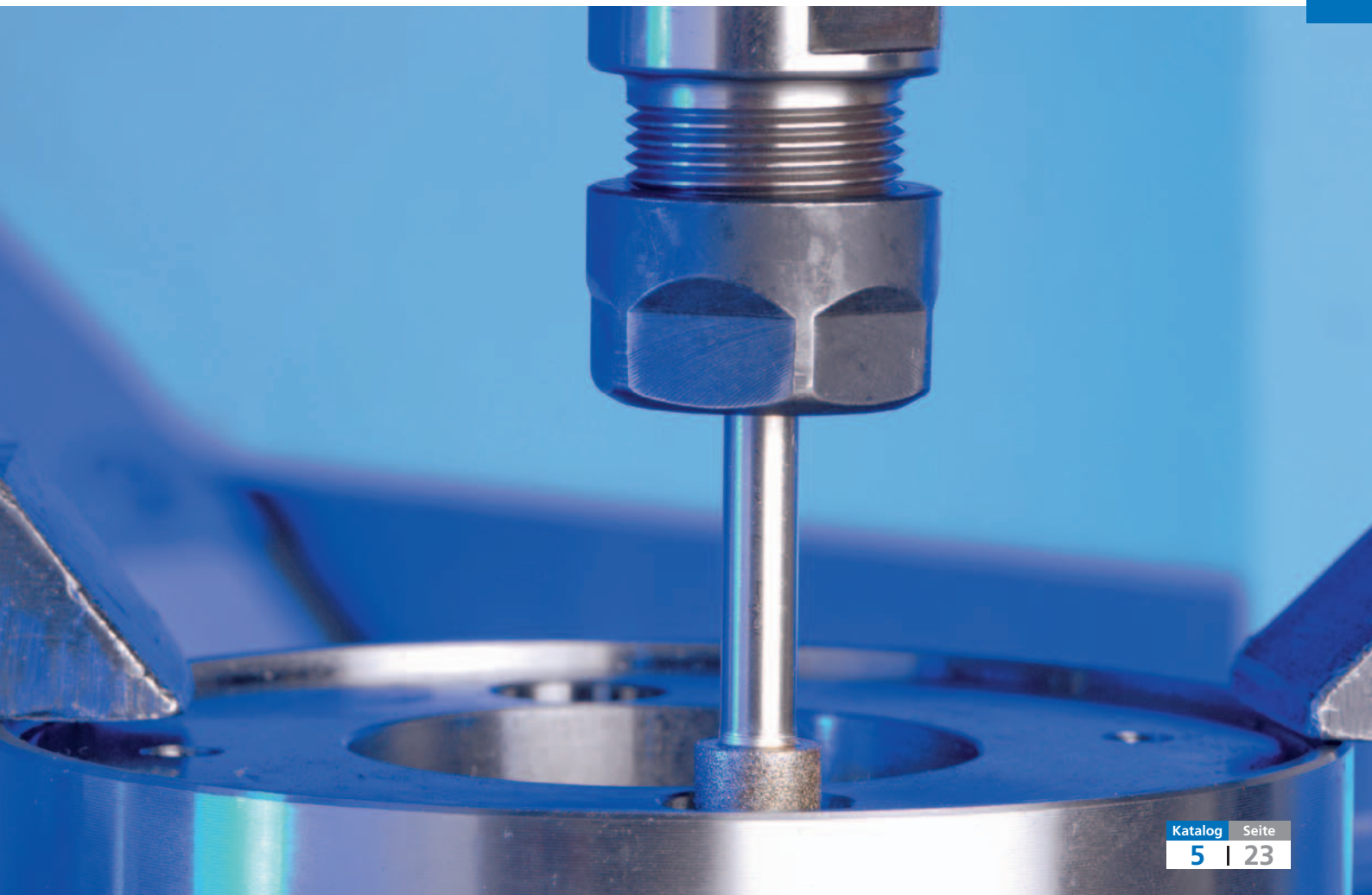
- Werkzeugmaschine
- Roboter
- Geradschleifer
- BiegeWellenantrieb

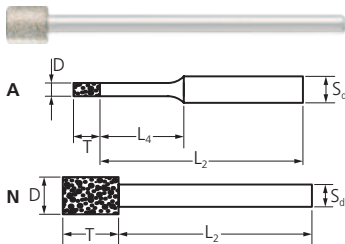
Einsatzvoraussetzungen:

- Aufgrund der einschichtigen Belegung müssen Antriebsspindel und Werkzeugaufnahme eine hohe Rundlaufgenauigkeit aufweisen. Je feiner die verwendete Korngröße ist, desto genauer muss der Rundlauf sein.
- Der Werkzeugantrieb muss über eine ausreichende Antriebsleistung der Schleifspindel verfügen, um die erforderliche Drehzahl auch unter Belastung sicherzustellen.
- Bei stationären Werkzeugantrieben müssen Werkzeugmaschine, Werkzeug- und Werkstückaufnahme eine ausreichend hohe Steifigkeit aufweisen.
- Das Werkstück muss stabil fixiert werden.

Anwendungsempfehlungen:

- Galvanisch gebundene Diamant- und CBN-Werkzeuge können sowohl im Trocken- als auch im Nassschliff eingesetzt werden. Wenn möglich, ist der Nassschliff vorzuziehen, um den Werkzeugverschleiß und die Gefahr thermischer Schädigungen zu reduzieren.
- Generell gilt: Für eine optimale Wirtschaftlichkeit, die Korngröße so grob wie möglich und so fein wie nötig wählen. Einflussgrößen sind u. a. die Härte des Werkstoffes und die erforderliche Oberflächengüte.
- Zugesetzte Werkzeuge können mit Ultraschall gereinigt werden. Bei stärkeren Verschmutzungen des Belages bitte zum Reinigen den Schärfstab DSB 2005025 (EAN 4007220**168332**) verwenden. Ausführliche Informationen und Bestelldaten finden Sie auf Seite 52.
- Den Werkzeugdurchmesser möglichst groß wählen, da so die Anzahl der Diamant- bzw. CBN-Körner, die in Eingriff gebracht werden, erhöht wird. Beim Innenschleifen darf der Werkzeugdurchmesser max. 3/4 des zu schleifenden Durchmessers betragen.
- Der Längsvorschub während des Innenschleifens darf pro Werkstückumdrehung maximal 2/3 der Werkzeugbreite betragen. Die Zustellung ist abhängig von dem zu bearbeitenden Werkstoff, der Schnittgeschwindigkeit, der Stabilität des Werkzeuges, dessen Aufnahme und des Werkzeugantriebes.

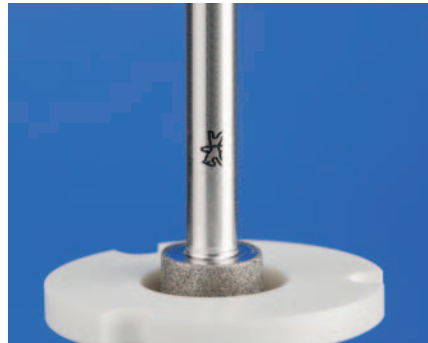




Zylinderform ZY

Die Zylinderform ZY eignet sich zum Schleifen von Bohrungen, Radien und Konturen im stationären und im Handeinsatz. Schleifstifte ab einem Durchmesser von 8 mm haben eine Aussparung an der Stirnfläche.

A = abgesetzter Schaft
N = nicht abgesetzter Schaft



Anwendungsempfehlungen:

- Trockenschliff: 8–18 m/s
- Nassschliff: 15–25 m/s

Bestellhinweise:

- Bitte Bezeichnung um gewünschte Korngröße ergänzen.

PFERDVALUE:



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	L ₄ [mm]	Korngröße				EAN 4007220	Bezeichnung
				D 64	D 91	D 126	D 181		

Schaft-ø 3 mm

0,5 x 2	3	38	5	354322	-	-	-	5	DZY-A 0,5-2/3 ...
0,8 x 2	3	38	5	354339	-	-	-	5	DZY-A 0,8-2/3 ...
1,0 x 4	3	36	9	354346	257883	257890	-	5	DZY-A 1,0-4/3 ...
1,2 x 4	3	36	9	354353	354360	354377	-	5	DZY-A 1,2-4/3 ...
1,4 x 4	3	36	9	354384	354391	354407	-	5	DZY-A 1,4-4/3 ...
1,6 x 4	3	36	10	-	354421	354438	-	5	DZY-A 1,6-4/3 ...
1,8 x 4	3	36	10	-	354452	354469	-	5	DZY-A 1,8-4/3 ...
2,0 x 4	3	36	10	354476	260784	119181	-	5	DZY-A 2,0-4/3 ...
2,2 x 4	3	36	14	-	354490	354506	-	5	DZY-A 2,2-4/3 ...
2,4 x 4	3	36	14	-	354520	354537	-	5	DZY-A 2,4-4/3 ...
2,6 x 4	3	36	14	-	354551	354568	-	5	DZY-A 2,6-4/3 ...
2,8 x 4	3	36	14	-	354582	354599	-	5	DZY-A 2,8-4/3 ...
3,0 x 4	3	36	19	354605	260821	119204	-	5	DZY-A 3,0-4/3 ...
3,5 x 5	3	45	-	-	260845	119211	-	5	DZY-N 3,5-5/3 ...
4,0 x 5	3	45	-	-	260869	119228	260876	5	DZY-N 4,0-5/3 ...
4,5 x 5	3	45	-	-	260883	119235	-	5	DZY-N 4,5-5/3 ...
5,0 x 5	3	45	-	-	260906	119242	260913	5	DZY-N 5,0-5/3 ...
5,5 x 6	3	44	-	-	257944	257951	257968	5	DZY-N 5,5-6/3 ...

Schaft-ø 6 mm

6,0 x 6	6	54	19	-	260920	119259	260937	1	DZY-A 6,0-6/6 ...
7,0 x 8	6	52	-	-	-	119266	-	1	DZY-N 7,0-8/6 ...
8,0 x 8	6	52	-	-	260968	119273	260975	1	DZY-N 8,0-8/6 ...
9,0 x 8	6	52	-	-	-	258040	-	1	DZY-N 9,0-8/6 ...
10,0 x 8	6	52	-	-	260982	119280	260999	1	DZY-N 10,0-8/6 ...
12,0 x 8	6	52	-	-	261002	119297	261019	1	DZY-N 12,0-8/6 ...
15,0 x 10	6	50	-	-	-	119303	-	1	DZY-N 15,0-10/6 ...
18,0 x 10	6	50	-	-	-	258163	-	1	DZY-N 18,0-10/6 ...
20,0 x 10	6	50	-	-	-	258194	-	1	DZY-N 20,0-10/6 ...

Schaft-ø 10 mm

15,0 x 10	10	110	-	-	-	355091	-	1	DZY-N 15,0-10/10 ...
-----------	----	-----	---	---	---	--------	---	---	----------------------

Schaft-ø 12 mm

25,0 x 10	12	110	-	-	-	355138	-	1	DZY-N 25,0-10/12 ...
-----------	----	-----	---	---	---	--------	---	---	----------------------

Sonderform ZY

Die Sonderform ZY eignet sich zum Ausschleifen von Schlitzn und Nuten an schwer zugänglichen Stellen.

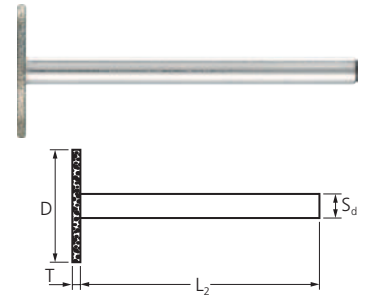
Anwendungsempfehlungen:

- Trockenschliff: 8–18 m/s
- Nassschliff: 15–25 m/s

Bestellhinweise:

- Bitte Bezeichnung um gewünschte Korngröße ergänzen.

PFERDVALUE:



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Korngröße		Bezeichnung
			D 64	D 91	
			EAN 4007220		

Schaft-ø 3 mm

8,0 x 0,5	3	35	353240	-	1	DZY-N 8,0-0,5/3 ...
14,0 x 0,5	3	35	353257	-	1	DZY-N 14,0-0,5/3 ...
14,0 x 1	3	35	353264	353271	1	DZY-N 14,0-1,0/3 ...

Kugelform KU

Die Kugelform KU wird häufig im handgeführten Einsatz genutzt. Diese Form ist zum Gravieren, Schleifen von Konturen und Entgraten geeignet.

A = abgesetzter Schaft

N = nicht abgesetzter Schaft

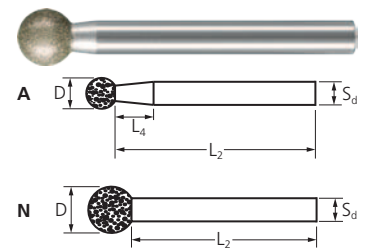
Anwendungsempfehlungen:

- Trockenschliff: 8–18 m/s
- Nassschliff: 15–25 m/s

Bestellhinweise:

- Bitte Bezeichnung um gewünschte Korngröße ergänzen.

