



INNOVATOR IN DER TECHNOLOGIE

DIAMANT- ABRICHTER

Einkorn-, Formabricht-, Vielkorn- und imprägnierte
Diamantabrichter für konventionelle Schleifscheiben.
Werkstoffe, Auswahlhilfe und vollständige Maßtabellen.

SDD

FDD

MDD

IDD

Sondertools



EHWA Europe GmbH

Rudolf-Diesel-Str. 7 · 65760 Eschborn-Niederhöchstadt · Deutschland

Tel. +49 6173 99 77 80 · info@ehwadia.de · www.ehwadia.de

Werkstoffe — Natur- und Synthetikdiamant	3	Vergleichstabelle nach Werkstoff	4
SDD — Einkorn-Diamantabrichter	5	FDD — Formabrichter	7
MDD — Vielkorn-Diamantabrichter	9	IDD — Imprägnierte Diamantabrichter	12
Sondertools — Glätten, PKD, Messtaster	14	Standorte und Kontakt	15

WELCHER ABRICHTER FÜR WELCHE AUFGABE

ANWENDUNG	DIAMANTABRICHTER
Gerade konventionelle Schleifscheiben. Einfache Profil-, Gewinde- und Zahnradschleifscheiben.	SDD, IDD
Gerade und profilierte konventionelle Schleifscheiben. Präzises Abrichten komplexer Formen und Profile.	FDD, MDD
Größere und breitere konventionelle Schleifscheiben. Konventionelle Flach- und spitzenlose Schleifscheiben.	MDD, IDD
Komplexe Formen und Profile.	PKD-Abrichter

AUFBAU DES TYPENSCHLÜSSELS

SDD – A 01

SDD → Abrichtertyp
A → Diamantwerkstoff
01 → Schaftform

SYNTHETIKDIAMANTEN



F — Monokristall

Fast gleiche Eigenschaften wie Naturdiamant.

Anwendungen: SDD, FDD



G — CVD

Chemische Gasphasenabscheidung.

Anwendungen: SDD, FDD, MDD



C — PKD

Polykristalliner Diamant.

Anwendungen: PKD-Abbrichter

NATURDIAMANTEN



A — Oktaeder

Spitzenwinkel 90°.

Anwendungen: SDD, MDD mit Naturdiamant



B — Dodekaeder

Spitzenwinkel 120°.

Anwendungen: SDD, MDD mit Naturdiamant



C — Länglich

Längliche Form.

Anwendungen: FDD Kegeltyp



D — Macle

Dreieckform.

Anwendungen: FDD Meißeltyp



E — Form

Runde, flache Form.

Anwendungen: FDD Meißeltyp

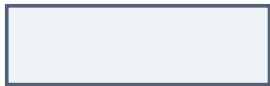
SCHLÜSSEL LESEN

Der Buchstabe im Typenschlüssel benennt den Diamantwerkstoff: **A, B, C, D, E** für Naturdiamant, **F, G** für Synthetikdiamant und **C** für PKD bei PKD-Abbrichtern.

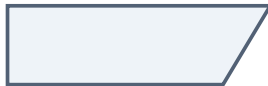
Vergleichstabelle nach Werkstoff

EIGENSCHAFT	NATURDIAMANT	MONOKRISTALL	CVD-DIAMANT	PCD	WC (K10)
Wärmeleitfähigkeit (W/mK)	2000	2000	1000	560	110
Härte (GPa)	50~100	50~100	80~100	50	18
Zähigkeit (MPa·m ^{1/2})	3.4	3.4	5~6	8~9	10.5
Zugfestigkeit (GPa)	1000~3000	1000~3000	400~800	1260	–
Druckfestigkeit (GPa)	9	9	16	7.6	6.1
TRS (GPa)	2.9	2.9	1.3	1.2	2.4

EMPFOHLENER ABRICHTER NACH SCHEIBENFORM



Gerade
SDD, MDD, IDD



Konisch
SDD, MDD, IDD



Konvex
SDD, FDD, MDD



Konkav
FDD, MDD



Abgewinkelt
FDD, MDD



Mehrfach abgewinkelt
FDD, MDD

SDD

Einkorn-Diamantabrichter

Einkorn-Diamantabrichter sind vielseitig und wirtschaftlich zum Abrichten gerader konventioneller Schleifscheiben. Karat und Werkstoff des Diamanten werden je nach Einsatzbedingungen wie Scheibengröße, Scheibenbreite und Zustelltiefe gewählt.

