Schärffibel

Drechseln

Tipps und Tricks zum Schärfen von Drechseleisen

DICTUM

Vorwort **3**

Übersichtstabelle Trocken- und Nassschärfmaschinen **4**

Schärfmaschinen für Trockenschliff **5**
- Wichtige Schärfmittel-Eigenschaften beim Trockenschliff 6

Schärfmaschinen für Nassschliff **9**
- Wichtige Schärfmittel-Eigenschaften beim Nassschliff 9

Winkeltabelle **16**

Schrupprohren **17**
- Gerader Anschliff 17
- Spezialanschliff (zurückgezogene Flanken) 18

Langholz-Formrohren **19**
- Werksanschliff 20
- Traditioneller Anschliff 21
- Fingernagel-Anschliff 22
- Detailrohren, Querschnitte 23
- Detailrohren, Fingernagel-Anschliff mit zweiter Fase 24

Schalenrohren **25**
- Werksanschliff 26
- Traditioneller Anschliff 27
- Fingernagel-Anschliff 28
- Ellsworth Spezialanschliff 29
- Zusätzliche Tipps für Schalenrohren 30

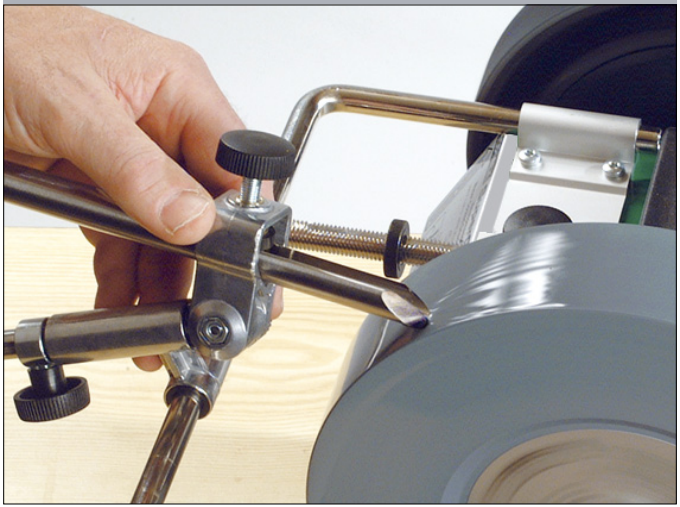
Ausdrehrohren **31**
- Stuart-Mortimer-Rohren, Multifasen-Anschliff 31

Meißel **32**

Schaber **33**

Allgemeiner Schärfservice **35**

Vorwort



Drechselwerkzeuge sind in der Regel aus sehr harten und verschleißfesten HSS oder PM-Stählen hergestellt, die sich auf Wassersteinen nur mit sehr hohem Aufwand bearbeiten lassen. Wir empfehlen die Verwendung der DICTUM DS 150 L, Tormek-, oder ProEdge-Schärfmaschine. Mit ihren speziellen Schleifführungen machen sie den Schärfprozess schnell und auch bei komplizierter Schneidengeometrie reproduzierbar. Ziehen Sie nach dem Schärfen der Außenfase den innenliegenden Grat von Hand mit einem Multiformstein oder an der profilierten Lederscheibe ab, ähnlich wie bei einem Hohleisen.

Übersichtstabelle Trocken- und Nassschärfmaschinen

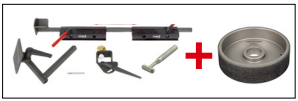
Übersicht Schärfmaschinen		Schrupp-röhren	Langholz-Form-röhren	Schalen-röhren	Schaber, Meißel
Trocken-Schleifmaschinen	DICTUM® Langsamläufer DS 150 L	Freihand oder mit Wolverine-Schärfsystem	Freihand oder mit Wolverine-Schärfsystem	Freihand oder mit Wolverine-Schärfsystem	Freihand mit Auflagetisch
	Sorby™ ProEdge Schleifmaschine	Freihand oder mit Führung	Freihand mit Auflagetisch oder Führung	Freihand mit Auflagetisch oder Führung	Freihand oder mit Führung
Nass-Schärfmaschinen	Tormek® Schärfsystem	mit Führung	mit Führung	mit Führung	mit Führung

Schärfmaschinen für Trockenschliff

Das wichtigste Argument für den **Trockenschliff** ist der **schnelle Materialabtrag**, der bei bestimmten Stählen mit Nass-Schärfmaschinen nicht bzw. nur sehr bedingt möglich ist. Dies führt auch zu einer Verkürzung der Schärfzeit.

DICTUM® Langsamläufer DS 150 L
(Nr. 720782)

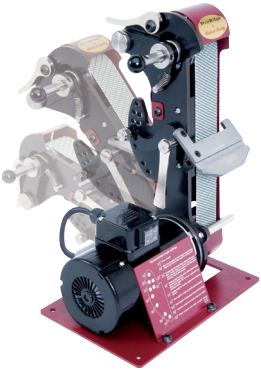
Langsamläufer mit
Schärfset für Drechsler
(Nr. 711242)

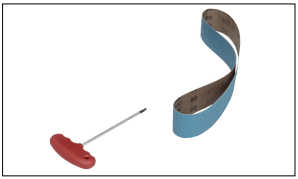


Langsamläufer mit
CBN-Schleifscheibe
(Nr. 711241)

Langsamläufer mit
Schärfset für Drechsler und
CBN-Schleifscheibe
(Nr. 711243)

Sorby™ ProEdge





Basic (Nr. 720383)

Deluxe (Nr. 720384)

Wichtige Schärfmittel-Eigenschaften beim Trockenschliff

1. Feinheit der erzeugten Schlifffläche
Da der Trockenschliff aufgrund der höheren Drehzahl der Maschine grundsätzlich einen schnellen Materialabtrag garantiert, ist die Feinheit der erzeugten Schlifffläche der wichtigste Punkt, auf den bei der Auswahl von Schärfscheiben geachtet werden sollte.