PFERDVALUE:



D [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	L ₄ [mm]	Korngröße				Bezeichnung
				D 64	D 91	D 126	D 181	
				EAN 4007220				

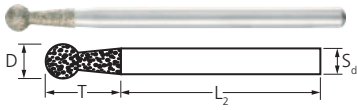
Schaft-ø 3 mm

1,0	3	44	10	354926	258620	258637	258644	5	DKU-A 1,0/3 ...
2,0	3	43	8	354933	258651	258668	258675	5	DKU-A 2,0/3 ...
3,0	3	42	6	354940	258682	258699	258705	5	DKU-A 3,0/3 ...
4,0	3	41	5	-	258712	258729	258736	5	DKU-A 4,0/3 ...
5,0	3	40	2	-	258743	258750	258767	5	DKU-A 5,0/3 ...
6,0	3	39	-	-	258774	258781	258798	1	DKU-N 6,0/3 ...

Schaft-ø 6 mm

8,0	6	52	10	-	-	258842	-	1	DKU-A 8,0/6 ...
10,0	6	50	5	-	-	258903	-	1	DKU-A 10,0/6 ...
12,0	6	48	-	-	-	258965	-	1	DKU-N 12,0/6 ...





Sonderform KU

Die Sonderform KU wird häufig zum Entgraten von Kunststoffprofilen im handgeführten Einsatz genutzt. Die Form ist unter dem kugelförmigen Bereich, am abgesetzten Schaft, zusätzlich mit Schleifkorn belegt. Durch die besondere Form des Werkzeuges können Profile optimal bearbeitet werden.

Anwendungsempfehlungen:

- Trockenschliff: 8–18 m/s
- Nassschliff: 15–25 m/s

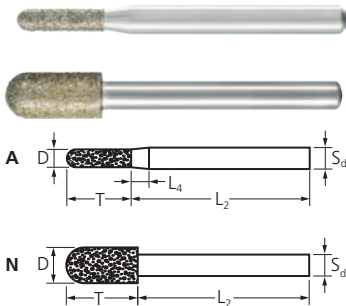
PFERDVALUE:



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Korngröße		Bezeichnung
			D 181	EAN 4007220	

Schaft-ø 3 mm

3,0 x 10	3	40	353844	1	DKU 3,0-10/3 D 181
4,0 x 10	3	40	353868	1	DKU 4,0-10/3 D 181



Walzenrundform WR

Die Walzenrundform WR eignet sich bestens für den Handeinsatz und kann für verschiedenste Entgrat- und Schleifarbeiten eingesetzt werden. Die grobe Körnung D 357 eignet sich hervorragend zur Bearbeitung von faserverstärkten Kunststoffen (GFK/CFK).

A = abgesetzter Schaft
N = nicht abgesetzter Schaft

Anwendungsempfehlungen:

- Trockenschliff: 8–18 m/s
- Nassschliff: 15–25 m/s

Bestellhinweise:

- Bitte Bezeichnung um gewünschte Korngröße ergänzen.

PFERDVALUE:



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	L ₄ [mm]	Korngröße		Bezeichnung
				D 126	D 357	

Schaft-ø 6 mm

5,0 x 18	6	50	5	955932	353981	1	DWR-A 5,0-18/6 ...
6,0 x 18	6	50	5	955949	353998	1	DWR-A 6,0-18/6 ...
10,0 x 20	6	50	-	955956	354001	1	DWR-N 10,0-20/6 ...



Weitere PFERD-Werkzeuge und wertvolle Anwendungshinweise für die Bearbeitung von Kunststoff finden Sie in unserer PRAXIS „PFERD-Werkzeuge für die Bearbeitung von Kunststoffen“. Sprechen Sie uns an.



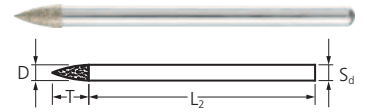
Spitzbogenform SPG


Die Spitzbogenform SPG eignet sich hervorragend zur Bearbeitung kleiner Öffnungen und Bohrungen sowie für Gravierarbeiten.

Anwendungsempfehlungen:

- Trockenschliff: 8–18 m/s
- Nassschliff: 15–25 m/s

PFERDVALUE:



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Korngröße			Bezeichnung
			D 126	EAN 4007220		
Schaft-ø 3 mm						
3,0 x 7	3	43	536421		1	DSPG 3,0-7/3 D 126
3,0 x 13	3	37	806203		1	DSPG 3,0-13/3 D 126
Schaft-ø 6 mm						
6,0 x 18	6	50	955963		1	DSPG 6,0-18/6 D 126

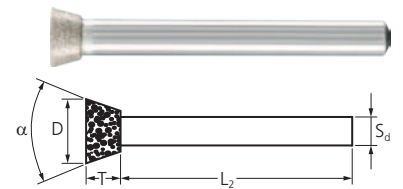
Topfform KT


Die Topfform KT ist optimal für die Bearbeitung von Profilen, Planflächen und Absätzen geeignet, ohne dabei die Zylinderfläche zu beschädigen.

Anwendungsempfehlungen:

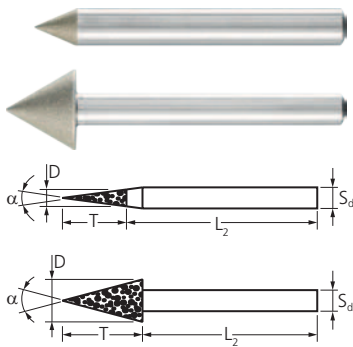
- Trockenschliff: 8–18 m/s
- Nassschliff: 15–25 m/s

PFERDVALUE:



D x T [mm]	α	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Korngröße			Bezeichnung
				D 126	EAN 4007220		
Schaft-ø 3 mm							
3,0 x 7	8°	3	43	354018		1	DKT 3,0-8°/3 D 126
Schaft-ø 6 mm							
10,0 x 5	30°	6	50	354025		1	DKT 10,0-30°/6 D 126





Spitzkegelform SK

Die Spitzkegelform SK eignet sich hervorragend zum Entgraten von Bohrungen, Nachschleifen von Zentrierbohrungen und zum Anbringen von Fasen.



Anwendungsempfehlungen:

- Trockenschliff: 8–18 m/s
- Nassschliff: 15–25 m/s

Bestellhinweise:

- Bitte Bezeichnung um gewünschte Korngröße ergänzen.

PFERDVALUE:



Emission Filter



Energy Saving



Waste Saving



Time Saving



Resource Saving

D x T [mm]	α	S_d [mm]	L_2 [mm]	Korngröße			Bezeichnung
				D 64	D 126		
				EAN 4007220			
Schaft-ø 6 mm							
6,0 x 45	7°	6	50	354049	955970	1	DSK 6,0-7°/6 ...
6,0 x 26	12°	6	50	354056	955987	1	DSK 6,0-12°/6 ...
6,0 x 21	15°	6	50	354063	955994	1	DSK 6,0-15°/6 ...
6,0 x 11	30°	6	50	354032	354070	1	DSK 6,0-30°/6 ...
6,0 x 5	60°	6	50	393390	956007	1	DSK 6,0-60°/6 ...
10,0 x 9	60°	6	50	806128	806135	1	DSK 10,0-60°/6 ...
10,0 x 5	90°	6	50	806142	806159	1	DSK 10,0-90°/6 ...
15,0 x 13	60°	6	50	806166	806173	1	DSK 15,0-60°/6 ...
15,0 x 7,5	90°	6	50	806180	806197	1	DSK 15,0-90°/6 ...



Diamant-Schleifstift-Set

Das Set enthält 10 Diamant-Schleifstifte der Korngröße D 126 in den gebräuchlichsten Formen und Abmessungen. Die bruchfeste Kunststoffbox schützt die Werkzeuge vor Schmutz und Beschädigung.

Inhalt:

je 1 Stück:

- DZY-A 1,0-4/3 D 126
- DZY-A 2,0-4/3 D 126
- DZY-N 4,0-5/3 D 126
- DZY-N 5,0-5/3 D 126
- DZY-N 14,0-1,1/3 D 126
- DKU-A 2,0/3 D 126
- DKU-A 4,0/3 D 126
- DKU-N 6,0/3 D 126
- DSPG 3,0-7/3 D 126
- DKT 3,0-8°/3 D 126

Anwendungsempfehlungen:

- Trockenschliff: 8–18 m/s
- Nassschliff: 15–25 m/s

PFERDVALUE:



Emission Filter



Energy Saving



Waste Saving



Time Saving



Resource Saving

S_d [mm]	Korngröße		Bezeichnung
	D 126		
	EAN 4007220		
3	103845	1	D-Set/3 D126

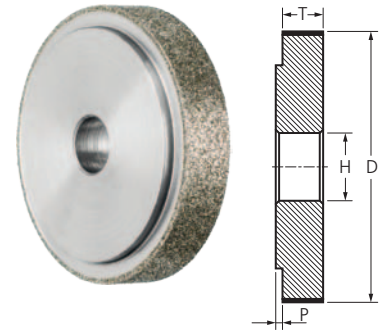
Schleifscheiben 1A1

Diamant-Schleifscheiben werden stationär eingesetzt. Sie verfügen ab einem Außendurchmesser von 18 mm über einen Prüfbund, der die exakte Montage und Ausrichtung auf der Maschinenspindel erlaubt. Durch die Wahl eines stabilen Aufnahmedorns ist die optimale Bearbeitung von tiefliegenden Bohrungen bzw. großen Bohrungslängen möglich.

Anwendungsempfehlungen:

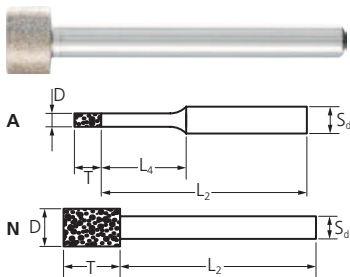
- Trockenschliff: 8–18 m/s
- Nassschliff: 15–25 m/s

PFERDVALUE:



D x T [mm]	H [mm]	P [mm]	Korngröße		Bezeichnung
			D 151		
			EAN 4007220		
12,0 x 10	8	-	665893	1	D1A1 12-10-8 D 151
14,0 x 10	8	-	665961	1	D1A1 14-10-8 D 151
16,0 x 10	8	-	665978	1	D1A1 16-10-8 D 151
18,0 x 10	8	2	665992	1	D1A1 18-10-8 D 151
20,0 x 10	8	2	354629	1	D1A1 20-10-8 D 151
30,0 x 10	10	2	354636	1	D1A1 30-10-10 D 151
40,0 x 10	10	2	354643	1	D1A1 40-10-10 D 151
50,0 x 10	10	2	354131	1	D1A1 50-10-10 D 151

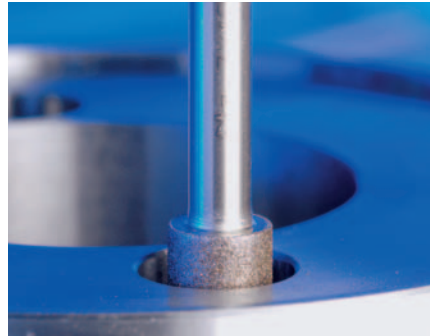




Zylinderform ZY

Die Zylinderform ZY eignet sich zum Schleifen von Bohrungen, Radien und Konturen im stationären und im Handeinsatz. Schleifstifte ab einem Durchmesser von 8 mm haben eine Aussparung an der Stirnfläche.

A = abgesetzter Schaft
N = nicht abgesetzter Schaft



Anwendungsempfehlungen:


- Trockenschliff: 15–25 m/s
- Nassschliff: 20–40 m/s

Bestellhinweise:

- Bitte Bezeichnung um gewünschte Korngröße ergänzen.