NATURDIAMANT

Verfügbarer Diamant

A (Oktaeder), B (Dodekaeder)

Verfügbares Karat

max. 1 ct ~ min. 1/30 ct

SYNTHETIKDIAMANT

Verfügbarer Diamant

F (Monokristall), G (CVD)

Verfügbare Größe

0,6 × 0,6 × 3 mm · 0,8 × 0,8 × 3 mm

1,0 × 1,0 × 3 mm · 1,5 × 1,5 × 3 mm

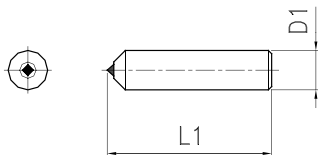
EMPFOHLENE ZUSTELLTIEFE

SCHEIBENKÖRNUNG	ZUSTELLTIEFE
20~60	0.025 ~ 0.05 mm
80~140	0.015 ~ 0.025 mm
160~200	0.01 ~ 0.015 mm

EMPFOHLENES DIAMANTKARAT

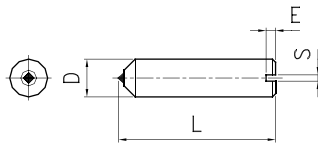
SCHEIBEN-Ø (MM)	KARAT
100~150	1/7 ct
175~250	1/5 ct
300~350	1/4 ct
350~400	1/3 ct
400~500	1/2 ct
500~600	3/4 ct
600 und größer	1 ct

SDD-A01



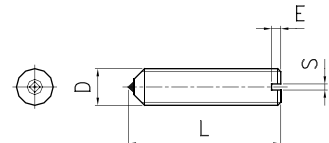
D1	L1
12	90

SDD-A02



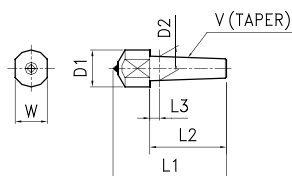
L	D	S	E
50	10	1.5	2

SDD-A03



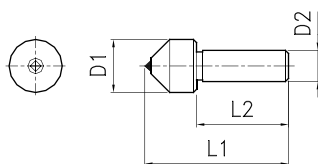
Pitch	L	S	E
M8×1.0	16	1.0	2

SDD-A09



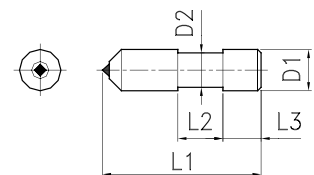
D1	L1	L2	D2	V
18	60	42	12	MT1

SDD-A10



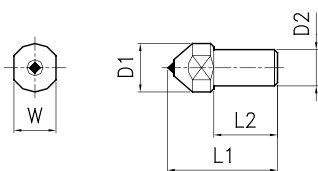
D1	D2	L1	L2
12	8	42	25

SDD-A12



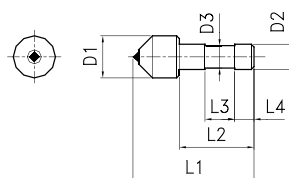
D1	D2	L1	L2	L3
10	8	43	22	8

SDD-A13



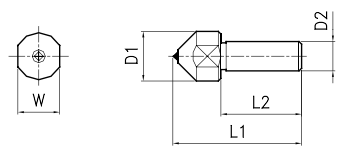
D1	D2	L1	L2	W
16	11	37	22	14

SDD-A14



D1	D2	D3	L1	L2	L3
16	11	8	34	19	8

SDD-A18



D1	D2	L1	L2	W
16	11	29	15	14

FDD

Formabrichter

Formabrichter dienen dem Einbringen bestimmter Formen in konventionelle Schleifscheiben und bieten eine längere Standzeit.