Viele günstige Langsamläufer oder Doppelschleifer haben nur sehr grobe Schleifscheiben (Körnung 40-60) aus stark abrasiven Schleifmitteln. Das liegt daran, dass der Doppelschleifer nicht für das Schärfen, sondern für das Entgraten oder den Materialzuschliff konzipiert ist.

Wir bieten für unseren DICTUM Langsamläufer, der sich aufgrund der niedrigeren Drehzahl auch für das Schärfen eignet, Schleifscheiben aus Edelkorund bis zu einer Körnung von 120.

Edelkorund-Schleifscheiben, 150 x 40 x 32 mm*
Edelkorund ist eines der reinsten Schleifmittel. Es erzeugt feine Schlifflächen bei gutem Materialabtrag. Passend für Langsamläufer DS 150 L.

Körnung	
60	**Nr. 820895**
80	**Nr. 820896**
100	**Nr. 820897**
120	**Nr. 820898**

** Edelkorund-Schleifscheiben mit 12,7 mm Bohrung online erhältlich.*

Edelkorund erzeugt deutlich feinere Schlifflächen als herkömmliche Schleifscheiben aus Normalkorund oder Silizumkarbid und eignet sich deshalb auch zum Schärfen von Drechselwerkzeugen. Für eine noch feinere Schlifffläche beim Trockenschliff bieten wir CBN-Scheiben bis Körnung B46, vergleichbar mit JIS 325 an.

2. Konstanter Scheibendurchmesser
Die Angaben der Einstellungen an den Schleifführungen in dieser Fibel sind abhängig vom Scheibendurchmesser der Schärfsteine. Die Durchmesser von Schleifscheiben verändern sich jedoch durch den Abtrag beim Schärfen und das Abrichten der Steine. Nimmt der Scheibendurchmesser (z. B. 150 mm) um 10 mm ab, besteht die Gefahr des Hohlschleifens und damit einer Schwächung der Fase. Zusätzlich ändern sich die Geometrien des Anschliffs. Um mit Langsamläufern mit 150 mm Scheibendurchmesser gleichmäßige Resultate bei jedem Schärfvorgang zu erhalten, empfehlen wir die Verwendung von CBN- oder Diamant-Schleifscheiben.

Die Verwendung von CBN- und Diamant-Schleifscheiben umgeht das Problem des abnehmenden Steindurchmessers und damit veränderter Schneidengeometrien. Zudem sparen diese Schleifscheiben Zeit, da kein Abrichten erforderlich ist. CBN hat den Vorteil, dass bei hohen Drehzahlen (Doppelschleifer) keine große Hitze erzeugt wird (verminderte Ausglühgefahr). Zudem hat CBN ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, denn die etwas höheren Anschaffungskosten relativieren sich durch die robustere und aggressivere Kristallstruktur.

DICTUM® CBN-Schleifscheibe Black Crystal, + seitl. Beschichtung, 150 x 40 x 32 mm
Mit den CBN-Schleifscheiben können selbst HSS (auch pulvermetallurgisch hergestellt) und gehärteter Stahl ohne Gefahr des Ausglühens am langsam laufenden Doppelschleifer geschärft werden. Ein spezielles Verfahren ermöglicht die Anwendung ohne Kühlmittel. Mit geringem Andruck ergibt sich eine hervorragende Abtragsleistung und ein verblüffend gutes Schleifbild. Die Scheiben sind aus Stahl gefertigt und exakt gewuchtet. Optimaler Drehzahlbereich 1700 bis max. 3000 U/min. Verwendbar z. B. am DICTUM Langsamläufer (in Verbindung mit Spannhülse Nr. 707837).

Körnung
B91, vergleichbar mit JIS 170.
Nr. 715287
B54, vergleichbar mit JIS 270.
Nr. 715288
B46, vergleichbar mit JIS 325.
Nr. 715289

Beschichtet mit schwarzen CBN Kristallen für extralange Standzeit bei der Bearbeitung von gehärteten Werkzeugstählen.

Recyclingpass
Beim Kauf von CBN-Schleifscheiben erhalten Sie einen Recyclingpass. Senden Sie den abgenutzten Artikel an uns zurück und Sie erhalten eine Recyclingprämie bei Kauf einer neuen CBN-Schleifscheibe. Die Höhe der Prämie (in €) entnehmen Sie dem Recyclingsymbol.

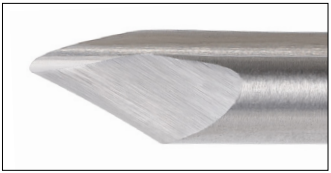
DICTUM® Aufnahmeflansch mit Anpressplatte
Durch den Aufnahmeflansch wird die 32 mm Standardbohrung der CBN-Schleifscheiben auf den Wellendurchmesser der verschiedenen Schärfmaschinen reduziert. Aus Aluminium.