PFERDVALUE:



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	L _d [mm]	Korngröße			Bezeichnung
				B 64	B 126		
				EAN 4007220			
Schaft-ø 3 mm							
0,5 x 2	3	38	5	354650	-	5	BZY-A 0,5-2/3 ...
0,8 x 2	3	38	5	354667	-	5	BZY-A 0,8-2/3 ...
1,0 x 4	3	36	9	354674	258224	5	BZY-A 1,0-4/3 ...
1,2 x 4	3	36	9	354681	354698	5	BZY-A 1,2-4/3 ...
1,4 x 4	3	36	9	-	354711	5	BZY-A 1,4-4/3 ...
1,6 x 4	3	36	10	354728	354735	5	BZY-A 1,6-4/3 ...
1,8 x 4	3	36	10	-	354759	5	BZY-A 1,8-4/3 ...
2,0 x 4	3	36	10	354766	119310	5	BZY-A 2,0-4/3 ...
2,2 x 4	3	36	14	-	354780	5	BZY-A 2,2-4/3 ...
2,4 x 4	3	36	14	354797	354803	5	BZY-A 2,4-4/3 ...
2,6 x 4	3	36	14	354810	354827	5	BZY-A 2,6-4/3 ...
2,8 x 4	3	36	14	-	354841	5	BZY-A 2,8-4/3 ...
3,0 x 4	3	36	19	354858	119334	5	BZY-A 3,0-4/3 ...
3,5 x 5	3	45	-	354865	119341	5	BZY-N 3,5-5/3 ...
4,0 x 5	3	45	-	354872	119358	5	BZY-N 4,0-5/3 ...
4,5 x 5	3	45	-	-	119365	5	BZY-N 4,5-5/3 ...
5,0 x 5	3	45	-	354896	119372	5	BZY-N 5,0-5/3 ...
5,5 x 6	3	44	-	-	258286	5	BZY-N 5,5-6/3 ...
Schaft-ø 6 mm							
6,0 x 6	6	54	19	354919	119389	1	BZY-A 6,0-6/6 ...
7,0 x 8	6	52	-	-	119396	1	BZY-N 7,0-8/6 ...
8,0 x 8	6	52	-	-	119402	1	BZY-N 8,0-8/6 ...
9,0 x 8	6	52	-	-	258408	1	BZY-N 9,0-8/6 ...
10,0 x 8	6	52	-	-	119419	1	BZY-N 10,0-8/6 ...
12,0 x 8	6	52	-	-	119426	1	BZY-N 12,0-8/6 ...
13,0 x 10	6	50	-	-	258460	1	BZY-N 13,0-10/6 ...
14,0 x 10	6	50	-	-	258491	1	BZY-N 14,0-10/6 ...
15,0 x 10	6	50	-	-	119433	1	BZY-N 15,0-10/6 ...
18,0 x 10	6	50	-	-	258521	1	BZY-N 18,0-10/6 ...
20,0 x 10	6	50	-	-	258552	1	BZY-N 20,0-10/6 ...
Schaft-ø 10 mm							
15,0 x 10	10	110	-	-	355145	1	BZY-N 15,0-10/10 ...

Zylinderstifte mit Hartmetallschaft

Zylinderstifte mit Hartmetallschaft werden zum stationären Innenschleifen eingesetzt. Der Schaft aus Hartmetall besitzt im Vergleich zum Stahlschaft einen etwa dreifach höheren Elastizitätsmodul (E-Modul). Dieser beschreibt, wie stark sich ein Körper unter der Einwirkung einer Last verformt.

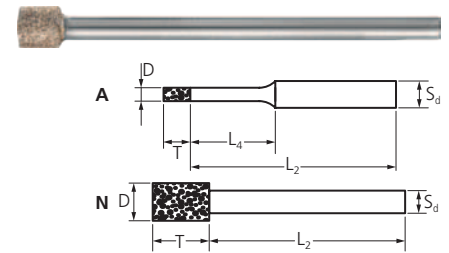
Bezogen auf das Innenschleifen lassen sich mit Hartmetallschäften höhere Zerspanungsleistungen, bessere Oberflächen und präzisere Form- und Lagetoleranzen erzielen.

A = abgesetzter Schaft
N = nicht abgesetzter Schaft

Anwendungsempfehlungen:

- Trockenschliff: 15–25 m/s
- Nassschliff: 20–40 m/s

PFERDVALUE:



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	L ₄ [mm]	Korngröße		Bezeichnung
				B 151	EAN 4007220	
Schaft-ø 3 mm						
4,0 x 5	3	43	-	353714	1	BZY-N 4,0-5/3 HM B 151
5,0 x 5	3	43	-	353721	1	BZY-N 5,0-5/3 HM B 151
Schaft-ø 6 mm						
6,0 x 6	6	98	19	353691	1	BZY-A 6,0-6/6 HM B 151
8,0 x 8	6	98	-	353738	1	BZY-N 8,0-8/6 HM B 151
12,0 x 8	6	98	-	956014	1	BZY-N 12,0-8/6 HM B 151

Kugelform KU

CBN-Kugelschleifstifte werden häufig zur Herstellung von Gravuren oder Konturen sowie für Entgratarbeiten verwendet.

A = abgesetzter Schaft
N = nicht abgesetzter Schaft

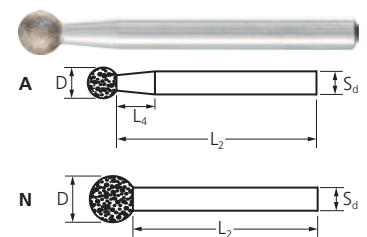
Anwendungsempfehlungen:

- Trockenschliff: 15–25 m/s
- Nassschliff: 20–40 m/s

Bestellhinweise:

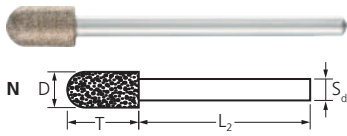
- Bitte Bezeichnung um gewünschte Korngröße ergänzen.

PFERDVALUE:



D [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	L ₄ [mm]	Korngröße		Bezeichnung
				B 64	B 126	
Schaft-ø 3 mm						
1,0	3	44	10	354957	258996	BKU-A 1,0/3 ...
2,0	3	43	8	354964	259023	BKU-A 2,0/3 ...
3,0	3	42	6	354971	259054	BKU-A 3,0/3 ...
4,0	3	41	5	-	259085	BKU-A 4,0/3 ...
5,0	3	40	2	-	259115	BKU-A 5,0/3 ...
6,0	3	39	-	-	259146	BKU-N 6,0/3 ...
Schaft-ø 6 mm						
8,0	6	52	10	-	259207	BKU-A 8,0/6 ...
10,0	6	50	5	-	259269	BKU-A 10,0/6 ...
12,0	6	48	-	-	259320	BKU-N 12,0/6 ...





Walzenrundform WR

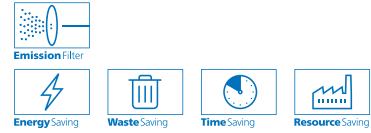
Die Walzenrundform WR eignet sich bestens für den Handeinsatz und kann für verschiedenste Entgrat- und Schleifarbeiten eingesetzt werden.

N = nicht abgesetzter Schaft

Anwendungsempfehlungen:

- Trockenschliff: 15–25 m/s
- Nassschliff: 20–40 m/s

PFERDVALUE:



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Korngröße	Bezeichnung
			B 126 EAN 4007220	
Schaft-ø 3 mm				
5,0 x 10	3	40	354087	BWR-N 5,0-10/3 B 126
6,0 x 10	3	40	354094	BWR-N 6,0-10/3 B 126



Spitzbogenform SPG

Die Spitzbogenform SPG eignet sich hervorragend zur Bearbeitung kleiner Öffnungen und Bohrungen sowie für Gravierarbeiten.

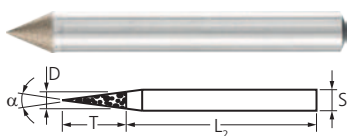
Anwendungsempfehlungen:

- Trockenschliff: 15–25 m/s
- Nassschliff: 20–40 m/s

PFERDVALUE:



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Korngröße	Bezeichnung
			B 126 EAN 4007220	
Schaft-ø 3 mm				
3,0 x 7	3	43	354100	BSPG 3,0-7/3 B 126
Schaft-ø 6 mm				
6,0 x 18	6	50	354117	BSPG 6,0-18/6 B 126



Spitzkegelform SK

Die Spitzkegelform SK eignet sich hervorragend zum Entgraten von Bohrungen, Nachschleifen von Zentrierbohrungen und zum Anbringen von Fasen.



Anwendungsempfehlungen:

- Trockenschliff: 15–25 m/s
- Nassschliff: 20–40 m/s

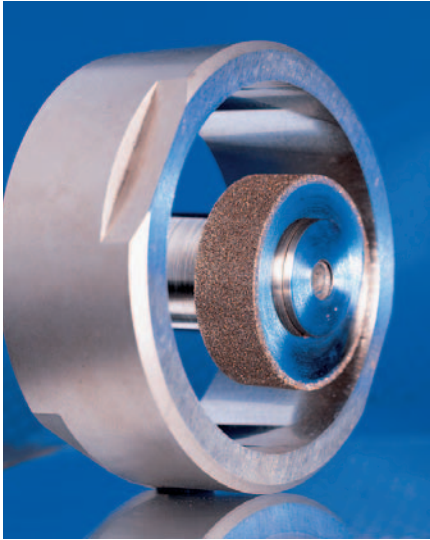
PFERDVALUE:



D x T [mm]	α	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Korngröße	Bezeichnung
				B 64 EAN 4007220	
Schaft-ø 6 mm					
6,0 x 7	45°	6	50	393406	BSK 6,0-45°/6 B 64
6,0 x 5	60°	6	50	393413	BSK 6,0-60°/6 B 64

Schleifscheiben 1A1

CBN-Schleifscheiben werden stationär eingesetzt. Sie verfügen über einen Prüfbund, der die exakte Montage und Ausrichtung auf der Maschinenspindel erlaubt. Durch die Wahl eines stabilen Aufnahmedorns ist eine optimale Bearbeitung von tiefliegenden Bohrungen bzw. großen Bohrungslängen möglich.



Anwendungsempfehlungen:

- Trockenschliff: 15–25 m/s
- Nassschliff: 20–40 m/s

PFERDVALUE:



Emission Filter



Energy Saving



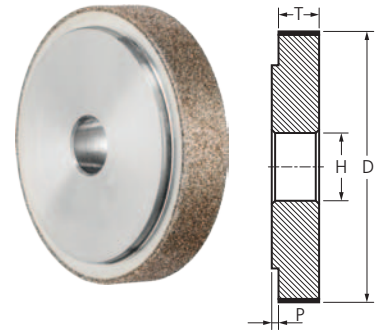
Waste Saving




Time Saving

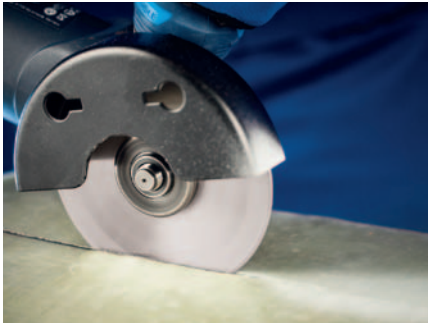


Resource Saving



D x T [mm]	H [mm]	P [mm]	Korngröße		Bezeichnung
			B 151		
			EAN 4007220		
20,0 x 10	8	2	355015	1	B1A1 20-10-8 B 151
30,0 x 10	10	2	355039	1	B1A1 30-10-10 B 151
40,0 x 10	10	2	355053	1	B1A1 40-10-10 B 151
50,0 x 10	10	2	355077	1	B1A1 50-10-10 B 151





Galvanisch belegte Diamant-Trennscheiben sind aufgrund der großen Spanräume besonders schnittfreudig.

Passende Werkzeugantriebe:

- Winkelschleifer
- BiegeWellenantriebe
- Geradschleifer
- Stationäre Maschinen

Hinweis:

- Andere Abmessungen und CBN-Trennscheiben sind auf Anfrage erhältlich. Weitere Informationen zu kundenspezifischen Werkzeuglösungen finden Sie auf Seite 14.

Hinweise zur Werkzeugauswahl:

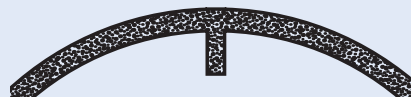
- Verwenden Sie zum Trennen von Glas, Keramik oder Hartmetall die feinen Körnungen D 64 oder D 151.
- Verwenden Sie zum Trennen von vorgesinterter Keramik die groben Körnungen D 357 oder D 427.
- Verwenden Sie zum Trennen, Besäumen und Ablängen von faserverstärkten Kunststoffen (GFK/CFK) die groben Körnungen D 357 oder D 427. Bei kleinen Geometrien können auch die feinen Körnungen D 64 und D 151 verwendet werden.
- Die Körnung D 852 eignen sich hervorragend für die Bearbeitung von Grau- und Sphäroguss (GG und GGG bzw. GJL und GJS).

Form D
(Belag durchgängig)



Der durchgängige Belag eignet sich besonders für sehr feine Trennschnitte.

Form G
(mit Schutzsegmenten)



Der durchgängige Belag mit Schutzsegmenten ermöglicht einen optimalen Freischnitt.

Form S 2
(segmentiert)



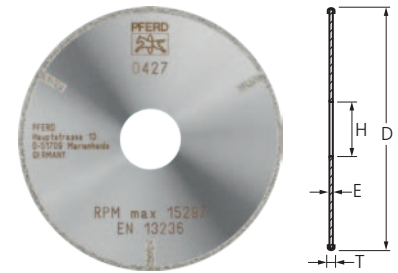
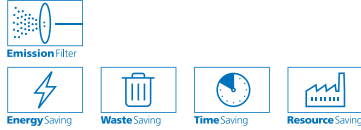
Durch die Segmentierung wird eine besonders gute Spanabfuhr erreicht.



Diamant-Trennscheiben

Galvanisch belegte Diamant-Trennscheiben werden in den Körnungen D 64 bis D 427 zum Trennen von harten Werkstoffen wie Hartmetall oder Keramik und faserverstärkten Kunststoffen (GFK/CFK) eingesetzt.

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	E [mm]	H [mm]	Form	Schutz-seg. je Seite	Korngröße				Bezeichnung
						D 64	D 151	D 357	D 427	

Harte Materialien, z. B. Glas, Keramik oder Hartmetall

D	T	E	H	Form	Schutz-seg. je Seite	D 64	D 151	D 357	D 427	Bezeichnung
22	0,5	0,3	1,7	D	keine	355190	-	-	-	D1A1R 22-0,5-1,7 D 64 GAD
30	1,0	0,6	10	D	keine	-	355206	-	-	D1A1R 30-1-10 D 151 GAD
40	1,0	0,6	10	D	keine	-	355213	-	-	D1A1R 40-1-10 D 151 GAD
50	1,4	1,0	6	D	keine	-	355220	-	-	D1A1R 50-1,4-6 D 151 GAD
			10	D	keine	-	666043	-	-	D1A1R 50-1,4-10 D 151 GAD
125	1,4	1,0	20	D	keine	-	355237	-	-	D1A1R 125-1,4-20 D 151 GAD

Faserverstärkte Kunststoffe (GFK und CFK) sowie vorgesinterte und grüne Keramik

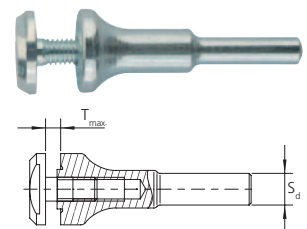
D	T	E	H	Form	Schutz-seg. je Seite	D 64	D 151	D 357	D 427	Bezeichnung
50	2,0	1,0	6	D	keine	-	-	308790	-	D1A1R 50-2-6 D 357 GAD
			6	G	3	-	-	168530	-	D1A1R 50-2-6 D 357 GAG
			10	D	keine	-	-	666067	-	D1A1R 50-2-10 D 357 GAD
			10	G	3	-	-	666050	-	D1A1R 50-2-10 D 357 GAG
75	2,0	1,0	10	D	keine	-	-	956038	-	D1A1R 75-2-10 D 357 GAD
				G	3	-	-	393420	-	D1A1R 75-2-10 D 357 GAG
100	2,0	1,0	22,23	D	keine	-	-	-	805992	D1A1R 100-2-22,23 D 427 GAD
				G	3	-	-	-	806005	D1A1R 100-2-22,23 D 427 GAG
115	2,0	1,0	22,23	D	keine	-	-	-	806012	D1A1R 115-2-22,23 D 427 GAD
				G	3	-	-	-	806029	D1A1R 115-2-22,23 D 427 GAG
125	2,0	1,0	22,23	D	keine	-	-	-	806036	D1A1R 125-2-22,23 D 427 GAD
				G	3	-	-	-	806043	D1A1R 125-2-22,23 D 427 GAG
178	2,0	1,0	22,23	D	keine	-	-	-	806050	D1A1R 178-2-22,23 D 427 GAD
230	2,5	1,5	22,23	S2	keine	-	-	-	806074	D1A1RSS 230-2,5-22,23 D 427 GAS2
250	2,5	1,5	22,23	S2	keine	-	-	-	806081	D1A1RSS 250-2,5-22,23 D 427 GAS2
300	2,5	1,5	30	S2	keine	-	-	-	806098	D1A1RSS 300-2,5-30,0 D 427 GAS2
350	2,8	1,8	30	S2	keine	-	-	-	806104	D1A1RSS 350-2,8-30,0 D 427 GAS2
400	3,8	2,8	30	S2	keine	-	-	-	806111	D1A1RSS 400-3,8-30,0 D 427 GAS2

Werkzeughalter für Diamant-Trennscheiben

Zubehör zum Aufspannen von Diamant-Trennscheiben bis inkl. Durchmesser 75 mm.

Sicherheitshinweise:

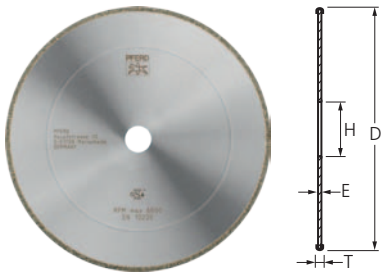
- Die angegebene maximale Drehzahl darf aus Sicherheitsgründen nicht überschritten werden.



S _d [mm]	Passend für Bohrungs-ø [mm]	T _{max.} [mm]	EAN 4007220	Max. RPM	Bezeichnung
3	1,7	1,0	443606	28.000	BO 3/1,7 1
6	10	3,0	956045	30.000	BO 6/10 3
8	10	3,0	806401	30.000	BO 8/10 3

Diamant- und CBN-Werkzeuge Galvanikbindung

Diamant-Trennscheiben und -Schleifstifte für Gießereien



Diamant-Trennscheiben für Grau- und Sphäroguss

Galvanisch gebundene Diamant-Trennscheiben in der Körnung D 852 eignen sich hervorragend für die Bearbeitung von Grau- und Sphäroguss (GG und GGG bzw. GJL und GJS) sowie für den Einsatz auf Robotern. Der Durchmesser 230 mm eignet sich für handelsübliche Winkelschleifer, der Durchmesser 400 mm für den stationären Einsatz.

Vorteile:

- Sehr hohe Standzeit.
- Optimales Bearbeiten tiefliegender Stellen durch den konstanten Werkzeugdurchmesser.
- Komfortable und schnelle Beseitigung von Vererzungen.
- Minimierte Staubeentwicklung aufgrund ihrer einschichtigen Belegung und groben Spänen.

Bearbeitbare Werkstoffe:

Grau-/Sphäroguss (GG/GJL, GGG/GJS)

Passende Werkzeugantriebe:

Winkelschleifer, Stationäre Maschinen

Zubehör:

- Spannflanschset SFS 76 für dünne 180/230 mm-Trennscheiben führt zu einer deutlichen Reduzierung der Lärmentwicklung beim handgeführten Trennen (M14-Gewinde: EAN 4007220**595275**, 5/8"-Gewinde: EAN 4007220**895856**).



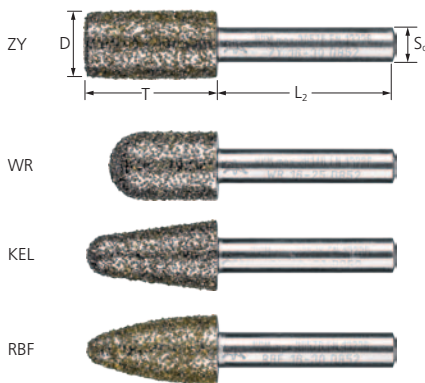
PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	E [mm]	H [mm]	Form	Schutz-seg. je Seite	Korngröße	Bezeichnung
						D 852	
						EAN 4007220	

Grau- und Sphäroguss (GG und GGG bzw. GJL und GJS)

230	3,8	1,8	22,23	D	keine	956021	1	D1A1R 230-3,8-22,23 D 852 GAD
400	4,5	2,5	40	D	keine	947449	1	D1A1R 400-4,5-40,0 D 852 GAD



Diamant-Schleifstifte für Grau- und Sphäroguss

Diamant-Schleifstifte der Körnung D 852 eignen sich hervorragend für die Bearbeitung von Grau- und Sphäroguss (GG und GGG bzw. GJL und GJS).

Vorteile:

- Herausragende Standzeit.
- Schnelles, aggressives Schleifen mit höchster Abtragsleistung.
- Komfortable und schnelle Beseitigung von Vererzungen durch das superharte Schleifmittel Diamant.
- Geringere Staubbelastung durch die Formbeständigkeit des Schleifwerkzeugs (kein Eigenverschleiß).

Bearbeitbare Werkstoffe:

Grau-/Sphäroguss (GG/GJL, GGG/GJS)

Bearbeitungsaufgaben:

Ausschleifen, Egalisieren, Entgraten

Anwendungsempfehlungen:

- Trockenschliff: 30–50 m/s

Passende Werkzeugantriebe:

Biegwellenantrieb, Geradschleifer, Stationäre Maschinen

D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Korngröße	Bezeichnung
			D 852	
			EAN 4007220	

Zylinderform ZY

16,0 x 30	8	40	103708	1	DZY-N 16-30/8 D 852
20,0 x 30	8	40	103753	1	DZY-N 20-30/8 D 852

Walzenrundform WR

10,0 x 20	6	40	097366	1	DWR-N 10-20/6 D 852
12,0 x 25	6	40	097373	1	DWR-N 12-25/6 D 852
16,0 x 25	8	40	097472	1	DWR-N 16-25/8 D 852

Kegelform KEL

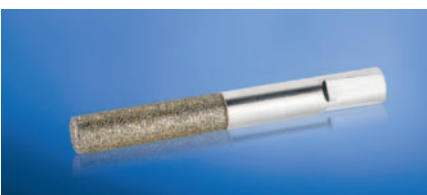
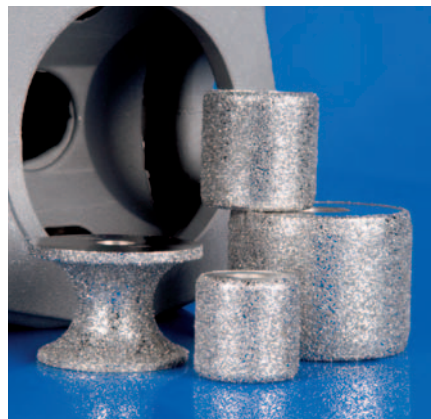
16,0 x 30	8	40	097489	1	DKEL-N 16-30/8 D 852
-----------	---	----	--------	---	----------------------

Rundbogenform RBF

12,0 x 25	6	40	102800	1	DRBF-N 12-25/6 D 852
16,0 x 30	8	40	103692	1	DRBF-N 16-30/8 D 852



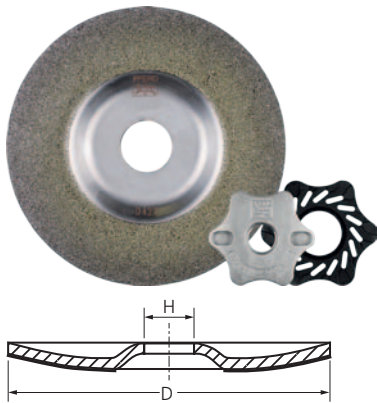
Kundenspezifische Werkzeuglösungen für Grau- und Sphäroguss



Weitere Informationen zu Kundenspezifischen Werkzeuglösungen finden Sie auf Seite 14.

Diamant- und CBN-Werkzeuge Galvanikbindung

Diamant-Schleifscheiben CC-GRIND-SOLID-DIAMOND



CC-GRIND-SOLID-DIAMOND

Die CC-GRIND-SOLID-DIAMOND wurde speziell für Anwendungen auf harten Werkstoffen entwickelt, die mit konventionellen Werkzeugen aus Korund oder Siliciumcarbid nicht bearbeitet werden können.

Bearbeitbare Werkstoffe:

Zunder, Verschleißschichten (Aufspritz- und Aufschweißlegierungen), Technische Keramik, Faserverstärkte Duroplaste (GFK, CFK), Hartmetall, Superlegierungen auf Nickel oder Titanbasis, Grau-/Sphäroguss (GG/GJL, GGG/GJS)

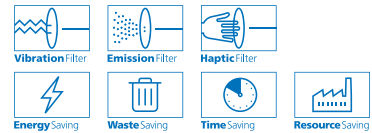
Anwendungsempfehlungen:

- Nur mit der Fläche einsetzen, nicht für den Umfangsschliff geeignet.
- Um die Standzeit der Schleifscheibe auf Zunder- und Verschleißschichten zu verlängern, Schnittgeschwindigkeit des drehzahlregelbaren Winkelschleifers auf 30 bis 40 m/s verringern.
- Für optimale Leistung mit dem CC-GRIND-SOLID/FLEX-Spannflanschset einsetzen.
- Bei Einsatz auf einem Winkelschleifer mit 5/8-11-Gewinde muss das passende Spannflanschset separat bestellt werden.

Bestellhinweise:

- Passendes Spannflanschset (M14-Gewinde) im Lieferumfang enthalten.

PFERDVALUE:



D [mm]	H [mm]	Korngröße		Integriertes Spannflanschset	Max. RPM		Bezeichnung
		D 427	D 852				
		EAN 4007220					
100	16,0	068335	068366	SFS CC-GRIND-SOLID 100 M10	15.300	1	CC-GRIND-SOLID-DIAMOND 100-16,0 ...
115	22,23	068342	068373	SFS CC-GRIND-SOLID/FLEX 115/125 M14	13.300	1	CC-GRIND-SOLID-DIAMOND 115-22,23 ...
125	22,23	068359	068380	SFS CC-GRIND-SOLID/FLEX 115/125 M14	12.200	1	CC-GRIND-SOLID-DIAMOND 125-22,23 ...



Passendes Spannflanschset bei 5/8-11-Spindelgewinde:
SFS CC-GRIND-SOLID 115/125 5/8"

(EAN 4007220**887592**): Ausführliche Informationen und Bestelldaten finden Sie im Katalogbereich 6.



Weitere Informationen zum CC-GRIND-Produktprogramm finden Sie im Katalogbereich 6.



Diamant-Stichsägeblätter



Diamant-Stichsägeblätter

Diamant-Stichsägeblätter sind hervorragend für die Bearbeitung von faserverstärkten Kunststoffen (GFK/CFK) geeignet, z. B. zum Herstellen von Ausschnitten im Behälterbau oder Zuschneiden vorgefertigter Platten.

Sie zeichnen sich besonders durch die variable Schnittführung zur Herstellung verschiedenster Geometrien und die hohe Standzeit aus.

Geeignet für alle Stichsagen mit Bosch-Aufnahme.

Bearbeitbare Werkstoffe:

Faserverstärkte Duroplaste (GFK, CFK)

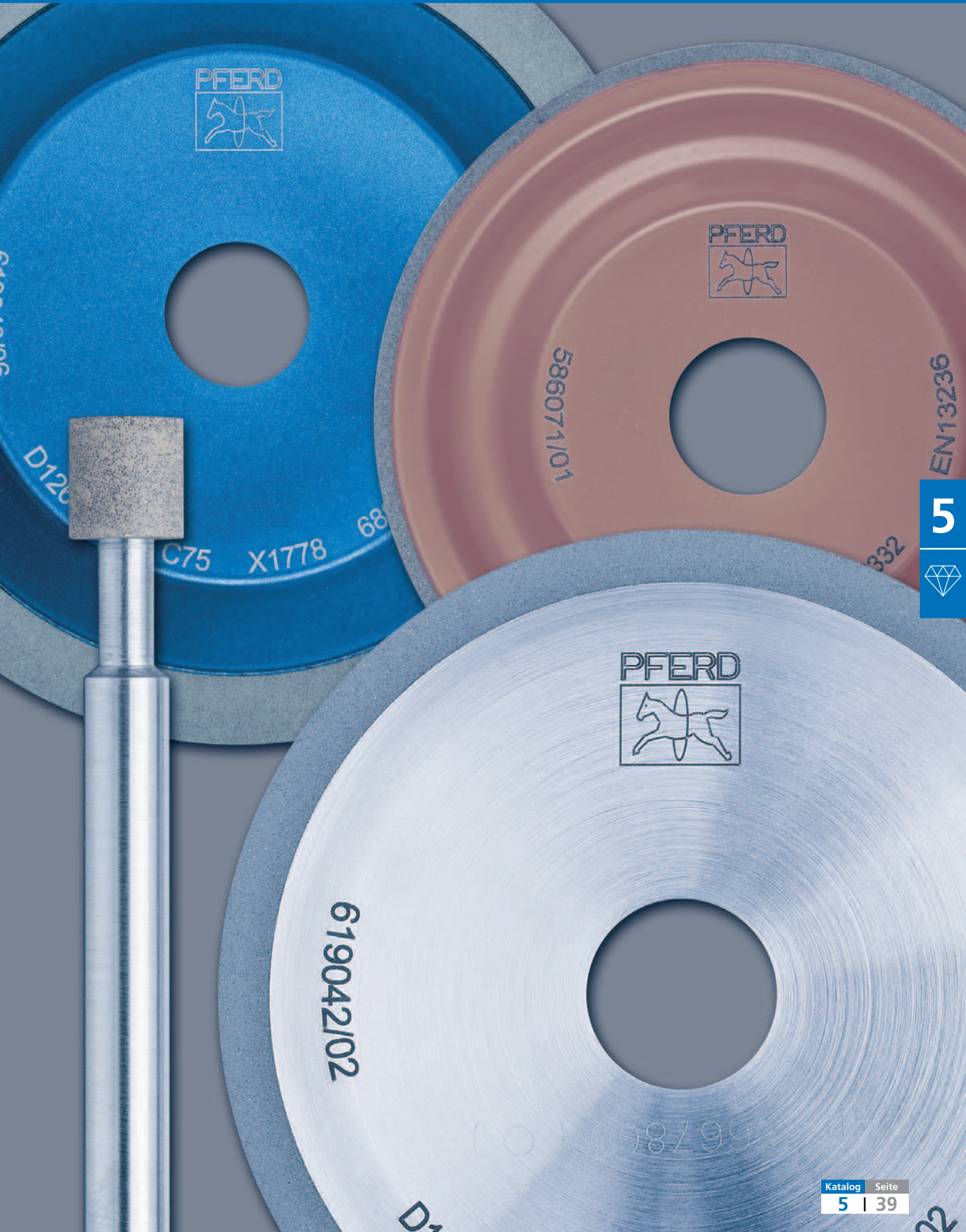
Passende Werkzeugantriebe:

Stichsäge

Bearbeitungsaufgaben:

Erzeugen von Durchbrüchen, Trennen

Gesamtlänge [mm]	Gesamtbreite [mm]	Belaglänge [mm]	Korngröße			Bezeichnung
			D 357	EAN 4007220		
75	2	50	535950		1	DIA-SSB 50/75 D 357
100	2	75	535967		1	DIA-SSB 75/100 D 357



Diamant- und CBN-Werkzeuge Kunstharzbindung

Allgemeine Informationen



Kunstharzgebundene Diamant- und CBN-Schleifscheiben werden häufig zum Schleifen von Hartmetall- bzw. HSS-Werkzeugen, aber auch in anderen Produktionsschleifprozessen, eingesetzt. Sie werden sowohl im Nass- als auch im Trockenschliff verwendet.

Vorteile:

- Die Belageigenschaften der Kunstharzbindung lassen sich optimal auf die Bearbeitungsaufgabe abstimmen.
- Leicht abrichtbar.

Passende Werkzeugantriebe:

- Werkzeugmaschine

Anwendungsempfehlungen:

- Ein größerer Durchmesser D ermöglicht durch bessere thermische und kinematische Bedingungen eine höhere Wirtschaftlichkeit.
- Die Belagbreite W bzw. U stets schmaler als das zu schleifende Werkstück wählen.
- Eine größere Schleifbelagdicke X beeinflusst die Materialkosten für Diamant bzw. CBN und die Bindung, die Fertigungskosten jedoch nur unwesentlich. Eine größere Schleifbelagdicke X ist daher i. d. R. wirtschaftlicher.
- Bitte beachten Sie die Schnittgeschwindigkeitsempfehlungen auf Seite 10.

Abrichten

Werkzeuge mit Kunstharzbindung sind leicht abrichtbar. Abweichende Werkzeugkonturen können mit denselben Werkzeugen bearbeitet werden. Nach dem Abrichten ist darauf zu achten, dass der Belag mit dem Schärfblock SBL 1002413 bearbeitet und somit die Schnittigkeit des Werkzeuges wiederhergestellt wird. Ausführliche Informationen und Bestelldaten finden Sie auf Seite 43.

Kühlmittel

Wenn möglich ist der Nassschliff grundsätzlich dem Trockenschliff vorzuziehen. Dies verringert den Werkzeugverschleiß und die Gefahr thermischer Schäden am Werkstück. Bindungen, die für den Trockenschliff ausgelegt sind, können im Ausnahmefall auch im Nassschliff eingesetzt werden.

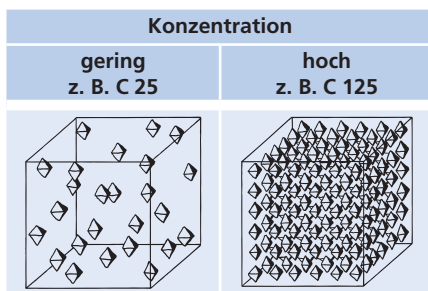
Diamant-Schleifscheiben:

Emulsion 1–5 %

CBN-Schleifscheiben:

Niedrigviskose Mineralöle oder Emulsionen (5–8 %) mit EP-Zusätzen

Konzentrationsangabe	Karatgewicht je cm ³ Belagvolumen [ct/cm ³]	Kornvolumen in % des Schleifbelages
C 25	1,1	6,25
C 38	1,65	9,50
C 50	2,2	12,50
C 75	3,3	18,75
C 100	4,4	25,00
C 125	5,5	31,25



Konzentration

Die Konzentration ist die Kornmenge in Karat [ct] (= 0,2 g) pro Kubikzentimeter des Schleifbelages. Eine Konzentration C 100 entspricht 4,4 ct/cm³ und rund 25 % Volumenanteil des Schleifmittels an der gesamten Bindung. Die übliche Staffelung der Konzentration kann aus der Tabelle auf der linken Seite entnommen werden.

Eine hohe Konzentration macht das Werkzeug verschleißfest. Diese Eigenschaft ist insbesondere bei Profilschleifaufgaben erwünscht.


Standzeitvorteile, die sich aus einer hohen Konzentration ergeben, gleichen in der Regel die höheren Werkzeugkosten (bedingt durch höheres Diamant- oder CBN-Kornvolumen) aus. Bitte beachten Sie, dass eine hohe Konzentration größere Schleifkräfte und höhere Prozesstemperaturen bewirken kann. Sie stellt somit nicht immer die technologisch und wirtschaftlich beste Lösung dar.

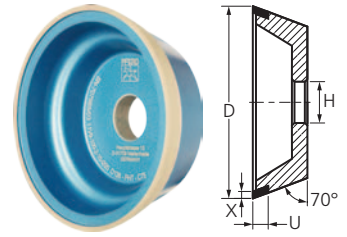
Bindungstypen

PHT	PHN	PH 4.1 (nur CBN)	PH 4.2 (nur CBN)	PHST
Phenolharzbindung für Hochleistungstrockenschliff. Der Bindungstyp PHT ist für den Trockenschliff ausgelegt und ermöglicht auch ohne Kühlmittel einen kühlen Schliff.	Phenolharzbindung für Hochleistungsnassschliff. Der Bindungstyp PHN ist für den Nassschliff konzipiert. Er ist vergleichsweise hart und bietet eine hervorragende Standzeit und Profilhaltigkeit.	Phenolharzbindung für höchste Abtragsleistungen. Sehr hohe Standzeit. Für Trocken- und Nassschliff geeignet.	Hochleistungsbindung für kühlen Trockenschliff bei geringer Zustellung. Nur für 11V9 und 12V9 bis ø 150 mm.	Phenolharzbindung für Trockenschliff mit sehr hoher Abtragsleistung. Der Bindungstyp PHST ist stärker belastbar, d. h. er lässt noch höhere Zustellungen pro Hub zu, ohne das Werkstück thermisch zu schädigen. Zwangsläufig muss bei dieser Bindung zugunsten kürzerer Schleifzeiten mit einer geringfügig reduzierten Standzeit gerechnet werden.


Zusätzlich zu den aufgeführten Bindungstypen ist eine breite Palette an Spezialbindungen verfügbar, die, in Absprache mit unseren technischen Kundenberatern, für spezielle Schleifaufgaben verwendet werden können. Für ein Beratungsgespräch stehen Ihnen unsere technischen Kundenberater jederzeit gerne zur Verfügung.