Naturdiamanten sind sehr verschleißfest, können jedoch leicht ausbrechen und liefern eine ungleichmäßige Standzeit. Synthetikdiamanten haben eine gleichmäßige Standzeit. Grundsätzlich sorgt ein größerer Radius für eine längere Standzeit. Ein zu großer Radius kann die Schleifscheibe jedoch stumpfen lassen und zu Schleifbrand führen.

EMPFOHLENER WINKEL UND RADIUS — MEISSELABRICHTER

Schruppschliff	R 0,3~0,5 · 50°~60°
----------------	---------------------

Feinschliff	R 0,1~0,25 · 30°~45°
-------------	----------------------

Dach

D, E, F, G, H (PKD)
max. 3/4 ct ~ min.
1/4 ct

Meißel

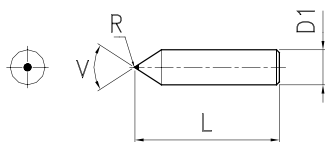
D, E, F, G
max. 3/4 ct ~ min.
1/4 ct

Kegel

C (Länglich), G
(CVD)
max. 1/2 ct ~ min.
1/4 ct

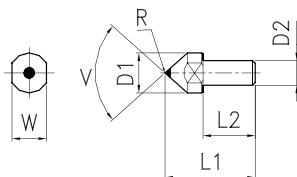


FDD-C01



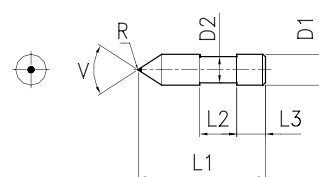
D1	L	V	R
11	30	90	0.3

FDD-C13



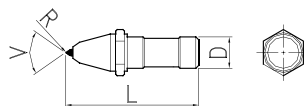
D1	D2	L1	V	R
15	11	23	90	0.3

FDD-C14



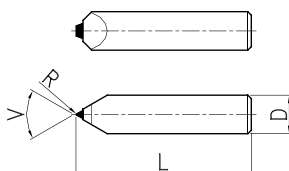
D1	D2	L1	V	R
10	8	43	90	0.3

FDD-C19



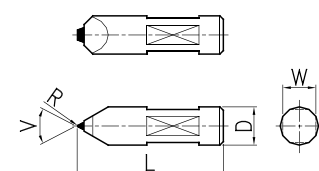
D	L	V	R
11	46.5	70	0.3

FDD-D01



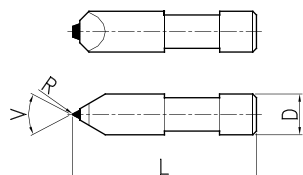
D	L	V	R
11	40	55	0.2

FDD-D05



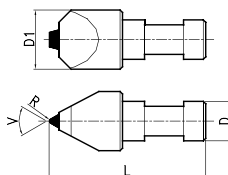
D	L	W	V	R
11	45	9	55	0.2

FDD-D12



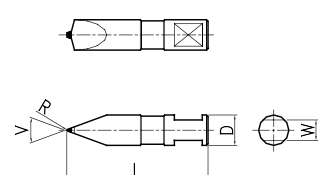
D	L	V	R
10	45	55	0.2

FDD-D14



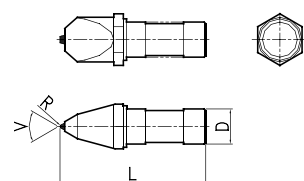
D1	D	L	V	R
12	8	32	55	0.2

FDD-D17



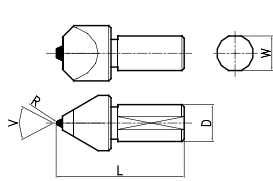
D	L	W	V	R
9.5	44.5	6	40	0.25

FDD-D19



D	L	V	R
11	46	60	0.3

FDD-D20



D	L	V	R
8	29	55	0.2

MDD

Vielkorn-Diamantabrichter

Zwei oder mehr ausgewählte Diamanten werden in eine Metallmatrix gesetzt und bilden mehrere Abrichtpunkte zum Abrichten größerer und breiterer konventioneller Schleifscheiben. Es gibt zwei Bauformen: die allgemeine Bauform zum Abrichten gerader konventioneller Schleifscheiben und die Klingenbauform zum kostengünstigen Abrichten größerer, profilierter konventioneller Schleifscheiben.