Bohrung 15 mm
Für DICTUM CBN-Schleifscheiben Nr. 715287. Passend für Creusen Doppelschleifmaschinen und andere Fabrikate mit Wellendurchmesser 15 mm.
Innen-Ø 15 mm / Außen-Ø 32 mm
Nr. 704848

Bohrung 12,7 mm (½ Inch)
Für DICTUM CBN-Schleifscheiben Nr. 715287. Passend für DICTUM Langsamläufer und andere Fabrikate mit Wellendruchmesser 12,7 mm (½ Inch).
Innen-Ø 12,7 mm / Außen-Ø 32 mm
Nr. 704850

Spannhülse für Aufnahmeflansch
Zur Montage von CBN-Schleifscheiben Ø 150 mm z. B. am Langsamläufer DS 150 L (Nr. 720782). Der Aufnahmeflansch für CBN-Schleifscheiben wird mithilfe dieser Hülse optimal an der Maschinenwelle gespannt. Die Spannhülse überbrückt die Distanz von der Spannmutter zum Aufnahmeflansch. Länge 20 mm. Bohrung 12,7 mm.
Nr. 707837

Fingernagel-Anschliff geschärft auf Scheibendurchmesser 250 mm.



Fingernagel-Anschliff geschärft auf Scheibendurchmesser 140 mm mit beginnendem Hohlschliff.

Die Geometrieveränderung ist zwar nur geringfügig sichtbar, reicht aber aus, um bei ausbruchgefährdeten Stählen (PRO-PM) und spitzen Fasenwinkeln den Einsatzzweck der Röhre zu beeinflussen.

Schärfmaschinen für Nassschliff

Das wichtigste Argument für den **Nassschliff** ist die **geringe Hitzeentwicklung**. Dadurch wird ein möglicher Härteverlust verhindert. Auch die Staubbelastung wird durch den nassen Abtrag deutlich reduziert.

Tormek® T-4/T-8 Original (**Nr. 705195/ 716034**)

Tormek® T-8 Original für Drechsler mit Blackstone (**Nr. 716056**)

Tormek® T-8 Original für Drechsler mit Blackstone und Drechslerpaket (**Nr. 716057**)

Tormek® T-8 Original für Drechsler mit DC-250 Diamantschleifscheibe, Körnung 360 und Drechslerpaket (**Nr. 716054**)

Wichtige Schärfmittel-Eigenschaften beim Nassschliff

1. Schneller Materialabtrag
Der Nassschliff erzeugt zwar feine Schliffflächen, der Abtrag lässt jedoch aufgrund der geringen Drehzahl zu wünschen übrig.

Die Auswahl der richtigen Körnung und des Schleifmittels bzw. der Kompromiss zwischen der Feinheit der Schliffläche und dem Abtragverhalten ist daher entscheidend.

Wir bieten passend für die meisten Nassschärfmaschinen mit Steindurchmesser 250 mm (z. B. Tormek T-7 und T-8, Record-, Jet- und Triton-Modelle) Steine, die eine feine Oberfläche erzeugen und mit schnellem Abtrag punkten.

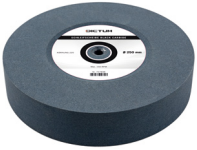
DICTUM® Schleifscheiben Ultra-Speed

Für unsere Ultra-Speed Schleifscheiben verwenden wir in Deutschland hergestelltes Aluminiumoxid auf Einzelkristall Basis, welches eines der effektivsten Feinst-Schleifmittel am Markt ist. In zahlreichen Tests mit Mikroskopaufnahmen haben wir die Zusammensetzung optimiert, um den optimalen Kompromiss zwischen einem feinen Schliffbild und schnellem Abtrag zu erreichen.

DICTUM® Schleifscheiben Ultra-Speed
Zum Schleifen von zweilagigen Klingen wie auch für Chrom/Vanadium-Stähle und HSS. Harte Bindung. Schleifmittel Aluminiumoxid. Ø 250 x 50 mm, Bohrung 12 mm.

Körnung

220 **Nr. 727847**
1000 **Nr. 727849**
3000 **Nr. 727850**



DICTUM® Schleifscheibe Black Carbide, Körnung 220
Schwarzes Siliziumkarbid eignet sich besonders für harte Materialien wie HSS aber auch Kohlenstoffstähle. Vor allem Drechsler schätzen den schnellen Abtrag sowie die lange Standzeit des Schleifmittels. Schleifmittel Siliziumkarbid schwarz. Ø 250 x 50 mm, Bohrung 12 mm.
Nr. 727848

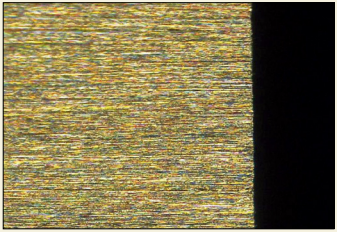
Mikroskoptests für die Entwicklung von DICTUM® Ultra-Speed Schleifscheiben

Im Zuge der Entwicklung der DICTUM® Ultra-Speed Schleifscheiben unternahmen unsere Spezialisten diverse Probeschliffe und verglichen die Ergebnisse unter dem Mikroskop.

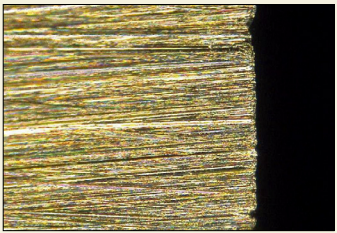
Ein reiner Fasenschliff bei neuen Holzbearbeitungswerkzeugen wie Stemm- oder Hobeleisen ohne Bearbeitung der Spiegelseite überlässt die Schärfe der Sorgfalt des Werkzeugherstellers. Mit der Nassschärfmaschine ist ein Spiegelseitenschliff nicht möglich.