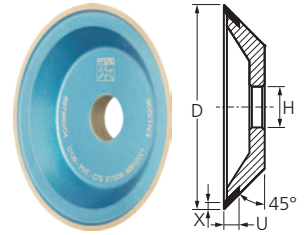
Form 11V9

Form	D - X - U - H [mm]	Bindung	Konzentration	Korngröße	EAN 4007220	
11V9	100 - 2 - 10 - 20	PHT	C 75	D 126	168592	1
	100 - 3 - 10 - 20	PHST	C 75	D 126	168622	1




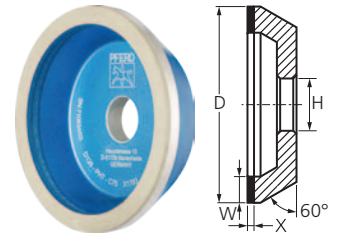
Form 12V9

Form	D - X - U - H [mm]	Bindung	Konzentration	Korngröße	EAN 4007220	
12V9	100 - 2 - 10 - 20	PHT	C 75	D 126	168646	1




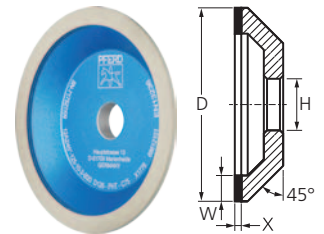
Form 11A2/60°

Form	D - W - X - H [mm]	Bindung	Konzentration	Korngröße	EAN 4007220	
11A2/60°	100 - 8 - 2 - 20	PHT	C 75	D 64	261965	1
				D 126	261972	1




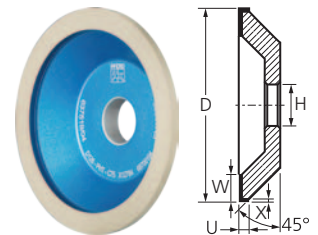
Form 12A2/45°

Form	D - W - X - H [mm]	Bindung	Konzentration	Korngröße	EAN 4007220	
12A2/45°	125 - 10 - 2 - 20	PHT	C 50	D 64	168677	1
			C 75	D 126	168660	1




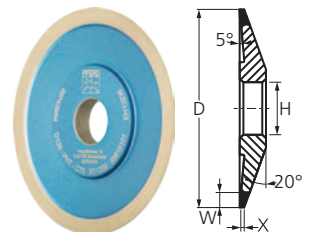
Form 12C9

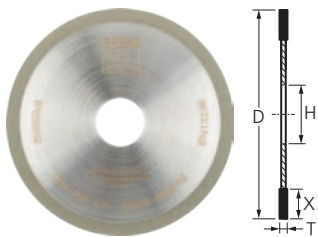
Form	D - W - U - X - H [mm]	Bindung	Konzentration	Korngröße	EAN 4007220	
12C9	100 - 10 - 4 - 3 - 20	PHT	C 75	D 126	956052	1




Form 4BT9

Form	D - W - X - H [mm]	Bindung	Konzentration	Korngröße	EAN 4007220	
4BT9	100 - 6 - 1 - 20	PHT	C 75	D 126	350119	1

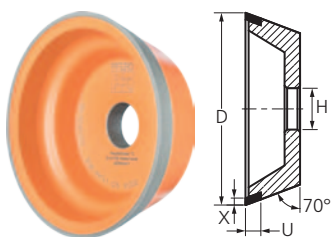





Form 1A1R

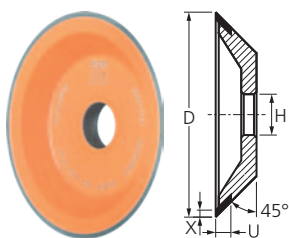
Form	D - T - X - H [mm]	Bindung	Konzentration	Korngröße	EAN 4007220	
1A1R	100 - 1 - 5 - 20	PHT	C 75	D 151	350096	1
	150 - 1 - 7 - 20	PHT	C 75	D 151	806357	1

CBN-Schleifwerkzeuge




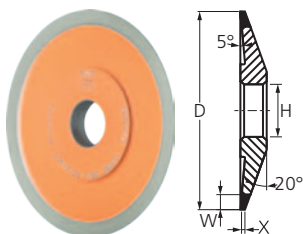
Form 11V9

Form	D - X - U - H [mm]	Bindung	Konzentration	Korngröße	EAN 4007220	
11V9	100 - 2 - 10 - 20	PH 4.1	C 75	B 126	350171	1
		PH 4.2	-	B 151	535646	1




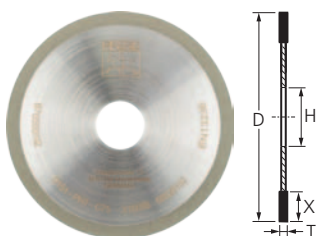
Form 12V9

Form	D - X - U - H [mm]	Bindung	Konzentration	Korngröße	EAN 4007220	
12V9	100 - 2 - 10 - 20	PHT	C 75	B 126	168707	1




Form 4BT9

Form	D - W - X - H [mm]	Bindung	Konzentration	Korngröße	EAN 4007220	
4BT9	100 - 6 - 1 - 20	PHT	C 75	B 126	350126	1



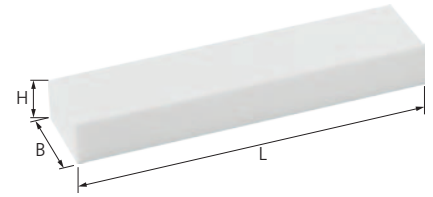
Form 1A1R


Form	D - T - X - H [mm]	Bindung	Konzentration	Korngröße	EAN 4007220	
1A1R	100 - 1 - 5 - 20	PHT	C 100	B 151	350102	1

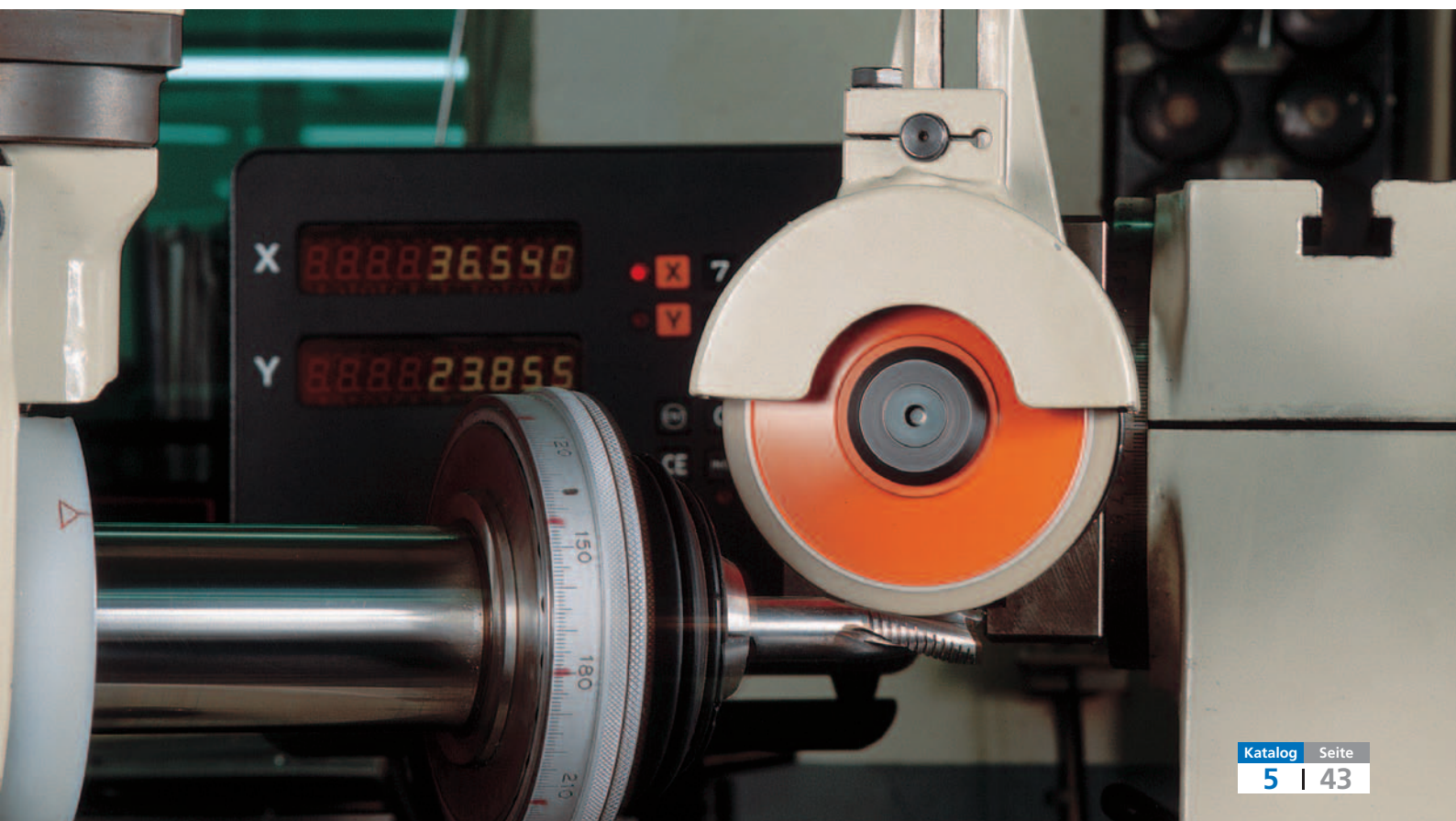
Schärfblock für Diamant- und CBN-Werkzeuge

Der Schärfblock dient zur Wiederherstellung der Schneidfähigkeit kunstharzgebundener Diamant- und CBN-Schleifscheiben (z. B. nach dem Abrichten mit Diamant-Abrichtwerkzeugen).

Der Schärfblock wird zunächst mit Kühlmittel getränkt und dann von Hand oder mittels einer Vorrichtung zugeführt. Durch das Abschleifen des Schärfblocks wird die Schneidfähigkeit der Schleifscheiben sehr schnell wiederhergestellt.

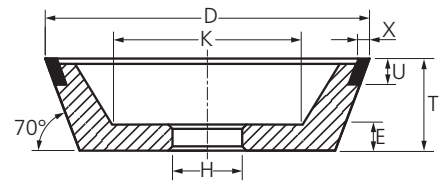


L [mm]	B [mm]	H [mm]	EAN 4007220		Bezeichnung
100	24	13	255605	5	SBL 1002413



Neben den direkt ab Lager verfügbaren kunstharzgebundenen Diamant- und CBN-Schleifwerkzeugen sind auch kundenspezifische Werkzeuglösungen möglich. Bitte spezifizieren Sie in Ihrer Anfrage den zu bearbeitenden Werkstoff, die Bearbeitungsaufgabe sowie den Werkzeugantrieb.

In den nachfolgenden Tabellen sind alle verfügbaren Formen und Abmessungen dargestellt. Bei mit Schrägstrichen abgetrennten Maßen bitte das gewünschte Maß auswählen.



Erläuterung der Bezeichnung in Anlehnung an ISO 6104:

11V9 100 - 2 - 10 - 20 D126 PHT C75

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

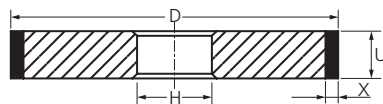
- ① Benennung und Form des Werkzeuges nach ISO 6104
- ② Außen-ø D [mm]
- ③ Nutzbare Schleifbelagdicke X [mm]
- ④ Belagbreite U [mm]
- ⑤ Bohrungs-ø H [mm]
- ⑥ Körnung (D = Diamant, B = CBN)
- ⑦ Bindungstyp
- ⑧ Kornkonzentration (C)

Kurzzeichen	Erläuterung
α	Grundkörperwinkel
D [mm]	Außendurchmesser
E [mm]	Bodendicke
H [mm]	Bohrungsdurchmesser
J [mm]	Kleinerer Durchmesser

Kurzzeichen	Erläuterung
K [mm]	Innendurchmesser
L_2 [mm]	Schaftlänge
L_4 [mm]	Länge der Absetzung
R [mm]	Radius
S_1 [mm]	Durchmesser der Absetzung

Kurzzeichen	Erläuterung
S_d [mm]	Schaftdurchmesser
T [mm]	Gesamtbreite
U [mm]	Belagbreite
W [mm]	Schleifrandbreite
X [mm]	Nutzbare Schleifbelagdicke

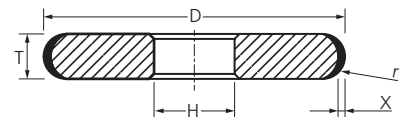
Form 1A1



D [mm]	U [mm]	X [mm]	H [mm]
50	4 / 6 / 8 / 10 / 12	3 / 4 / 5 / 6	Bitte angeben
75	6 / 8 / 10 / 12	3 / 4 / 5 / 6	
100	6 / 8 / 10 / 12	3 / 4 / 5 / 6	
125	8 / 10 / 12 / 15	3 / 4 / 5 / 6	
150	8 / 10 / 12 / 15 / 20	3 / 4 / 5 / 6	
175	10 / 12 / 15 / 20	3 / 4 / 5	
200	12 / 15 / 20 / 25 / 30	3 / 4 / 5 / 6	
225	12 / 15 / 20	3 / 4 / 5	
250	15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50	3 / 4 / 5	
300	15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50	3 / 4 / 5 / 6	
350	20 / 25 / 30 / 40 / 50	3 / 4 / 5 / 6	
400	25 / 30 / 40 / 50	3 / 4 / 5 / 6	
450	25 / 30 / 40 / 50	3 / 4 / 5 / 6	
500	30 / 40 / 50	3 / 4 / 5 / 6	
600	35 / 40	3 / 5	

Bestellbeispiel: 1A1 200-20-4-127 D 126 PHN C 75

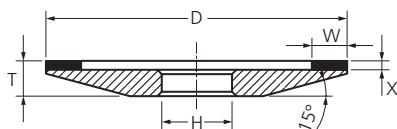
Form 1FF1



D [mm]	T [mm]	X [mm]	R [mm]	H [mm]
50	6	2	3	Bitte angeben
	8		4	
	10		5	
75	6		3	
	8		4	
	10		5	
100	6		3	
	8		4	
	10		5	
	12		6	
125	6		3	
	8		4	
	10		5	
	12		6	
150	6		3	
	8		4	
	10	5		
	12	6		

Bestellbeispiel: 1FF1 150-8/4R-2-32 D 126 PHN C 75

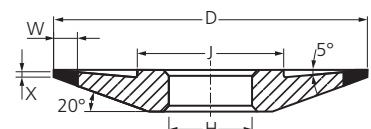
Form 4A2



D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T - X [mm]
50	3 / 5	2 / 3 / 4	Bitte angeben	5
75	3 / 5			5
100	3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10			6
125	3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10			7
150	3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12,5			9

Bestellbeispiel: 4A2 100-4-2-20 D 64 PHT C 50

Form 4BT9

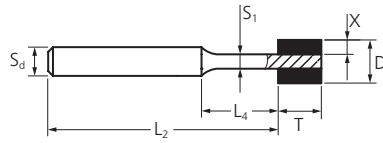


D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T [mm]	J [mm]
75	6	1	Bitte angeben	8	36
100	6 / 10	1		10	50
125	6 / 10	1		12	65
150	6 / 10	1		15	80

Bestellbeispiel: 4BT9 100-6-1-20 D 126 PHN C 75

Andere Abmessungen auf Anfrage!