Vielkorn-Diamantabrichter mit CVD-Diamanten liefern eine hochwertige Oberflächengüte und gleichmäßige Leistung. Vielkorn-Diamantabrichter aus länglichen Naturdiamanten, sogenannte „Fliesen-Werkzeuge“, erreichen eine längere Standzeit.

NATURDIAMANT

Verfügbare Diamant

A (Oktaeder), B (Dodekaeder)

Verfügbares Karat

max. 1/3 ct ~ min. 1/30 ct

KLINGENBAUFORM

Verfügbare Größe

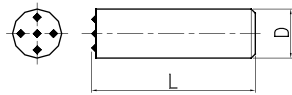
CVD 0,4 × 0,4 × 5 mm · CVD 0,6 × 0,6 × 5 mm

CVD 0,8 × 0,8 × 3 mm · CVD 0,8 × 0,8 × 6 mm

CVD 1,0 × 1,0 × 3 mm

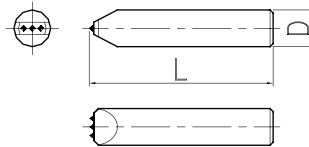
Länglich 1/20 ct ~ 1/80 ct

MDD-A01



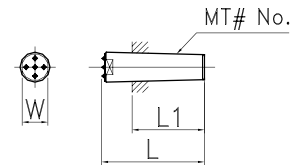
D	L
11	40

MDD-A05



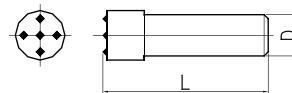
D	L
11	40

MDD-A09



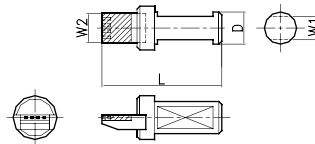
L	L1	W	Taper
32	22	8	MT No.1

MDD-A10



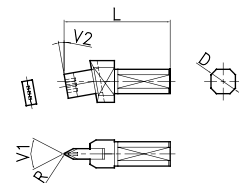
D	L
11	29

MDD-G21



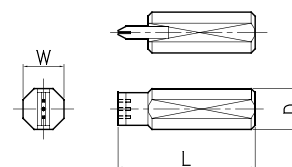
D	L	W1	W2
11	41	8	10

MDD-G22



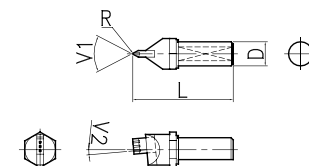
D	L	V1	V2	R
8	29	55	10	0.3

MDD-G23



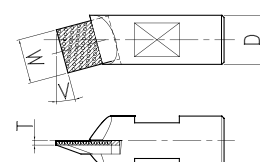
D	L	W
11	33	10

MDD-G24



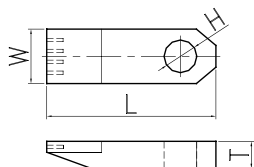
D	L	V1	V2	R
11	46	55	5	0.3

MDD-B12



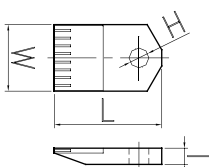
D	W	V	T
8	10	15	1.5

MDD-G11



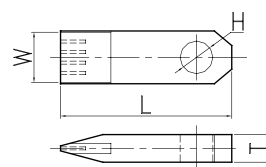
L	T	W	H
28	5	10	6.1

MDD-G12