Für die Tests wurden die Spiegelseiten von Stemmeisen bis zu einer Körnung von 6000 auf Banksteinen vorgeschärft. Ziel war es, die Schneidenausbildung zu zeigen, die mit einer Standardschärfscheibe mit Korn 220 erreicht werden kann.

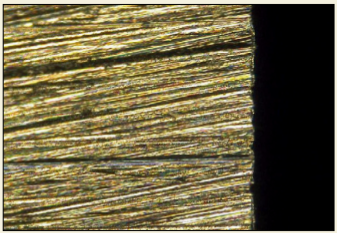
Durch das Polieren auf der Lederscheibe lässt sich das Schärfergebnis noch geringfügig verbessern, die groben Schleifspuren bleiben jedoch erhalten. Mit viel Druck und Zeit auf der Lederscheibe können auch tiefe Kratzer weitestgehend entfernt werden, dies führt jedoch zu einer Ausrundung der Schneide und damit zu verminderter Standzeit.



Vergleichsbild
Fasenschliff mit 1000/6000er Bankstein (Kombistein) von Hand mit Schärfführung. Um ähnliche Ergebnisse auf der Nass-Schärfmaschine zu erhalten, ist der Einsatz einer feineren Schleifscheibe, z. B. DICTUM® Ultra-Speed Schleifscheibe (Körnung 1000 oder 3000) nötig.



DICTUM® Ultra-Speed Schleifscheibe
Fasenschliff mit DICTUM® Ultra-Speed Schleifscheibe Körnung 220. Das Ergebnis: Feinere Schleifriefen als bei konventioneller Schleifscheibe mit Korn 220. Dieses Vorgehen ist also ein guter Kompromiss zwischen Schärfzeit und Schärfergebnis, resultiert jedoch in einer deutlich gröberen Schneidenausbildung als bei Handschliff bis Körnung 6000 oder dem Einsatz einer DICTUM® Ultra-Speed Schleifscheibe mit Körnung 1000 oder 3000.



Konventionelle Schleifscheibe
Fasenschliff mit konventioneller Schleifscheibe Körnung 220.

2. Konstanter Scheibendurchmesser
Die Angaben der Einstellungen an den Schleifführungen in dieser Fibel sind abhängig vom Scheibendurchmesser der Schärfsteine. Die Durchmesser von Schleifscheiben verändern sich jedoch durch den Abtrag beim Schärfen und das Abrichten der Steine.

Die Durchmesser-Verringerung von Schleifscheiben, die sich mit der Zeit abtragen, kann durch die Verwendung der Einstelllehre TTS-100 bis zu einem gewissen Grad kompensiert werden. Aus diesem Grund empfehlen wir bei den Tormek-Schärfangaben, wo möglich, die Verwendung der TTS-100. Ist der verwendete Stein jedoch bereits sehr stark abgenutzt, kann es auch mit der Verwendung der TTS-100 zu minimalen Winkelveränderungen sowie leichten Geometrieveränderungen kommen.

Dies tritt auch bei der Kombination beider Schärfsysteme (Vorschliff mit einem Doppelschleifer, Nachschliff mit der Tormek) auf. Um beim Nassschliff gleichmäßige Resultate bei jedem Schärfvorgang zu erhalten, empfehlen wir die Verwendung von CBN- oder Diamant-Schleifscheiben.

DICTUM® CBN-Schleifscheibe Black Crystal
Diese CBN-Schleifscheibe wurde speziell für den Einsatz auf Nass-Schärfmaschinen wie der Tormek T-7 / T-8 entwickelt. Der CBN beschichtete, exakt gewuchtete Aluminiumkörper wird ohne Wasser oder Kühlmittel eingesetzt. Dies spart Zeit und hält den Arbeitsplatz trocken. Mit geringem Andruck ergibt sich eine hervorragende Abtragsleistung und ein verblüffend gutes Schleifbild. Keine Gefahr des Ausglühens für HSS und gehärtete Stähle. Beschichtet mit schwarzen CBN Kristallen für extralange Standzeit bei der Bearbeitung von gehärteten Werkzeugstählen. Ø 250 mm, Breite 50 mm, Bohrung 12 mm, 4,9 kg. Passend für Tormek® T-7 und T-8, sowie Record, Jet und Triton Modelle mit Steindurchmesser 250 mm

Umfangsbeschichtung

B46
Vergleichbar mit Tormek Diamantschleifscheibe 1200 oder JIS 325.

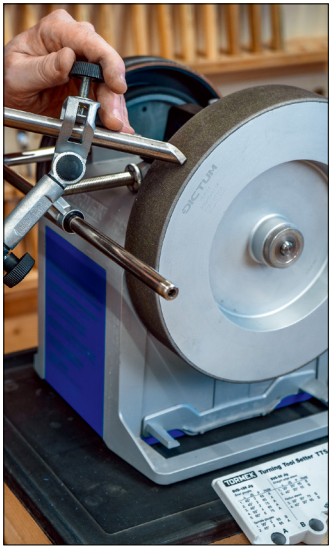
Umfangs-Beschichtung
Nr. 715416
+ seitl. Beschichtung
Nr. 715418
+ beidseitige Beschichtung
Nr. 715420

Umfangsbeschichtung + seitl. Beschichtung / beidseitige Beschichtung

B54
Vergleichbar mit Tormek Diamantschleifscheibe 600 oder JIS 270.

