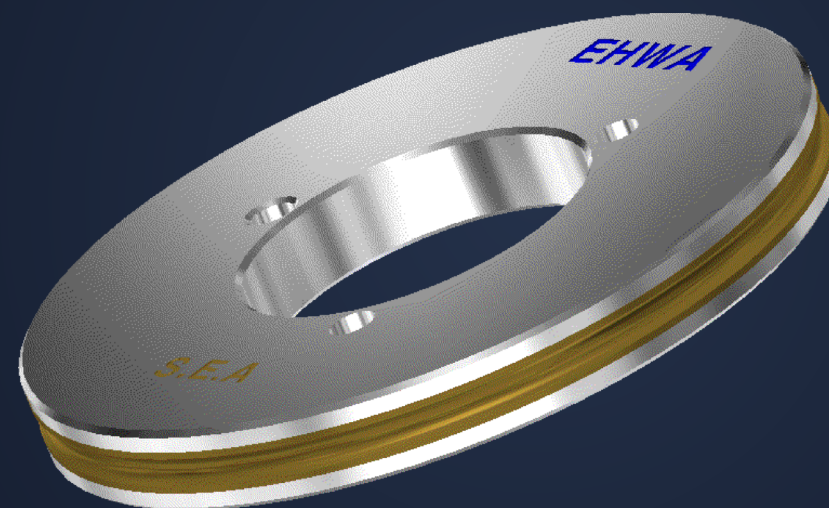




GLASBEARBEITUNG

Schleifscheiben für die Kantenbearbeitung an Glas

Diamantwerkzeuge für Automobil-Sicherheitsglas
und Architekturglas. Profile, Spezifikationen und
Bindungssysteme im Überblick.



KAPITEL 1

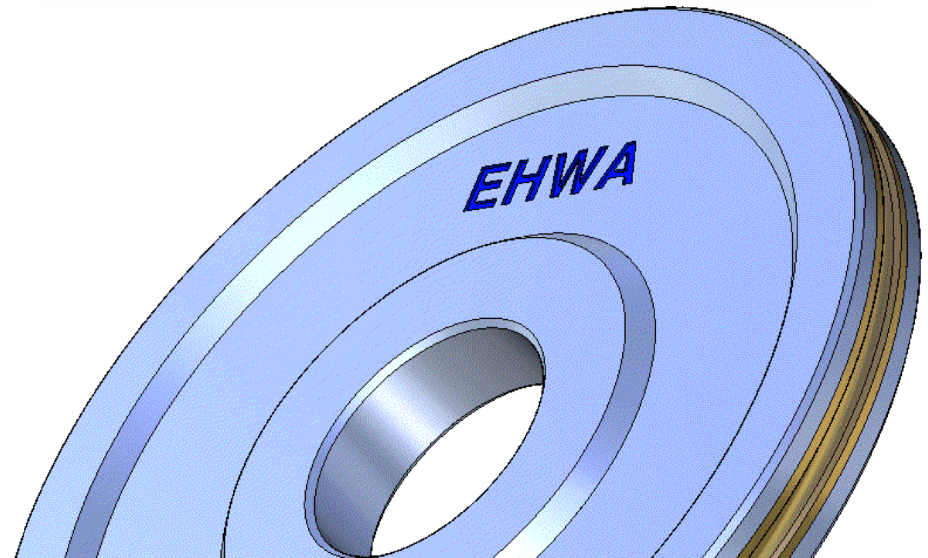
Automobil-Sicherheitsglas

- 1-1 Fertigungsfluss Sicherheitsglas / Rillenprofil
- 1-2 Beispiel für EHWA Scheibenprofile
- 1-3 Schleifscheiben-Abmessungen
- 1-4 Schleifscheiben-Spezifikation
- 1- Schleifverhalten in Abhängigkeit der Korngröße
5 und Konzentration
- 1-6 Diamantgüte und das Schleifverhalten
- 1-7 Bestandteile der Bindung (M-Series)
- 1-8 Produktübersicht
- 1-9 Produktübersicht (EG-Series)
- 1-10 Technische Daten zu EG-Series
- 1-11 Testergebnisse beim Kunden (EG-Series)

KAPITEL 2

Architekturglas

- 2-1 Kantenscheiben für Architekturglas
- 2-2 Bindung G-Series für Architekturglas



KAPITEL 1

Automobil-Sicherheitsglas

Windschutzscheiben, Seiten- und
Rückspiegel, Schiebedach: Kantenschleifen
von Verbundglas und gehärtetem Glas.



