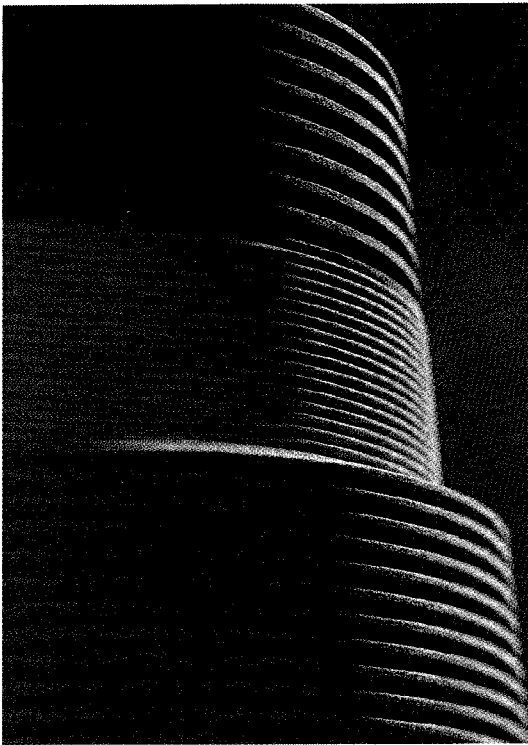




Lapport Schleifscheiben
für die Zahnrad-Feinbearbeitung
im Wälzschleifverfahren

LAPPORT
SCHLEIFTECHNIK

Qualität,
die Qualität erzeugt



LAPPORTE
SCHLEIFTECHNIK

LAPPORTE-Schleifscheiben für die Zahnrad-Feinbearbeitung im Wälzschleifverfahren

- Moderne Leistungsgetriebe müssen bei begrenzten Gewichten und Baugrößen hohe Drehmomente übertragen und eine geräuschreduzierte Verzahnungsgeometrie aufweisen.
- Auf die Schleifbearbeitung entfällt dabei ein wesentlicher Kostenanteil, bei dem sich durch optimierte Schleifwerkzeuge deutliche Einsparungspotentiale realisieren lassen.
- Das Schleifmittelwerk LAPPORTE hat für diesen Einsatzbereich spezielle Hochleistungsbindungen für Edelkorund- und Sinterkorund-Qualitäten entwickelt.
- Bei Arbeitsgeschwindigkeiten bis 80 m/s. und Ölkühlung werden damit sehr hohe Abtragsleistungen bei gleich bleibend hoher Zahngeometrie und Funktion der geschliffenen Verzahnungen erreicht.

Qualitäts- und Sicherheits-Standard der LAPPORTE-Schleifscheiben

- Die LAPPORTE-Schleifscheiben erreichen durch den volumetrischen Rezepturaufbau und den prozessgesteuerten Press- und Brennverlauf ein homogenes Korn/Poren-Verhältnis und gewährleisten dadurch eine hohe Reproduzierbarkeit.
- Die einzelnen Prozess-Parameter werden digital erfasst und ermöglichen so eine kontinuierliche Überwachung der Serienfertigung. Die Sicherheits-Prüfungen erfolgen nach den Richtlinien von OSA und EN 12413.
- Aufgrund der Baumusterprüfungen können die LAPPORTE-Schleifscheiben für das kontinuierliche Wälzschleifverfahren bis zu einer Arbeitsgeschwindigkeit von 80 m/s. bis Modul 8, 3-gängig, bei Abmessung 300 x 125 x 160 mm eingesetzt werden.

Abtragsleistung und Wirtschaftlichkeit

Durch die hier vorgestellte Technologie der LAPPORTE-Schleifscheiben und deren gezielte Anpassung an die zu schleifenden Werkstoffe und den Behandlungszustand der Werkstücke sind nachweislich folgende Leistungsvorteile realisierbar:

- o Deutlich erhöhte Abtragsleistungen und Zeitspan-Volumina
- o Höhere Standzahlen durch längere Abricht-Intervalle
- o Geringere Werkzeugkosten durch höher Standzeiten
- o Geringere Abrichtkosten

Teilen Sie uns die techn. Einsatzbedingungen und Qualitäts-Anforderungen Ihrer Werkstücke mit. Wir unterbreiten Ihnen dann gerne ein detailliertes Angebot mit erreichbaren Leistungsmerkmalen, die auf bereits realisierte, vergleichbare Schleifprozesse basieren. Die LAPPORTE-Schleifscheiben werden wahlweise unprofiliert oder nach Wunsch mit ein- oder mehrgängiger Modul- oder DP-Profilierung geliefert. Die bewährten Spezifikationen sind ab Lager lieferbar.