Umfangs-Beschichtung
Nr. 715417
+ seitl. Beschichtung
Nr. 715419
+ beidseitige Beschichtung
Nr. 715421

Recyclingpass
Beim Kauf von CBN-Schleifscheiben erhalten Sie einen Recyclingpass. Senden Sie den abgenutzten Artikel an uns zurück und Sie erhalten eine Recyclingprämie bei Kauf einer neuen CBN-Schleifscheibe. Die Höhe der Prämie (in €) entnehmen Sie dem Recyclingsymbol.

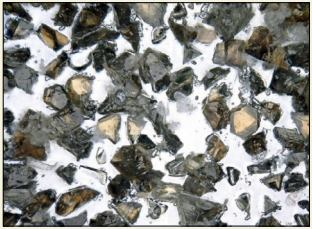


CBN-Beschichtung

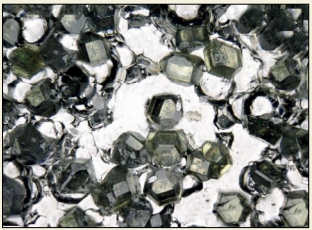
CBN steht für kubisches Bornitrid, ein Schleifkorn, das dem Diamanten in der Härte ebenbürtig ist, sich jedoch wesentlich besser zum Schleifen von gehärtetem Stahl eignet. Beim Schleifen mit Diamantscheiben entsteht Wärme und dadurch schon ab ca. 170 °C eine chemische Reaktion des Diamantkorns mit den Legierungsbestandteilen des Stahls. Das Diamantkorn wird dadurch zerstört. CBN verändert sich dagegen erst bei über 400 °C, erst ab 700 °C kommt es zur Zerstörung.

Vorteile CBN im Vergleich zu Diamant:

- CBN hat robuste Kristalle mit hoher Profilstabilität die lange scharf bleiben
- Bei CBN ist keine Kühlung während des Schärfens nötig

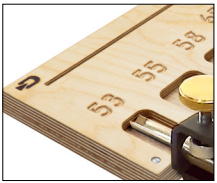


CBN Kristallform entspricht einem Tetraeder mit spitzen Winkeln und dadurch scharfen Kanten für guten Abtrag (ideal für gehärteten Stahl)



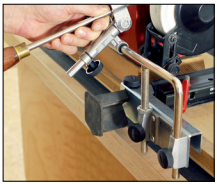
Diamant Kristallform entspricht einem Oktaeder. Diese Form besitzt zwar eine Spitze mehr, weist aber stumpfere Winkel auf und ist dadurch nicht so aggressiv wie der CBN Tetraeder

Ergänzungsprodukte zur Kombination von Trocken- und Nasschliff



DICTUM Schärfschablone (**Nr. 704900**)

Tormek Montagesatz BGM-100 (**Nr. 705225**)



Tormek Converter OWC-1 (**Nr. 705353**)

Alles rund ums Thema SCHÄRFEN

Techniken, Werkzeuge und Wissen

Hilfreiche Tipps und Tricks sowie Schritt-für-Schritt-Anleitungen zum Schärfen von Messern und Werkzeugen mit den dazu geeigneten Schärfmitteln.

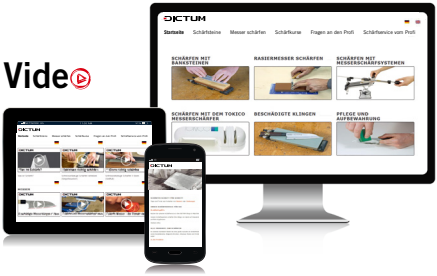
- Praxisnah werden unterschiedliche Schärftechniken sowie die dazu passenden Schärfmittel gezeigt
- Schärftechniken auf Maschinen
- Videos und Videotutorials
- Schärfkurse
- Fragen an den Schärfprofi
- Schärfservice vom Profi

Videos

Tutorials

Tipps

Vide



Jetzt scannen und optimiert für Desktop, Tablet oder Smartphone entdecken!

Winkeltabelle

Die in der folgenden Tabelle angegebenen Winkel können als Anhaltspunkte genommen werden. In speziellen Fällen können die Schneidenwinkel von den angegebenen Werten abweichen.

Schaber	bis 75°
Schalenröhre	45°-65°
Meißel	45°
Schrupprohre	35°-40°
Langholz-Formröhre	35°

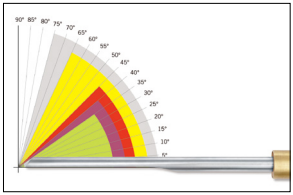
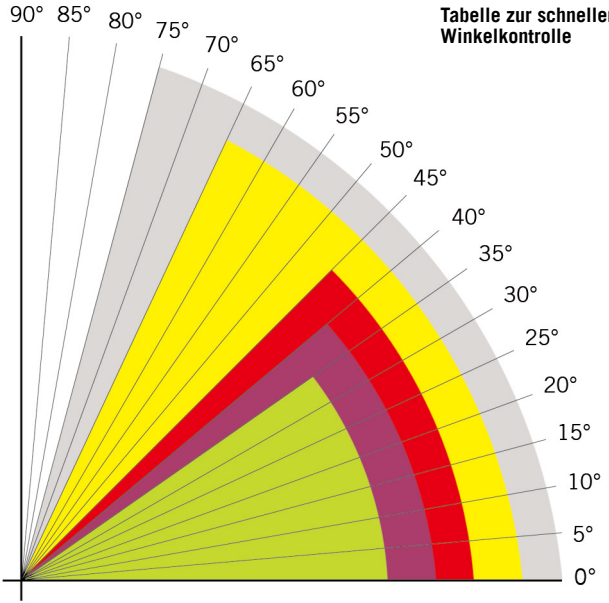
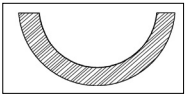