1-1

Fertigungsfluss Sicherheitsglas / Rillenprofil

1) FERTIGUNGSFLUSS — SICHERHEITSGLAS

Verbundglas / Gehärtetes Glas

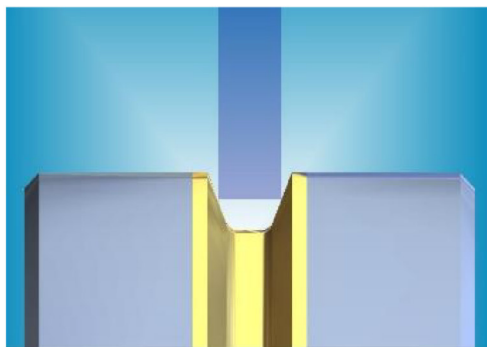


Kantenschleifen

2) RILLENPROFIL

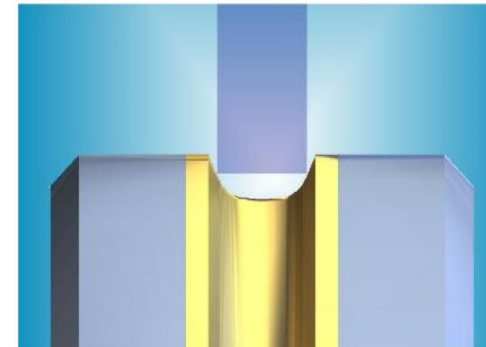
Teller-Profil 1,8T – 2,1T Glas

Windschutz



V-Profil 3,2T – 6,0T Glas

Seitenspiegel & Rückspiegel



1-2

Beispiel für EHWA Scheibenprofile

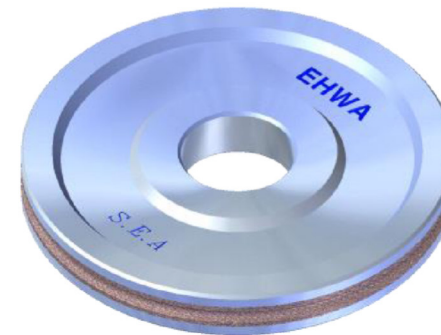
3,5T Glas

- Hohe Oberflächengüte für Seiten- und Rückspiegel
- V = Allgemein, eingeschlossener Winkel 40 – 55°



2,1T Glas

- Für das Anfasen der Windschutzscheibe
- V = Allgemein, eingeschlossener Winkel 40 – 60°



PROFILÜBERSICHT



1-3

Schleifscheiben-Abmessungen

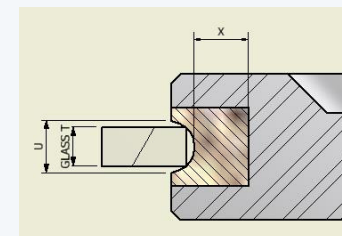
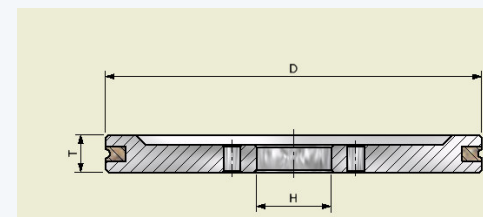
D (150 – 152 mm) · T (15 mm)

METRISCH (MM)

GLAS	D	U	X
1,8	152	3,0	6 ~ 8
2,1	152		
3,2	152	4,5	6 ~ 8
3,5	152		
4,0	152	5,5	6 ~ 8
4,5	152		
5,0	152	6,0	6 ~ 8
6,0	152	7,0	6 ~ 8

ZOLL (INCH)