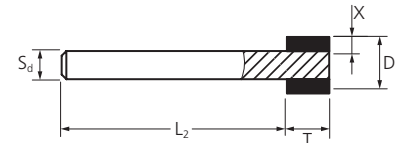
Form 1A1W



D [mm]	T [mm]	X [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	S ₁ [mm]	L ₄ [mm]
3	6	0,75	3	60	1,5	8
4	6	1	3	60	2	8
5	6	1,5	3	60	2	8
6	6	1,5	6	60	3	8
6	8	1,5	6	60	3	10
7	6	2	6	60	3	8
8	6	2	6	60	4	8
8	10	2	6	60	4	12
9	6	2	6	60	5	8

Bestellbeispiel: 1A1W 8-6-2-6-60-4-8 D 91 PHNT C 100

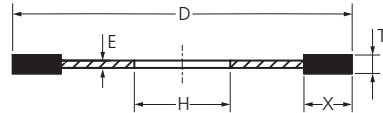
Form 1A1W



D [mm]	T [mm]	X [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]
10	6	2	6	60
	10	2	6	60
12	6	2	6	60
	10	2	6	60
15	6	2	6	60
	10	2	6	60
18	6	2	6	60
	10	2	6	60
20	6	2	6	60
	10	2	6	60

Bestellbeispiel: 1A1W 15-10-2-6-60 D 91 PHNT C 100

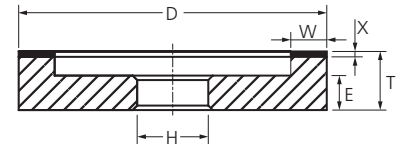
Form 1A1R



D [mm]	T [mm]	X [mm]	H [mm]	E [mm]
75	1	5	H ≥ 20 mm	0,8
100	1	5	Bitte angeben	0,8
125	1	5		0,8
150	1	7		0,8
175	1,2	7		0,9
200	1,2	7		0,9

Bestellbeispiel: 1A1R 150-1-7-20 D 151 PHT C 75

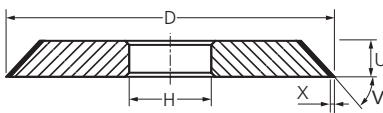
Form 6A2



D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T - X [mm]	E [mm]
50	3 / 5	2 / 3 / 4	Bitte angeben	20	10
75	3 / 5 / 10			20	10
100	5 / 8 / 10 / 12,5 / 15			20	10
125	4 / 6 / 8 / 10 / 12,5 / 15 / 20 / 25			23	10
150	6 / 8 / 10 / 12,5 / 15 / 20 / 25			23	10

Bestellbeispiel: 6A2 125-10-2-20 D 126 PHT C 50

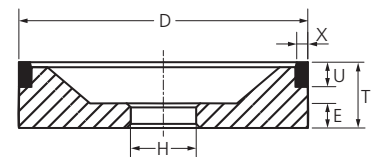
Form 1V1



D [mm]	U [mm]	X [mm]	V	H [mm]
50	6 / 8	3 / 4	20° bis 89° Bitte angeben	Bitte angeben
75	6 / 8 / 10			
100	8 / 10			
125	8 / 10			
150	8 / 10			
175	10			
200	12 / 15			
250	15 / 20			
300	15 / 20			

Bestellbeispiel: 1V1 150-8-3/60°-32 B 126 PHN C 75

Form 6A9

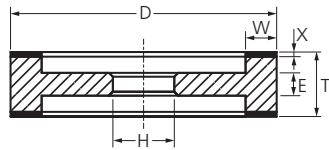


D [mm]	X [mm]	U [mm]	H [mm]	T [mm]	E [mm]
75	1,5	6 / 10	Bitte angeben	25	10
	2	6 / 10		25	10
	3	6 / 10		25	10
100	1,5	6 / 10		30	10
	2	6 / 10		30	10
	3	6 / 10		30	10
125	1,5	6 / 10		30	10
	2	6 / 10		30	10
	3	6 / 10		30	10
150	1,5	6 / 10		35	10
	2	6 / 10		35	10
	3	6 / 10		35	10

Bestellbeispiel: 6A9 100-2-10-20 D 126 PHN C 100

Andere Abmessungen auf Anfrage!

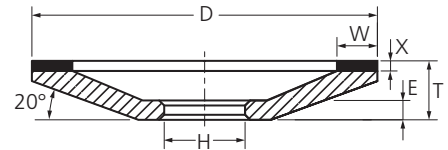
Form 9A3



D [mm]	W [mm]	X [mm]	T [mm]	H [mm]	E [mm]
100	6 / 8 / 10	2 / 3	22	Bitte angeben	10
125	6 / 8 / 10		22		10
150	4 / 6 / 8 / 10 / 15	25 / 35	25 / 35		14
175	3 / 4 / 6 / 8 / 10 / 15		25 / 35		14
200	8 / 10 / 15	30	30		18

Bestellbeispiel: 9A3 150-8-2-25-20 D 64 PHN C 75

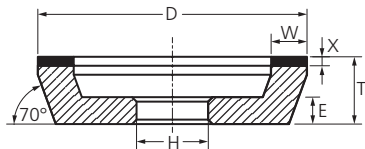
Form 12A2/20°



D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T - X [mm]	E [mm]
75	3 / 5 / 6 / 8 / 10	2 / 3 / 4	Bitte angeben	8	5
100	3 / 5 / 6 / 8 / 10			10	6
125	5 / 6 / 8 / 10			14	8
150	5 / 6 / 8 / 10			16	9
175	6 / 10			18	10
200	6 / 10			20	11
250	6 / 10			23	13

Bestellbeispiel: 12A2/20° 125-10-2-20 D 126 PHT C 50

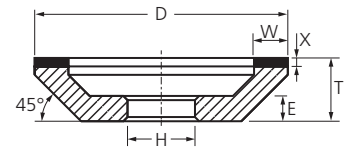
Form 11A2



D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T - X [mm]	E [mm]
50	3 / 6	2 / 3 / 4	Bitte angeben	20	8
75	3 / 6 / 10			20	10
100	4 / 6 / 8 / 10			20	10
125	5 / 6 / 8 / 10 / 12,5 / 15			23	10
150	6 / 8 / 10 / 12,5 / 15			23	10
175	6 / 10 / 12,5 / 15			25	12

Bestellbeispiel: 11A2 125-10-2-20 D 126 PHT C 50

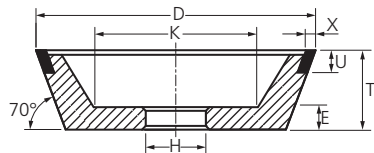
Form 12A2/45°



D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T - X [mm]	E [mm]
50	3 / 6	2 / 3 / 4	Bitte angeben	15	8
75	3 / 6 / 10			20	9
100	4 / 6 / 8 / 10			23	10
125	5 / 6 / 8 / 10 / 12,5 / 15			23	10
150	6 / 8 / 10 / 12,5 / 15			23	10
175	6 / 10 / 12,5 / 15			25	12

Bestellbeispiel: 12A2/45° 125-10-2-20 D 126 PHT C 50

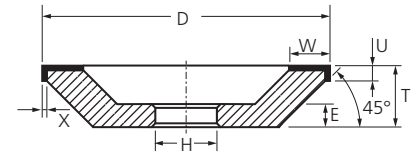
Form 11V9



D [mm]	X [mm]	U [mm]	H [mm]	T [mm]	E [mm]	K [mm]
50	2	10	Bitte angeben	30	10	22
75	1,5 / 2 / 3	10		30	10	41
100	1,5 / 2 / 3	10		35	10	60
125	1,5 / 2 / 3	10		40	10	75
150	1,5 / 2 / 3	10		50	10	89

Bestellbeispiel: 11V9 100-2-10-20 D 126 PHT C 75

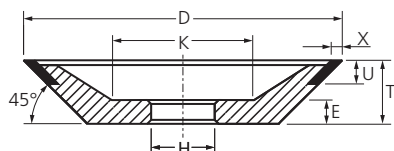
Form 12C9



D [mm]	W [mm]	U [mm]	X [mm]	H [mm]	T [mm]	E [mm]
100	6 / 10	4	2	Bitte angeben	26	10
	10	4	3		27	10
125	6 / 10	4	2		26	10
	10	4	3		27	10
	12,5	5	2		26	10
150	10	4	2		26	10
	10	4	3		27	10
	12,5 / 15	5	2		26	10

Bestellbeispiel: 12C9 100-10-4-2-20 D 64 PHN C 75

Form 12V9

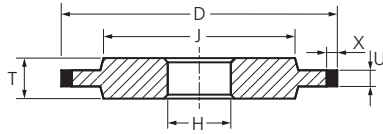


D [mm]	X [mm]	U [mm]	H [mm]	T [mm]	E [mm]	K [mm]
50	2	6	Bitte angeben	20	10	24
75	2 / 3	10		20	10	41
100	1,5 / 2 / 3	10		20	10	62
125	1,5 / 2 / 3	10		25	10	76
150	2 / 3	10		25	10	97

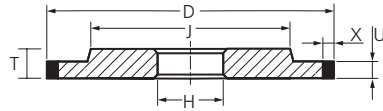
Bestellbeispiel: 12V9 100-2-10-20 D 126 PHT C 75

Andere Abmessungen auf Anfrage!

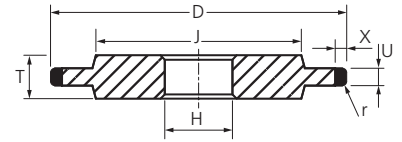
Form 14A1



Form 3A1



Form 14F1



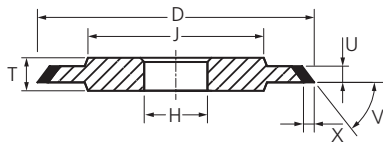
D [mm]	U [mm]	X [mm]	H [mm]	T [mm]	J [mm]
75	1/2	3/6	Bitte angeben	6	50
	3/4/5	3/4/6		6	50
100	1/2	3/6		6	80
	3/4/5	3/4/6		6	70
125	1/2	3/6		7	105
	3/4/5/6	3/4/6		7	100
150	1/2	3/6		8	130
	3/4/5/6	3/4/6		8	120
175	1/2	3/6		10	150
	3/4/5/6/8	3/4/6		10	140
200	1/2	6		12	175
	3/4/5/6/8/10	3/4/5/6		12	160
225	6/8/10	3/4/5		12	180
250	6/8/10/12	3/4/5		15	200
300	8/10/12	3/4/5/6		15	250
350	10/12/15	3/4/5/6		20	300
400	10/12/15/20	3/4/5/6		25	350
450	10/12/15/20	3/4/5/6		25	400
500	15/20/25	3/4/5/6		30	450
600	15/20/25/30	3/5		35	550

Bestellbeispiel: 14A1 150-6-3-32 D 107 PHN C 100

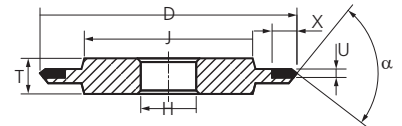
D [mm]	U [mm]	X [mm]	R [mm]	H [mm]	T [mm]	J [mm]
40	2	3/4/5/6	1	Bitte angeben	6	25
	3		1,5		6	25
	4		2		6	25
50	2		1		6	30
	3		1,5		6	30
	4		2		6	30
75	2		1		6	50
	3		1,5		6	50
	4		2		6	50
100	2		1		6	70
	3		1,5		6	70
	4		2		6	70
125	2		1		8	100
	3		1,5		8	100
	4		2		8	100
150	2		1		8	120
	3		1,5		8	120
	4		2		8	120

Bestellbeispiel: 14F1 150-2/1R-6-32 D 107 PHN C 125

Form 14V1



Form 14E9



D [mm]	U [mm]	X [mm]	V	C [mm]	T [mm]	J [mm]
50	3/4/5	2/3/4	20° bis 89°	Bitte angeben	6	30
75	3/4/5				6	45
100	4/6		Bitte angeben		8	70
125	4/6				8	100
150	4/6				8	120
175	4/6/8				10	140
200	4/6/8/10				12	160
250	4/6/8/10/12				15	200
300	4/6/8/10/12				15	250

Bestellbeispiel: 14V1 150-6-3/60°-32 B 126 PHN C 75

D [mm]	U [mm]	X [mm]	alpha	H [mm]	T [mm]	J [mm]
50	1/2	6	35° / 45° / 60° / 90°	Bitte angeben	6	32
75	1/2	6	35° / 45° / 60° / 90°		6	50
100	1/2	6	35° / 45° / 60° / 90°		6	70
125	1/2	6	35° / 45° / 60° / 90°		8	100
150	1/2	6	35° / 45° / 60° / 90°		8	120

Bestellbeispiel: 14E9 150-2-6-60°-32 D 107 PHN C 125

Andere Abmessungen auf Anfrage!





Diamant-Trennscheiben von PFERD werden unter Einhaltung höchster Qualitäts- und Sicherheitsstandards gefertigt. Sie garantieren optimale Trennergebnisse und ermöglichen eine wirtschaftliche Bearbeitung unterschiedlicher Werkstoffe, z. B. Beton, Waschbeton, Klinker, Hartgestein, Granit oder andere abrasive Baumaterialien. Das Produktprogramm bietet für jede Bearbeitungsaufgabe das optimale Werkzeug.

Vorteile:

- Hochwertige Diamantqualitäten.
- Exzellente Schnittigkeit und kurze Trennzeiten.
- Hohe Standzeit.
- Hohen Schneidkomfort.
- Hohe Wirtschaftlichkeit.

Anwendungsempfehlung:

- Wenn möglich ist der Nassschliff grundsätzlich dem Trockenschliff vorzuziehen. Dies verringert den Werkzeugverschleiß, die Gefahr thermischer Schäden und die Staubbelastung.
- Trennen Sie mit wenig Druck, um eine Überhitzung des Werkzeugs zu vermeiden.

Passende Werkzeugantriebe:

- Winkelschleifer
- Benzintrenner
- Tischesäge
- Fugentrenner



Erläuterung der Bestellbezeichnung

DS 230 x 2,8 x 22,23 SG

① ② ③ ④ ⑤

① Bezeichnung und Form des Werkzeuges

- DS = Diamant, Ausführung segmentiert für schnelles Trennen
- DG = Diamant, Ausführung mit geschlossenem Rand für komfortables Trennen (TURBO)
- DG FL = Diamant, Ausführung mit geschlossenem Rand für sehr feine Schnitte, z. B. Fliesen und Kacheln

② Außendurchmesser

Außen-ø D in [mm]

③ Scheibenbreite

Scheibenbreite T in [mm]

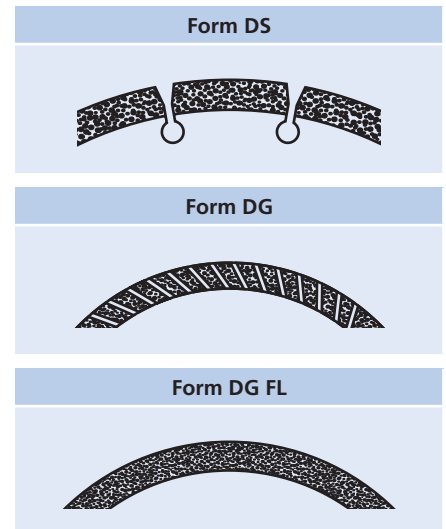
④ Bohrungsdurchmesser

Bohrungs-ø H in [mm]

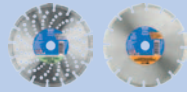



⑤ PFERD-Produktlinie

Universal-Linie PSF
Leistungs-Linie SG

Die PFERD-Bezeichnung entspricht der Kennzeichnung gemäß EN 13236.

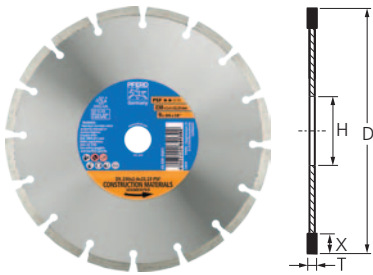


Der schnelle Weg zum optimalen Werkzeug

Bearbeitungsaufgabe	Werkstoff	Werkzeuge	Seite
Aggressives, schnelles Trennen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Beton (mittelhart, armiert, hart) ■ Gasbeton ■ Bimsstein ■ Ziegel ■ weicher Klinker ■ Kalksandstein 	Trennscheiben der Ausführung DS PSF und SG	 50
Komfortables Trennen mit hoher Schnittqualität	<ul style="list-style-type: none"> ■ Frischer Beton ■ Estrich ■ feuerfester Stein 	Trennscheiben der Ausführung DG SG	 50
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sandstein ■ Tonziegel ■ Schiefer ■ Granit ■ Marmor 	Trennscheiben der Ausführung DG PSF und SG	 51
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Glasierte Kacheln ■ Keramikfliesen ■ Feinsteinzeug ■ Schiefer ■ Marmor 	Trennscheiben der Ausführung DG FL PSF und SG	 52

Diamant-Trennscheiben für die Bauindustrie

Ausführung segmentiert für schnelles Trennen




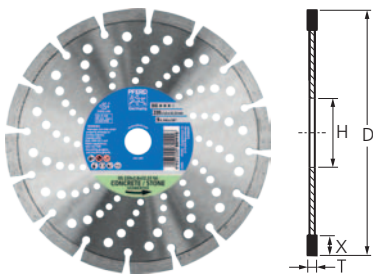
Ausführung DS PSF

Universelles Werkzeug mit segmentiertem Rand für aggressives, schnelles Trennen mit hoher Trennleistung und guter Standzeit.

Anwendungsempfehlungen:

- Für Winkelschleifer aller Leistungsklassen geeignet.

D [mm]	T [mm]	EAN 4007220	H [mm]	X [mm]	Max. RPM		Bezeichnung
115	2,2	641361	22,23	7	13.300	1	DS 115 x 2,2 x 22,23 PSF
125	2,2	641378	22,23	7	12.200	1	DS 125 x 2,2 x 22,23 PSF
178	2,4	641385	22,23	7	8.600	1	DS 178 x 2,4 x 22,23 PSF
230	2,4	641392	22,23	7	6.600	1	DS 230 x 2,4 x 22,23 PSF



Ausführung DS SG


Leistungsstarkes Werkzeug mit segmentiertem Rand für aggressives, schnelles Trennen harter Werkstoffe mit hoher Trennleistung und sehr guter Standzeit.

Anwendungsempfehlungen:

- Bei Diamant-Trennscheiben Ausführung DS in \varnothing 300 bis 400 mm beträgt die Arbeitshöchstgeschwindigkeit 100 m/s.
- Für Winkelschleifer aller Leistungsklassen geeignet.

Bestellhinweise:

- Zur Verwendung auf Winkelschleifern liegt allen Diamant-Trennscheiben mit Bohrungs- \varnothing 25,4 mm ein Reduzierring auf 22,23 mm bei.

D [mm]	T [mm]	EAN 4007220	H [mm]	X [mm]	Max. RPM		Bezeichnung
115	2,4	801086	22,23	10	13.300	1	DS 115 x 2,4 x 22,23 SG
125	2,4	801093	22,23	10	12.200	1	DS 125 x 2,4 x 22,23 SG
178	2,6	801109	22,23	10	8.600	1	DS 178 x 2,6 x 22,23 SG
230	2,8	801116	22,23	10	6.600	1	DS 230 x 2,8 x 22,23 SG
300	2,8	801123	20,0	10	6.400	1	DS 300 x 2,8 x 20,0 SG
		801147	25,4 (22,23)	10	6.400	1	DS 300 x 2,8 x 25,4 SG
350	2,8	801154	20,0	10	5.400	1	DS 350 x 2,8 x 20,0 SG
		801161	25,4 (22,23)	10	5.400	1	DS 350 x 2,8 x 25,4 SG
400	3,2	801178	25,4 (22,23)	10	4.800	1	DS 400 x 3,2 x 25,4 SG

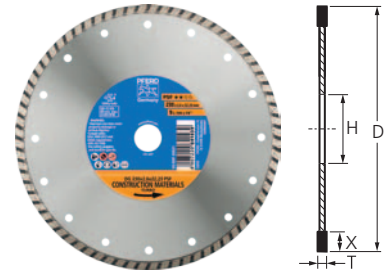


Ausführung DG PSF

Universelles Werkzeug mit geschlossenem Rand für komfortables Trennen mit hoher Trennleistung und guter Standzeit.

Anwendungsempfehlungen:

- Für Winkelschleifer aller Leistungsklassen geeignet.



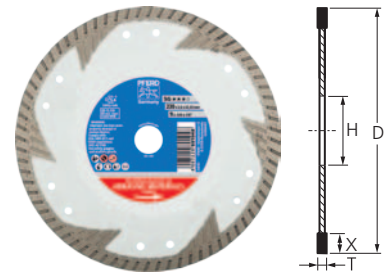
D [mm]	T [mm]	EAN 4007220	H [mm]	X [mm]	Max. RPM		Bezeichnung
115	2,1	641408	22,23	7	13.300	1	DG 115 x 2,1 x 22,23 PSF
125	2,1	641415	22,23	7	12.200	1	DG 125 x 2,1 x 22,23 PSF
178	2,4	641422	22,23	7	8.600	1	DG 178 x 2,4 x 22,23 PSF
230	2,6	641439	22,23	7	6.600	1	DG 230 x 2,6 x 22,23 PSF

Ausführung DG SG

Leistungsstarkes Werkzeug mit geschlossenem Rand für komfortables Trennen mit hoher Trennleistung und sehr guter Standzeit.

Anwendungsempfehlungen:

- Für Winkelschleifer aller Leistungsklassen geeignet.

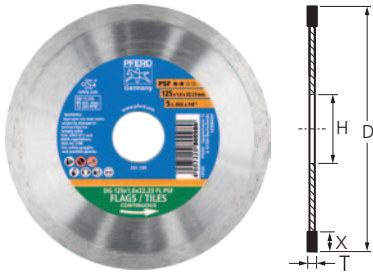


D [mm]	T [mm]	EAN 4007220	H [mm]	X [mm]	Max. RPM		Bezeichnung
115	2,2	801000	22,23	8	13.300	1	DG 115 x 2,2 x 22,23 SG
125	2,2	801024	22,23	8	12.200	1	DG 125 x 2,2 x 22,23 SG
178	2,5	801031	22,23	8	8.600	1	DG 178 x 2,5 x 22,23 SG
230	2,8	801048	22,23	8	6.600	1	DG 230 x 2,8 x 22,23 SG



Diamant-Trennscheiben für die Bauindustrie

Ausführung mit geschlossenem Rand für sehr feine Schnitte




Ausführung DG FL PSF

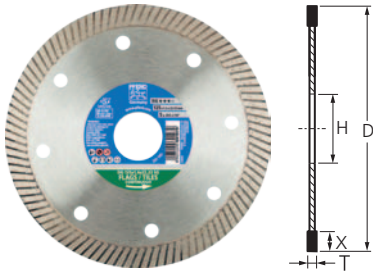
Universelles Werkzeug mit geschlossenem Rand zum Trennen ohne Randausbrüche an Werkstücken mit hochwertigen Oberflächen. Hohe Trennleistung und gute Standzeit.



Anwendungsempfehlungen:

- Für Winkelschleifer aller Leistungsklassen geeignet.

D [mm]	T [mm]	EAN 4007220	H [mm]	X [mm]	Max. RPM		Bezeichnung
115	1,6	800973	22,23	7	13.300	1	DG 115 x 1,6 x 22,23 FL PSF
125	1,6	800980	22,23	7	12.200	1	DG 125 x 1,6 x 22,23 FL PSF




Ausführung DG FL SG

Leistungsstarkes Werkzeug mit geschlossenem Rand zum Trennen ohne Randausbrüche an Werkstücken mit hochwertigen Oberflächen. Hohe Trennleistung und sehr gute Standzeit.



Anwendungsempfehlungen:

- Für Winkelschleifer aller Leistungsklassen geeignet.

D [mm]	T [mm]	EAN 4007220	H [mm]	X [mm]	Max. RPM		Bezeichnung
115	1,4	801055	22,23	8	13.300	1	DG 115 x 1,4 x 22,23 FL SG
125	1,4	801079	22,23	8	12.200	1	DG 125 x 1,4 x 22,23 FL SG

Schärfstab



Schärfstab DSB


Der Schärfstab dient zur Wiederherstellung der Schneidfähigkeit metallgebundener Diamanttrennscheiben (z. B. nach dem Trennen schmierender Werkstoffe).

Ausführung:

Schleifmittel Siliciumcarbid, weiche Polyurethanbindung

Anwendungsempfehlungen:

- Durch Abtrennen dünner Scheiben des Schärfstabs wird die Schneidfähigkeit der Scheibe sehr schnell wiederhergestellt.

L [mm]	B [mm]	H [mm]	Korngröße		Bezeichnung
			80		
			EAN 4007220		
200	50	25	168332	1	DSB 2005025