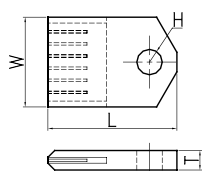
L	T	W	H
33	5	20	6.1

MDD-G13



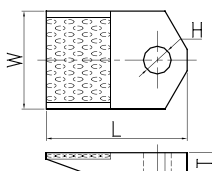
L	T	W	H
28	5	10	6.1

MDD-G14



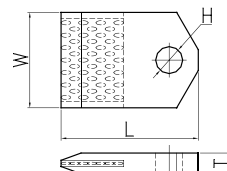
L	T	W	H
33	5	20	6.1

MDD-C12



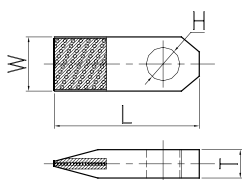
L	T	W	H
28	5	20	6.1

MDD-C14



L	T	W	H
33	5	20	6.1

MDD-B13



L	T	W	H
28	5	10	10

KLINGENBAUFORM ODER ALLGEMEINE BAUFORM?

Klingenbauformen (G11–G14, C12, C14, B13) richten größere und breitere Profilscheiben kostengünstig ab. Allgemeine Schaftformen (A01–A10, G21–G24) sind die Wahl für gerade konventionelle Scheiben. Weitere Schaftmaße auf Anfrage.

IDD

Imprägnierter Diamantabrichter

Imprägnierte Diamantabrichter enthalten feinste Diamantpartikel, gebunden in einer Metallmatrix. Die Abrichtkraft verteilt sich auf die feinen Diamanten; so erreichen imprägnierte Diamantabrichter eine längere Standzeit bei geringeren Kosten.

Zufällig verteilte imprägnierte Diamantabrichter können ihre Leistung nicht optimal entfalten. Deshalb hat EHWA gemusterte imprägnierte Diamantabrichter entwickelt, hergestellt mit patentierter Technologie für präzises Abrichten.

P-IDD

Gemusterter imprägnierter Diamantabrichter

Patent no. 10-0428947 / US 6626167

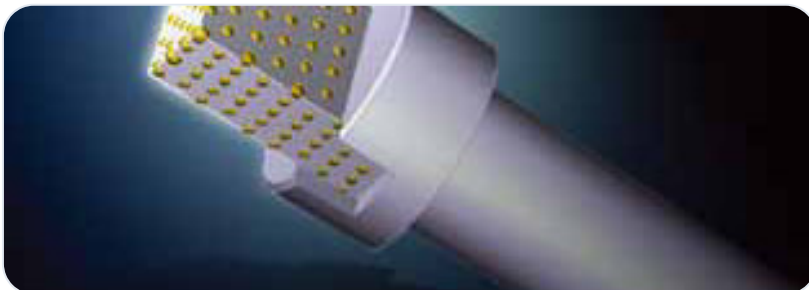
- Für längere Standzeit und bessere Leistung geeignet
- Verfügbare Körnung: #20 ~ #60