Werkstoffe für die Zahradfertigung

| Werkstoff | Kurzbezeichnung | DIN-Bezeichnung | Behandlungszustand | Zugfestigkeit N/mm ² |
|------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------------------------|
| Gußeisen mit Kugelgraphit | GGG-60 | 0.7060 | | 1000 |
| | GGG-70 | 0.7070 | | 1100 |
| Stahlguß | GS-52 | 1.0552 | | 470 |
| | GS-60 | 1.0558 | | 520 |
| Vergütungsstahl | C45 (CK45) | 1.0503 | umlaufgehärtet | 1000 |
| | C60 (CK60) | 1.0601 | vergütet | 900 |
| | 37Cr4 | 1.7033 | vergütet | 950 |
| | 34CrNiMo6 | 1.7220 | vergütet | 1300 |
| | 42CrMo4 | 1.7225 | vergütet | 1100 |
| | 42CrMo4 | 1.7225 | umlaufgehärtet | 1300 |
| | 42CrMo4 | 1.7225 | badnitriert | 1450 |
| Einsatzstahl | C15 | 1.0401 | einsatzgehärtet | 900 |
| | 16MnCr5 | 1.7131 | einsatzgehärtet | 1400 |
| | 20MnCr5 | 1.7147 | einsatzgehärtet | 1500 |
| | 15CrNi6 | 1.5919 | einsatzgehärtet | 1600 |
| | 18CrNi6 | 1.6587 | einsatzgehärtet | 1700 |

Schleifscheiben-Abmessungen für das kontinuierliche Wälzschleifen

| Außendurchmesser mm | Breite mm | Bohrung mm | Maschinen-Type |
|------------------------|--------------|---------------|--------------------------------------------|
| 275 | 125 | 160 | Reishauer RZ 150 |
| 300 | 125 | 160 | Reishauer RZ 400 |
| 350 | 84, 104 | 160 | Reishauer RZ 362, RZ 301S, RZ 361S |
| 350 | 62, 84, 104 | 160 | Reishauer AZA, AZO, AZA 360 |
| 400 | 84, 104 | 160 | Reishauer ZB, ZB770, RZ 701, 770, 801, 820 |
| | | | |
| 180 | 125 | 100 | Kapp KX 150 P |
| 320 | 125 | 115 | Kapp KX 300 P |
| | | | |
| 195 | 200 | 90 | Liebherr LCS 200, LCS 300 |
| 150 | 96 | 90 | Liebherr LCS 200 |
| | | | |
| 350 | 84, 104 | 160 | Pfauter-CIMA, Mikron 300 |

LAPPORT-Schleifscheiben-Empfehlungen für das kontinuierliche Wälzschleifen

| Schleifkornart | Spezifikation | Modulbereich |
|----------------|---------------------------|--------------|
| Edelkorund | EKdro/EKw 80/9 F 8 V810Z | 2,5 – 4,0 |
| | EKdro/EKw 80/9 G 9 V810Z | 2,5 – 4,0 |
| | EKdro/EKw 90/9 F 8 V810Z | 1,5 – 3,0 |
| | EKdro/EKw 120/9 G 9 V810Z | 1,0 – 2,5 |
| | Ekw 180 G 11 V810EFS | 0,75 – 1,5 |
| | | |
| Sinterkorund | 3B/EKw 80/9 G 8 V810Z | 2,5 – 5,0 |
| | 3B/EKw 120 F 9 V810EF | 1,0 – 2,5 |
| | 3B/EKw 180 F 9 V810EF | 0,75 – 1,5 |

Fertigungsprogramm:

Normalkorund-Schleifscheiben zum Schleifen von ungehärtetem Stahl, von Schmiede- und Gußeisen sowie für sonstige allgemeine Schleifarbeiten.