GLAS (MM)	D	U	X
1,8	6	1/8	.236 ~ .315
2,1	6		
3,2	6	3/16	.236 ~ .315
3,5	6		
4,0	6	7/32	.236 ~ .315
4,5	6		
5,0	6	5/16	.236 ~ .315
6,0	6	3/8	.236 ~ .315



1-4

Schleifscheiben-Spezifikation

Diamant

- Größe
- Konzentration
- Güteklasse

Bindung

- Komponenten
- Härte
- Verschleißwiderstand



Höchste Leistung

Standzeit · Kantenqualität ·
Schnittleistung



1-5

Schleifverhalten in Abhängigkeit der Korngröße und Konzentration

Korngröße

klein → groß

Standzeit **niedrig → hoch**

Vorschub **langsam → schnell**

Kantenqualität **hoch → niedrig**

Konzentration

niedrig → hoch

Standzeit **niedrig → hoch**

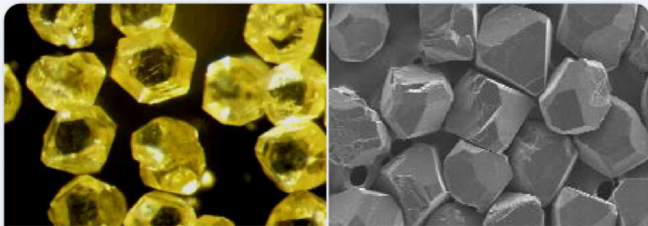
Kantenqualität **niedrig → hoch**

Schnittleistung **schnell → langsam**

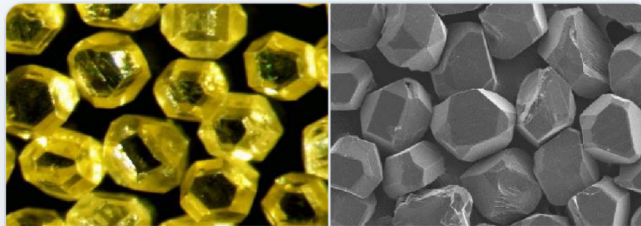
Abrichtfrequenz **hoch → niedrig**

1-6

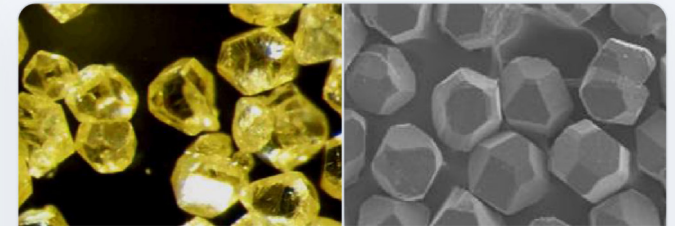
Diamantgüte und das Schleifverhalten



Niedrige Güteklasse



Mittlere Güteklasse



Hohe Güteklasse

Güteklasse

niedrig → hoch

Standzeit

niedrig → hoch

Schnittleistung

niedrig → hoch

Abrichtzyklus

oft → wenig

Bestandteile der Bindung — M-Series (MB, ME, MG)

KOMPONENTEN

Eisen

Kupfer

Kobalt

TiN

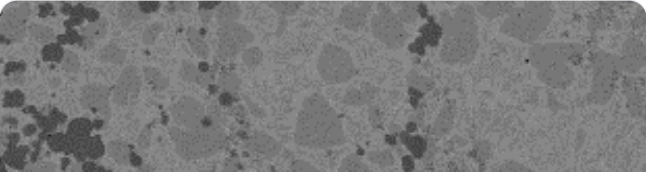
Silber

Hartmetall

→

Mischvorgang

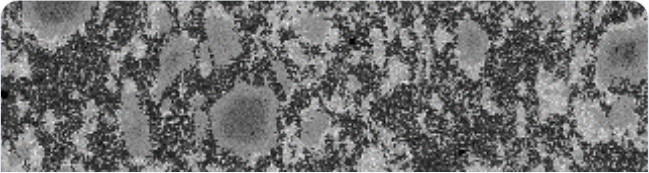
BINDUNG	BINDUNGSHÄRTE	VERSCHLEISSWIDERSTAND	SCHNITTLEISTUNG	STANDZEIT	ABRICHTFREQUENZ
MB Series	weich	niedrig	hoch	niedrig	hoch
ME Series	mittlere Härte	mittel	mittel	mittel	mittel
MG Series	hart	hoch	niedrig	hoch	niedrig



Weiche Bindung



Mittlere Bindung



Harte Bindung

1-8

Produktübersicht

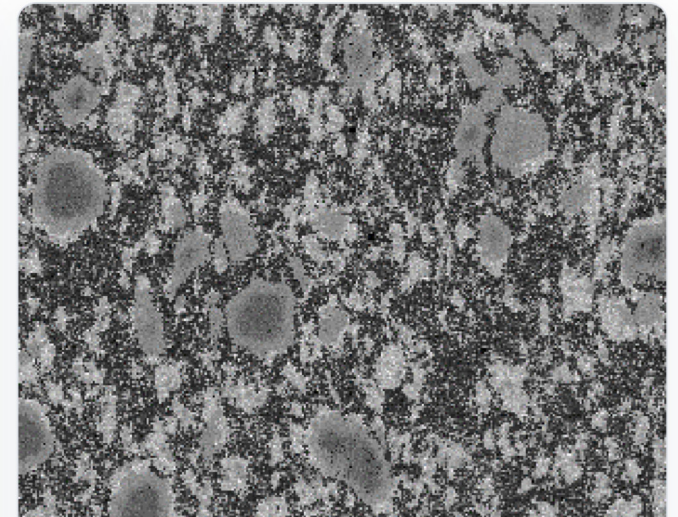
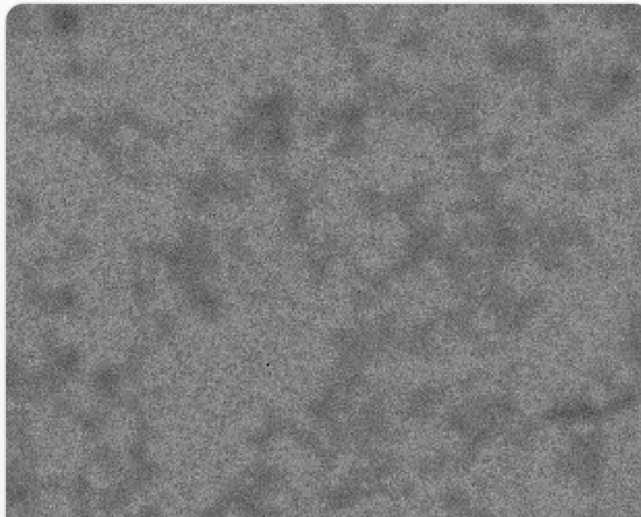
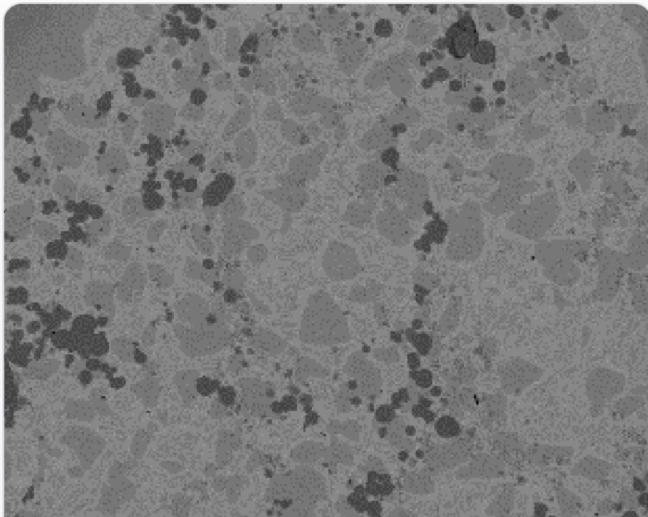
KUNDE	TYP	ABMESSUNGEN	SPEZIFIKATION
K	Windschutz	250D-2.1T-63.5H	GL170R50MG7
	Seitenspiegel	150D-3.2T-63.5H	GL170R50MG16
		150D-3.5T-63.5H	GL170R50MG16
	Schiebedach	150D-4.0T-63.5H	GL200R50MG16
H	Windschutz	6"D-2.1T-63.5H	GL170R50MG16C
	Seitenspiegel	6"(152)D-3.2T-63.5H	GL170S50MG21M
		6"D-3.5T-63.5H	GL170L50MG21M
	Schiebedach	6"D-4.0T-63.5H	GL200S50MG21N
S	Windschutz	152D-1.6T-63.5H	GL170R50MG4
		152D-2.1T-63.5H	GL170R50MG4Z
	Seitenspiegel	152D-3.2T-63.5H	GL200R50MG4Z
A	Seitenspiegel	6"D-3.5MR-90H	GL170R50MG7
		8"D-3.2VRP-75H	GL170R50MG7
N	Seitenspiegel	152D-3.15MF-30H	GL200S50MG21F

1-9

Produktübersicht (EG-Series)

Die EG-Bindung wurde entwickelt zur Standzeitoptimierung bei hoher Kantenqualität.

WERKSTÜCK	EG7	EG16C	EG21M	EG21N	EG72
Hartglas	●	●	●	●	
Verbundglas		●	●		●
Besondere Eigenschaft	Hohe Schleifleistung	Schleifleistung / Standzeit	Hohe Standzeit	Hohe Standzeit	Hohe Standzeit



Technische Daten zu EG-Series

PRÜFBEDINGUNGEN

Scheibe [MD-1FF6Y](#)

Abmessung 152D-3.2T

Spezifikation [D91EG21M](#)

Drehzahl 5.000 min⁻¹

GEPRÜFTE SPEZIFIKATIONEN

[D91EG16C](#)[D91EG21F](#)[D91EG21M](#)[D91EG21F/H](#)

Schleifbelastung

2 – 7 A bei Vorschub 18 – 22 m/min

Spangröße

40 – 80 µm bei Vorschubrate 18 – 22 m/min

Anmerkung: Einzelne Spezifikationen konnten aufgrund von Brandspuren am Glas nicht geprüft werden.

Testergebnisse beim Kunden (EG-Series)

EG-Bindung von Diamantscheiben für bestimmte Maschinentypen und Scheibenabmessungen

MASCHINENTYP	CNC	BANDO		BYSTRONIC	
Durchmesser (mm)	152	152	152	150	150
Belag (mm)	6	8,4	8,4	8,5	8,4
Glas	Seitenspiegel	Seitenspiegel	Seitenspiegel	Seitenspiegel	Seitenspiegel
Drehzahl (min ⁻¹)	6.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Vorschub (m/min)	25 ~ 30	20 ~ 23	22 ~ 23	12 ~ 15	8 ~ 12
Standzeit T/L (km)	5,5 ~ 6,5	5,0 ~ 6,0	6,0 ~ 7,0	4,5 ~ 5,5	4,5 ~ 5,5
Anzahl Neuprofilierung	4 ~ 6	6 ~ 8	7 ~ 8	6 ~ 8	6 ~ 8
Gesamt T/L (km)	35 ~ 45	45 ~ 55	55 ~ 60	40 ~ 50	40 ~ 50
Spezifikation	EAGLE-4	D76EG16C	D76EG21M / EG-Q	D91EG4022	D76EG6230

- 5 ~ 6 km durchschnittliche Standzeit. Die gesamte Standzeit ist abhängig von der Anzahl der Neuprofilierungen.

KAPITEL 2

Architekturglas

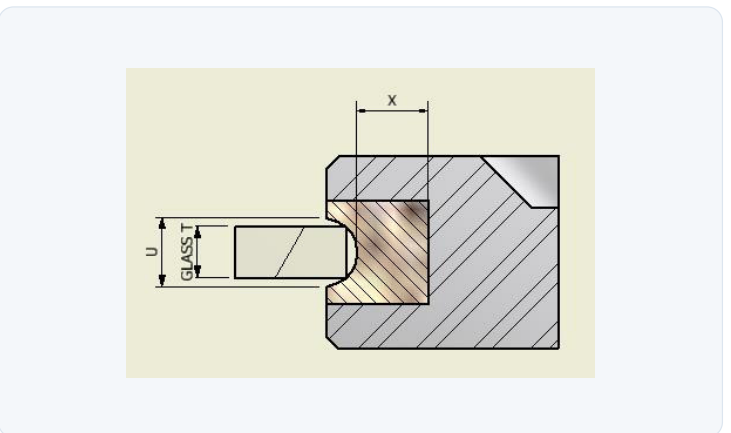
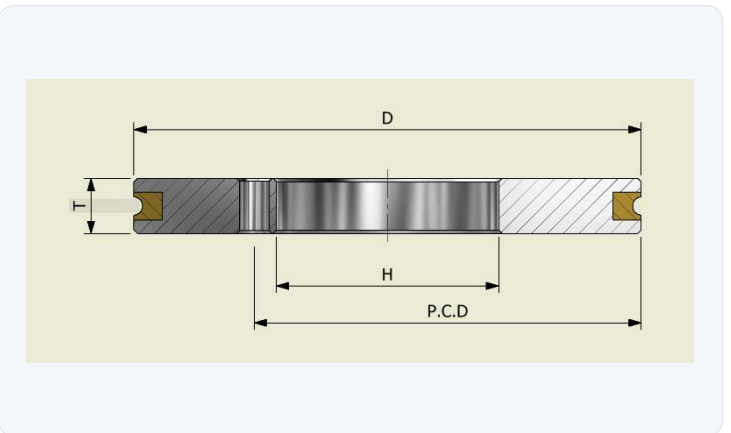
Kantenscheiben für INTERMAC- und C-Kantenschleifmaschinen, mit B-, C- und S-Bindung.



2-1

Kantenscheiben für Architekturglas

GRUNDABMESSUNGEN	D	U	X	T	MASCHINE
100D-2.0T-22H	100	6,6	3 ~ 4	14	INTERMAC
100D-2.8T-22H	100	6,6	3 ~ 4	14	INTERMAC
100D-3.2T-22H	100	6,6	3 ~ 4	14	INTERMAC
100D-4.0T-22H	100	6,6	3 ~ 4	14	INTERMAC
100D-5.0T-22H	100	7,7	3 ~ 4	14	INTERMAC
175D-3.2T-25H	175	10	4 ~ 6	10	C Corner
220D-3.2T-50H	220	10	4 ~ 6	10	C Corner
220D-4.0T-50H	220	10	4 ~ 6	10	C Corner



Bindung für Architekturglas

MD-1FF6Y, 100D-3.2T-30H (CNC Maschine – INTERMAC)
MD-1FF6Y, 220D-2.8T-50H (C Kantenschleifen)

BINDUNGSTYP	C12	C9	C6	B21	S12
Standardglas (#270 / #325)	●	●		●	
Hohe Güte (#400 – #500)		●	●		
Hohe Güte (#600 – #800)					●
Bemerkung	Standzeit exzellent		Schleifleistung exzellent		

B Bindung

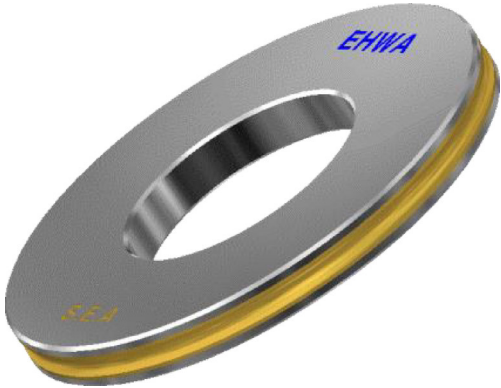
Weiche Bindung

C Bindung

Mittlere Bindung (Standard)

S Bindung

Weiche Bindung





Beratung zur Kantenbearbeitung

Wir stimmen Profil, Korngröße, Konzentration und Bindung auf Ihre Maschine und Ihr Glas ab.

WEB
www.ehwadia.de

UNTERNEHMEN
EHWA Diamond Ind. Co., Ltd.