IDD

Imprägnierter Diamantabrichter

Ungemustert

- Für wirtschaftliches Abrichten
- Verfügbare Körnung: #20 ~ #140

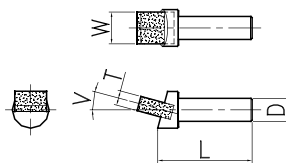


IDD-S01



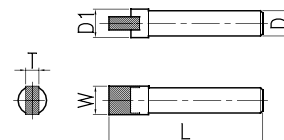
D	L	W	T
11	70	13	6

IDD-S03



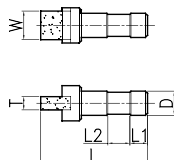
D	L	W	T	V
11	38	13	6	15

IDD-S04



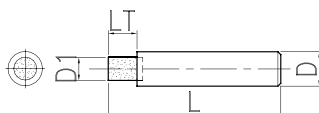
D	D1	L	W	T
11	14	70	13	6

IDD-S05



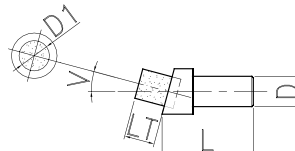
D	L	L1	L2	W	T
11	50	7	10	13	6

IDD-R01



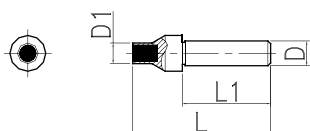
D	D1	L	LT
11	9	40	8

IDD-R03



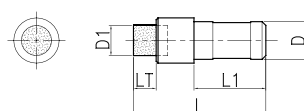
D	D1	L	LT	V
11	9	38	8	15

IDD-R04



D	D1	L	L1
11	10	40	24

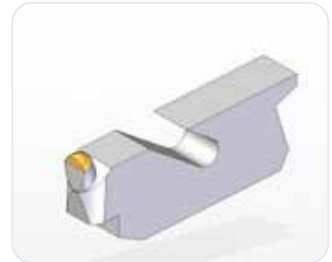
IDD-R05



D	D1	L	LT	V
11	9	40	24	8

Glättwerkzeuge

Glättwerkzeuge werden aus Natur- oder Monokristall-Diamanten hergestellt. Das Glätten ist ein Kaltverfahren, bei dem mit definiertem Druck ohne Materialabtrag gearbeitet wird. Die Werkzeuge eignen sich besonders für die Metallbearbeitung, da sie eine hochwertige, spiegelähnliche Oberfläche und die geforderten Maße erzielen. Diamant-Glättwerkzeuge sorgen für eine lange Standzeit und gute Oberflächengüte.



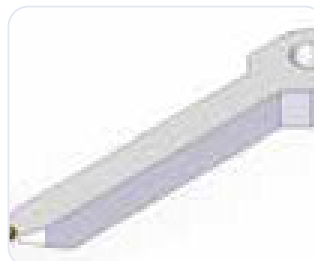
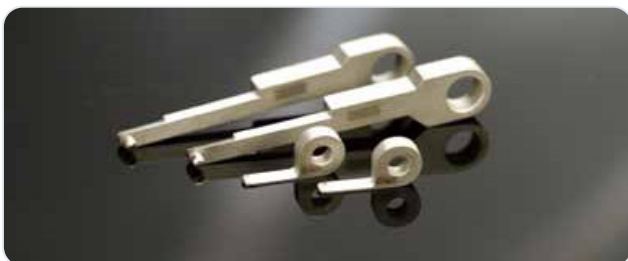
PKD-Abrichter (polykristalliner Diamant)

PKD-Abrichter sind eine kostengünstige Alternative zum Abrichten profilierter konventioneller Schleifscheiben. PKD lässt sich leichter in die gewünschte Form bringen als andere Diamantwerkstoffe. Dadurch können PKD-Abrichter Schleifscheiben mit komplexen Profilen abrichten. Die vergleichsweise geringere Standzeit wird durch den niedrigeren Preis ausgeglichen.



Messtaster

Messtaster mit Natur- oder Polykristall-Diamanten erreichen eine nahezu 100-mal längere Standzeit als Hartmetall oder Schnellarbeitsstahl. Die Diamant-Messtaster liefern hochgenaue Messungen bei sehr hoher Verschleißfestigkeit.





IHR KONTAKT IN EUROPA

Die EHWA Europe GmbH ist die europäische Vertriebsgesellschaft der EHWA Diamond Industrial Co., Ltd. (Südkorea). Sie betreut Industriekunden in ganz Europa in der Präzisionsbearbeitung und industriellen Schleiftechnik. Der Name EHWA Diamond steht seit 1975 für hochwertige Diamant- und CBN-Werkzeuge.

EUROPA

EHWA Europe GmbH

Rudolf-Diesel-Str. 7
65760 Eschborn-Niederhöchstadt
Deutschland

Tel. +49 6173 99 77 80
Fax +49 6173 99 77 820
info@ehwadia.de
www.ehwadia.de

HERSTELLER

EHWA Diamond Ind. Co., Ltd.

374, Nambu-daero, Osan-si
Gyeonggi-do, 18145
Südkorea

Tel. +82 31 370 9300
Fax +82 31 370 9191
www.ehwadia.com

STANDORTE WELTWEIT

Korea

Osan (Hauptsitz) · Osan 2 · Dongtan ·
Pyungtaek · Seochun · Oksan

China & Indonesien

Shanghai · Weihai · Fujian · Jakarta

Weitere Standorte

GT (USA) · Nagoya (Japan) · Frankfurt
(Deutschland) · Thailand · Indien · Mexiko