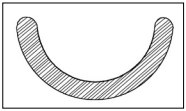
Tabelle zur schnellen Winkelkontrolle



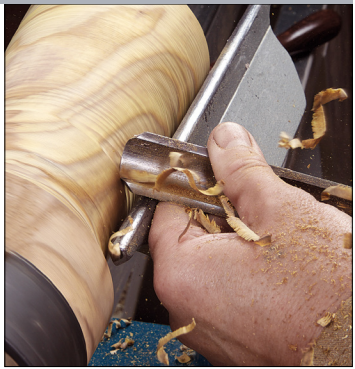
Schrupprohren



Gerade Oberkante
90°-Absätze präzise ausformbar



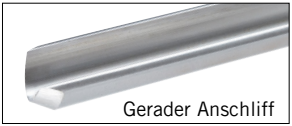
Abgerundete Oberkante
angenehme Handhaltung bei freier Führung



Anschliffarten/Schleifeinstellungen Anschliff 35°-40°-Fasenwinkel

GERADER ANSCHLIFF

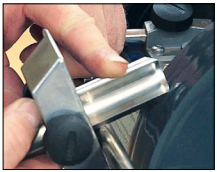
Standard-Anschliff.



Gerader Anschliff

DICTUM DS 150 L

- Wolverin V-Arm-Distanz auf Fasenwinkel einstellen



Tormek

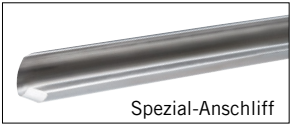
- Bügel waagerecht
- TTS-100, Lochabstand B (Kontakt beider Rädchen auf der Schleifscheibe), SVS-50, Überstand 53 mm
- Drehen, bis die Oberkanten senkrecht stehen (vgl. Bild)

ProEdge

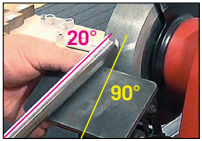
- In V-Block einlegen, Winkelplatte auf Fasenwinkel einstellen
- Werkzeug im V-Block drehen, bis die Außenkanten senkrecht stehen

Anschliffarten/Schleifeinstellungen Anschliff 35°-40°-Fasenwinkel

SPEZIALANSCHLIFF
(ZURÜCKGEZOGENE FLANKEN)
Ermöglicht grobe Formschnitte - ähnlich wie bei einer Formröhre.


Spezial-Anschliff

DICTUM DS 150 L
- Mit Auflagetisch freihand schleifen, dabei die Achse des Drechseleisens um ca. 20° verschieben und gleichzeitig drehen
- Auf Symmetrie achten



Tormek
- Gleiche Einstellungen wie beim geraden Anschliff, nur dass die Oberkanten <u>über die Senkrechte hinaus</u> gedreht werden
- Auf Symmetrie achten

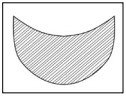
ProEdge
- Mit Auflagetisch freihand schleifen, dabei die Achse des Drechseleisens um ca. 20° verschieben und gleichzeitig drehen

Video zum Schärfen von Schrupprohren finden Sie online.

www.dictum.com

Langholz-Formröhren

Englische Form



Flute
Nicht über die gesamte Länge eingefräst.

+ Stabil, gerade bei Vibrationen und wenn die Röhre weit über die Werkzeugauflage hinaussteht

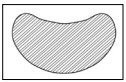
Flute endet nach 3/4 der Länge.

Europäische/Kontinentale Form

+ Geschmiedet - somit gefestigtes Gefüge
+ Gerundete Oberkante ermöglicht bequeme Handhaltung

Flute
Über die gesamte Länge eingefräst.

+ Röhre kann über die gesamte Lebensdauer mit einer Führung geschärft werden

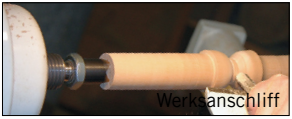


Durchgehende Flute.

Anschliffarten/Schleifeinstellungen Anschliff 35°-Fasenwinkel

WERKSANSCHLIFF

Man kann damit arbeiten, aber nicht ideal.



DICTUM DS 150 L

- Mit Auflagetisch freihand schleifen, dabei die Achse des Drechseleisens um ca. 20° verschieben und gleichzeitig drehen
- Auf Symmetrie achten

Tormek

- Bügel waagrecht
- TTS-100, Lochabstand A (Kontakt beider Rädchen auf der Schleifscheibe), SVS-50, Überstand 53 mm

ProEdge

Englische Form

- In V-Block einlegen, Winkelplatte auf Fasenwinkel einstellen

Europäische Form

- Kleinere Breiten: in V-Block einlegen, Winkelplatte auf Fasenwinkel einstellen
- Größere Breiten: Abrollvorgang in V-Block erschwert

Video zum Schärfen von Langholz-Formröhren finden Sie online.

www.dictum.com

Anschliffarten/Schleifeinstellungen Anschliff 35°-Fasenwinkel

TRADITIONELLER ANSCHLIFF

Guter Zugang in den Ecken, gute Führung dank zurückgeschliffener Flanke.
Für Übergänge und V-förmige Kerben.

Traditioneller Anschliff

DICTUM DS 150 L

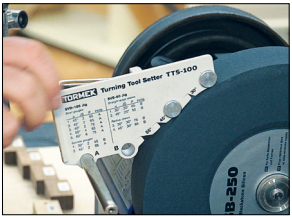
- Vari Grind, Überstand 65 mm, Pos. 2 (2. Kerbe von vorne)
- Arm soweit zurückschieben, bis der Fasenwinkel erreicht ist

Oder für die Weiterbearbeitung auf der Tormek

- OWC-1 mit Tormek Converter, TTS-100, Lochabstand A (Kontakt beider Rädchen an der Schleifscheibe), SVD-186, Pos. 2, Überstand 65 mm

Tormek

- Bügel waagrecht
- TTS-100, Lochabstand A (Kontakt beider Rädchen an der Schleifscheibe), SVD-186, Pos. 2, Überstand 65 mm



Abziehen mit der Lederscheibe

- Bügel waagerecht
- TTS-100, Lochabstand A (Kontakt beider Rädchen auf der Lederscheibe), Röhre in SVD-186 eingespannt lassen, Polierpaste verwenden

ProEdge

- Fingernagel-Anschliff-Vorrichtung
- Erstes Loch im Zylinder (ohne Verlängerung), Pos. 2, Überstand 55 mm, Winkel an Röhre anpassen

Anschliffarten/Schleifeinstellungen Anschliff 35°-Fasenwinkel

FINGERNAGEL-ANSCHLIFF

Noch engere V-Kerben und Übergänge möglich.

Fingernagel-Anschliff

DICTUM DS 150 L

- Vari Grind, Überstand 55 mm,
  Vari Grind auf Pos. 2 (2. Kerbe von vorne)
- Arm soweit zurückschieben, bis der Fasenwinkel erreicht ist
- Seitlich beginnen, wenig Druck in der Mitte des Werkzeugs

Oder für die Weiterbearbeitung auf der Tormek

- OWC-1 mit Tormek Converter, TTS-100, Lochabstand B (Kontakt beider Rädchen an der Schleifscheibe), SVD-186, Pos. 3, Überstand 55 mm

Tormek

- Bügel waagerecht
- TTS-100, Lochabstand B (Kontakt beider Rädchen an der Schleifscheibe), SVD-186, Pos. 3, Überstand 55 mm

Abziehen mit der Lederscheibe

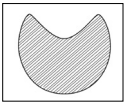
- Bügel waagrecht
- TTS-100, Lochabstand B (Kontakt beider Rädchen auf der Lederscheibe), Röhre in SVD-186 eingespannt lassen, Polierpaste verwenden

ProEdge

- 35° nicht möglich; minimaler Winkel, der im 3. Loch in der Verlängerung der Fingernagel-Anschliff-Vorrichtung schärfbar ist: 48°
- Freihand mit Auflagetisch

Langholz-Formröhren (Detailröhren)

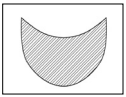
Runder Querschnitt
Flute
Nicht über die gesamte Länge eingefräst.

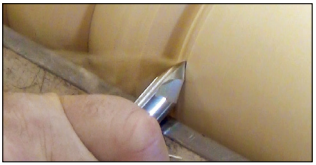


- Geringe Auskehlungstiefe (Flutentiefe) ermöglicht eine hervorragende Stabilität selbst bei Arbeiten, bei denen die Röhre weit über die Handauflage hinaussteht
- Fingernagel-Anschliff mit zweiter Fase

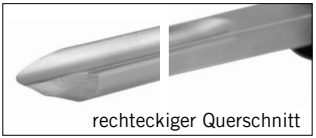
runder Querschnitt

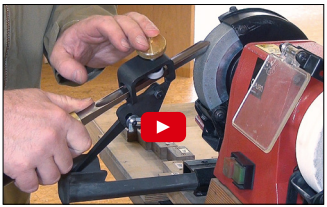
Rechteckiger Querschnitt
Flute
Nicht über die gesamte Länge eingefräst.





- Geringe Auskehlungstiefe (Flutentiefe) und rechteckiger Querschnitt, dadurch sehr vibrationsarm, ermöglichen bestmöglichen Zugang in engste Vertiefungen
- Fingernagel-Anschliff mit zweiter Fase


rechteckiger Querschnitt



Video zum Schärfen von Detailröhren finden Sie online.

www.dictum.com

Anschliffarten/Schleifeinstellungen Anschliff 35°/25°-Fasenwinkel

FINGERNAGEL-ANSCHLIFF MIT ZWEITER FASE

Fingernagel-Anschliff mit zweiter Fase

DICTUM DS 150 L

Hauptfase 35°-Fasenwinkel:

- Vari Grind, Überstand 65 mm, Pos. 3 (3. Kerbe von vorne)
- Arm soweit zurückschieben, bis Fasenwinkel erreicht ist (evtl. Vari Grind Pos. nachstellen)

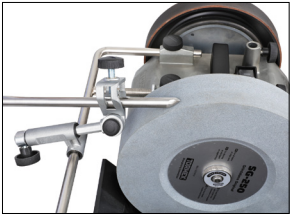
2. Fase 25°-Fasenwinkel:

- Vari Grind, Überstand 65 mm, Pos. 3 (3. Kerbe von vorne)
- Arm soweit nach vorne schieben, bis Fasenwinkel erreicht ist

Tormek

Hauptfase 35°-Fasenwinkel:

- Bügel waagerecht
- Achtung: TTS-100 kann bei diesem Anschliff nicht verwendet werden! SVD-186, Pos. 2, Überstand 65 mm, Abstandsholz von 4 cm zwischen Bügel und Stein

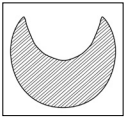


2. Fase 25°-Fasenwinkel:

- Bügel waagerecht
- Selbe Einstellung wie bei Hauptfase; es muss lediglich die hintere Schraube der SVD-186 gelöst und ganz nach hinten geschoben werden, somit ergibt sich der Fasenwinkel automatisch

Schalenröhren

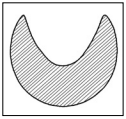
U-Form-Röhre
U-förmige Auskehlung
Vorwiegend für Schalenaußen-bearbeitung.

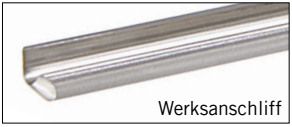


Traditioneller Anschliff

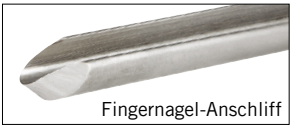
nicht geeignet für Fingernagel-Anschliff

Superflute-Röhre
Parabelförmige Auskehlung
Universelle Anwendung der Röhre.

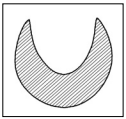



Werksanschliff

Traditioneller Anschliff


Fingernagel-Anschliff

Ellsworth-Röhre
Tiefe, parabelförmige Auskehlung
Für innen und außen, Grob- und Feinbearbeitung.



Ellsworth Spezialanschliff

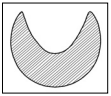
weit nach hinten gezogene Flanken

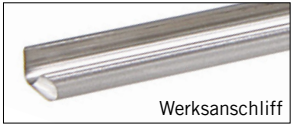
Schalenröhren

Anschliffarten/Schleifeinstellungen Anschliff 50°-65°-Fasenwinkel

WERKSANSCHLIFF

Man kann damit arbeiten, aber nicht ideal.



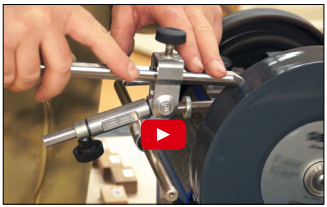

Werksanschliff

+ **Einfacher, sicherer Schnitt für die Schalenaußenseite**
- Formschnitte mit angelegter Fase
- Abrichtschnitt quer zur Faser
- Ausdrehschnitt

DICTUM DS 150 L
- Mit Auflagetisch freihand schleifen, dabei die Achse des Drechseleisens um ca. 20° verschieben und gleichzeitig drehen
- Auf Symmetrie achten

Tormek
- Bügel waagerecht
- TTS-100, Lochabstand A (Kontakt beider Rädchen auf der Schleifscheibe)
- SVS-50, Abstand je nach Fasenwinkel (50°-65°) einstellen

ProEdge
- Mit V-Block, Auflagetisch nach Fasenwinkel einstellen



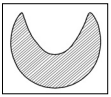
Video zum Schärfen von Schalenröhren finden Sie online.

www.dictum.com

Schalenröhren

Anschliffarten/Schleifeinstellungen
Anschliff 50° (mögl. 50°-65°) Fasenwinkel

TRADITIONELLER ANSCHLIFF



Traditioneller Anschliff

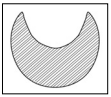
- Formschnitte mit angelegter Fase
- Abrichtschnitte quer zur Faser
- Ausdrehschnitt

DICTUM DS 150 L
- Freihandanschliff: außen beginnen, auf symmetrische Flanken achten

Tormek
- TTS-100, Lochabstand A (Kontakt beider Rädchen auf der Schleifscheibe), SVD-186, Pos. 2, Überstand 65 mm, nach Fasenwinkel anpassen

ProEdge
- Mit Fingernagel-Anschliff-Vorrichtung, Loch 1, z. B. mit Pos. 2, Überstand 58 mm, 50°-Fasenwinkel, Höhe des Schleifarms nach Winkel einstellen
- Freihand mit Auflagetisch

TRADITIONELLER ANSCHLIFF BEI U-FORM

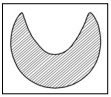


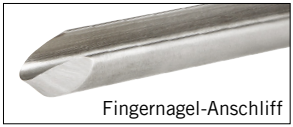
Traditioneller Anschliff

- Formschnitte mit angelegter Fase (für die Schalenaußenseite)
- Unterseite etwas Anschleifen, um Beschädigungen an der Holzoberfläche durch die Kante zu vermeiden (vgl. Bild)
- Achtung: Bei zu viel Materialabnahme auf der Unterseite der Drechselröhre besteht die Gefahr des Einhakens beim Drechseln

Anschliffarten/Schleifeinstellungen
Anschliff 45°-Fasenwinkel

FINGERNAGEL-ANSCHLIFF




Fingernagel-Anschliff

+ Sehr vielseitig
- Abricht-Schruppschnitt (Längs)
- Formschnitt gezogen
- Formschnitt mit angelegter Fase
- Engelshaarschnitt (sehr gute Oberfläche)
- Abrichtschnitt quer zur Faser
- Ausdrehschnitt

DICTUM DS 150 L
- Vari Grind, Überstand 53 mm, