



Walzenschleifen

Kunstharzgebundene CBN- und Diamant-Schleifscheiben

für kommafneie und feine Oberflächen und kurze Schleifzeit

Eigenschaften:

- ✓ gute Schleiffreudigkeit
- ✓ niedriger Schleifdruck und Wärmeentwicklung
- ✓ hohe Standzeit
- ✓ kein Zusetzen
- ✓ hohes Zeitspanvolumen
- ✓ gedämpfte Vibrationen

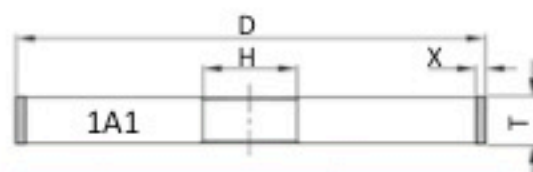
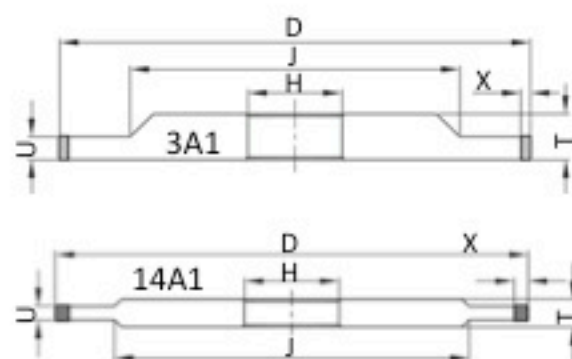
Maschinen:

- Kellenberger
- Waldrich
- Herkules
- Schaudt
- Fermat
- Naxos
- Metex
- Tos
- etc.

Standard Korngröße (D/B): 46, 54, 64, 76, 91, 126 und 151

Standard Konzentration: C75 und C100

Standardmaßtabellen (Schleifscheiben: 1A1, 3A1, 14A1, Bakelitkörper):



D	T	X	H
500	20, 30, 40	3, 4, 5	203,2
600	20, 30, 40	3, 5, 6	203,2 304,8
750	20, 30, 40	3, 5, 6	203,2 304,8

D	U	T _{min}	X	J	H
600	20, 30, 40	30	3, 5, 6	500 550	203,2 304,8
750	20, 30, 40	30	3, 5, 6	650 700	203,2 304,8

BÄRHAUSEN – Ihr Partner für
professionelle Schleiftechnik





Schleifen von beschichteten Walzen

Kunstharzgebundene Diamant-Schleifscheiben

Anwendungsbeispiel: Walzen beschichtet mit Chromoxid und Wolframkarbid

Außenrund – Längsschleifen (Schruppen)	
Werkstück:	Wolfram-karbid Walzen , 90 HRc , \varnothing 300 mm x 2,5 m
Scheibe:	D1A1 D:600 T:30 X:5 H:203,2H7 - D126 C75 BA3
Abrichter:	BA90 Bärhausen-Abricht-Maschine mit Sic-Scheiben-Korn 150
Maschine:	CNC-Fermat
KSS:	Emulsion mit 4% Ölanteil
Schleifparameter:	Schnittgeschwindigkeit, $v_c = 30$ m/s, Zustellung $a_c = 30$ μ m Werkstückgeschwindigkeit, $v_w = 0,5$ m/s , Vorschub $v_f = 800$ mm/min
Ergebnis:	<ul style="list-style-type: none">• Reduzierung der Prozesszeit um 35%• Verbesserung der Oberflächengüte - $R_a = 1,5$ μm• Abrichtintervall-Steigerung mehr als 30%

Außenrund – Längsschleifen (Schlichten)	
Werkstück:	Wolfram-karbid Walzen , 90 HRc , \varnothing 300 mm x 2,5 m
Scheibe:	D1A1 D:600 T:30 X:5 H:203,2H7 - D46 C75 BA3
Abrichter:	BA90 Bärhausen-Abricht-Maschine mit Sic-Scheiben-Korn 320
Maschine:	CNC-Fermat
KSS:	Emulsion mit 4% Ölanteil
Schleifparameter:	Schnittgeschwindigkeit, $v_c = 30$ m/s, Zustellung $a_o = 10$ und 5 μ m Werkstückgeschwindigkeit, $v_w = 0,23$ m/s , Vorschub $v_f = 350$ mm/min
Ergebnis:	<ul style="list-style-type: none">• Reduzierung der Prozesszeit um 30%• Verbesserung der Oberflächengüte - $R_a = 0,4$ μm• Kommafremie Oberfläche• Abrichtintervall-Steigerung mehr als 30%



Schleifen von beschichteten Walzen

Kunstharzgebundene CBN-Schleifscheiben

Anwendungsbeispiel: Walzen beschichtet mit harten und weichen Stelliten

Außenrund – Längsschleifen (Schruppen)	
Werkstück:	Stellit beschichtete Walzen , 40-55 HRc , \varnothing 80 mm x 550 mm
Scheibe:	B1A1 D:500 T:30 X:5 H:203,2H7 - B126 C75 BI
Abrichter:	Diamantabrichtrolle mit 'Abrafact'-Aufschärfleiste / BA90
Maschine:	CNC-Schautd
KSS:	Emulsion mit 5% Ölanteil
Schleifparameter:	Schnittgeschwindigkeit, $v_c = 38$ m/s, Zustellung $a_e = 20$ μ m Werkstückgeschwindigkeit, $v_w = 0,5$ m/s , Vorschub $v_{fs} = 950$ mm/min
Ergebnis:	<ul style="list-style-type: none">• Kein Zusetzen• Erhöhung des Zeitspanvolumens um 30%• Verbesserung der Oberflächengüte - $R_a = 1,4$ μm• Schleifen von harten und weichen Stelliten mit einer Schleifscheibe

Anwendungsbeispiel: gehärtete Walzen

Außenrund – Längsschleifen (Schruppen)	
Werkstück:	Gehärtete Walzen , 56-62 HRc , \varnothing 225 mm x 1450 mm
Scheibe:	B1A1 D:600 T:30 X:5 H:203,2H7 - B126 C75 BI
Abrichter:	Diamantabrichtrolle mit 'Abrafact'-Aufschärfleiste / BA90
Maschine:	Tos - Rundschleifmaschine
KSS:	Emulsion mit 5% Ölanteil
Schleifparameter:	Schnittgeschwindigkeit, $v_c = 40$ m/s, Zustellung $a_e = 30$ μ m Werkstückgeschwindigkeit, $v_w = 0,65$ m/s , Vorschub $v_{fs} = 800$ mm/min
Ergebnis:	<ul style="list-style-type: none">• Erhöhung des Zeitspanvolumens um 37%• Verbesserung der Oberflächengüte - $R_a = 1,3$ μm• Keine thermische Schädigung



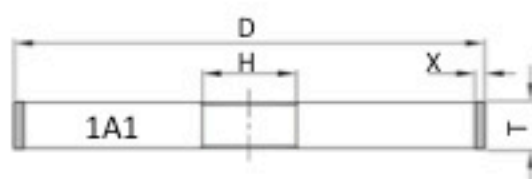
Walzenschleifen

Keramisch gebundene CBN- und Diamant-Schleifscheiben

Standard Korngröße (D/B): 54, 91, 126 und 151

Standard Konzentration: C125 und C150

Standardmaßtabellen (Schleifscheiben: 1A1):



D	T	X	H
500	20, 30, 40	3, 4, 5	nach Angabe
600	20, 30, 40	3, 5, 6	nach Angabe
750	20, 30, 40	3, 5, 6	nach Angabe



Qualitätsempfehlungen:

Korngröße	Konzentration	Qualität	Werkstück
B126	C125	B126 C125 VBTMB	Hartguss (560-700 HV)
D126	C125	D126 C125 VS	Beschichtete Walzen, z. B. Aluminium Oxid (70 HRc), Wolframkarbid (WC - 90 HRc), Chromoxid

BÄRHAUSEN – Ihr Partner für professionelle Schleiftechnik

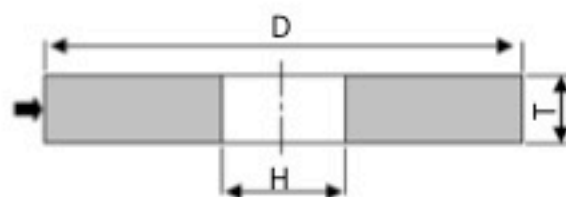


Walzenschleifen

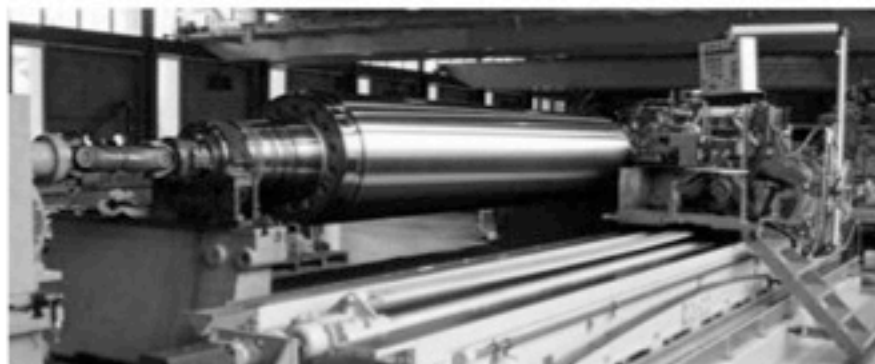
Korund- und Siliziumkarbid Schleifscheiben

Standard Korngröße: 120, 80, 60, 54 und 46

Standardmaße: (Schleifscheiben Form 1):



D	T	H
500	60, 80	203
600	60, 80	305
750	80, 100	305



Qualitätsempfehlungen:

Qualität	Material
35A 60 H 9 V 50 W AB 4	Hartchrom (780-950 HV)
35A 54 J 7 V 50 W Z 4	Stahl (weich und hart) und Molybdän Beschichtungen bis 62 HRc
57C 120 J 7 VB 8	1.3343 (67 HRc), ASP 30, ASP 60

BÄRHAUSEN – Ihr Partner für
professionelle Schleiftechnik



Walzensuperfinishing

Diamant-Hochleistungs-Film-Rollen



Diamant Läppfolien (geschlämmt)

- Diamant-Läpp-Folien eignen sich sehr gut zum Feinläppen und Polieren und gewährleisten ein wiederholbares und präzises Finish auf extrem harten Oberflächen oder gehärteten Materialien.
- Korngrößen: 3, 6, 9, 15, 30, 45, 60, 80 μm

Diamant Finishfolien (elektrostatisch ausgerichtete Diamantkörner)

- Kürzere Prozesszeit durch höheren und aggressiveren Materialabtrag
- Verbesserte Form- und Maßgenauigkeit
- Keine Verrundung und Abplatzung
- Korngrößen: 9, 15, 30, 45, 60, 80, 100 μm

Anwendungsgebiete im Oberflächenfinish:

- bei thermisch beschichteten Rollen/Walzen, z.B. mit Chromoxyd, Wolframkarbid ...
- bei Stahl- und Gummiwalzen.
- im Motorenbau bei Kurbelwellen, Nockenwellen, Getriebe, Antriebswellen und Lager.

Aluminiumoxid-folien:

am besten einsetzbar für Edelstahl und Nichteisen-Metallen

Siliziumkarbid-folien

werden auch für Gummi und Kunststoff eingesetzt (auch für Nichteisen-Metalle)

BÄRHAUSEN – Ihr Partner für
professionelle Schleiftechnik