Halbedelkorund-Schleifscheiben zum Schleifen von Werkzeugstahl und ähnlichen Werkstoffen mit höheren Schleifdrücken und besseren Schneidergebnissen beim Rundschliff.

Edelkorund-Schleifscheiben zum Schleifen von Feinwerkzeugen, gehärteten Stahlteilen, besonders für Innen-, Rund- und Flächenschliffe, bei größter Präzision.

Silicium-Carbid-Schleifscheiben zum Schleifen von Grau-, Hart- und Rotguß, Aluminium, Hartgummi, Marmor, Granit, Terrazzo, Porzellan, Glas, Edel-, Halbedelsteinen, etc. In Grünkorn-Spezialausführung für Hartmetalle wie Widia, Titanit und Böhlerit.

Keramisch gebundene CBN- und Diamant-Schleifscheiben zum Präzisionsschleifen.

Sägeschärfscheiben zum Schärfen von Kreis-, Gatter- und Bandsägen etc.

Regelscheiben keramisch und gummi-gebundene Transportscheiben für spitzenlose Rundscheifaufgaben.

Schleifsegmente in allen Formen und Bindungen.

Trennscheiben

Honsteine zur Feinstbearbeitung von Bohrungen, besonders Motorenzylinder etc.

Superfinishsteine zum Außenhonen oder Schwingschleifen von Wellen.

Läpp-Pulver für Kegelräder-Läppmaschinen und sonstige Polieraufgaben.

**Indiga-Öl-Abziehsteine und Schleif-
feilen** in allen gebräuchlichen Größen und Formen zum Abziehen von Metall- und Holzbearbeitungs-Werkzeugen wie: Stählen, Schnitten, Stanzen, Fräsern, Messern, Graveur- und Uhrmacher-Werkzeugen etc., außerdem zum Nacharbeiten gehärteter Stahlteile aller Art.

**Silicium-Carbid-Abziehsteine und
Schleiffeilen** zum gleichartigen Verwendungszweck wie Indiga Ölsteine, jedoch schärfer im Korn. In Grünkorn-Spezialausführung für Hartmetallstähle, Widia, Böhlerit, Titanit etc.

**Silicium-Carbid Rutscher und Zangen-
steine** zum Schleifen von Gestein aller Art wie Marmor, Granit, Terrazzo sowie zum Abrichten von Schleifscheiben etc.

**Silicium-Carbid-Griff-Feilen und
Sensenwetzsteine** für die Landwirtschaft zum Schärfen von Sensen, Sicheln, Mähmaschinen- oder Häckselmaschinen-Messern etc.

Record-Arkansas-Ölsteine zum Feinabziehen von Werkzeugen, Messern, chirurgischen und optischen Instrumenten etc.

Hart-Arkansas-Ölsteine feinsten und härtesten Naturabziehstein zum Schärfen von Präzisionswerkzeugen in der Feinmechanik.

Record-Brocken werden anstelle Belgischer Brocken geliefert. Sehr feinkörnig und zart, besonders zum Feinabziehen von Tischlerwerkzeugen, Schuhmacher- und Metzgermessern sowie Messern aller Art geeignet.

Gloria-Abziehsteine zum Feinabziehen von Rasiermessern und sonstigen feinen Messern mit empfindlichen Schneiden.

Mybortin-Abrichter und Handläpper aus reinem Borcarbid anstelle von Diamanten.

LAPPORT

SCHLEIFTECHNIK

☎ +49 (0) 6303 9211-0

☎ +49 (0) 6303 6625

☎ info@lapport.de

Rosenhofstraße 55
D-67677 Enkenbach-Alsenborn
www.lapport.de

EFFGEN

Diamant- und Bornitridwerkzeuge

☎ +49 (0) 6785 18-0

☎ +49 (0) 6785 997828-20

☎ info@effgen.de

Am Teich 3-5
D-55756 Herrstein
www.effgen.de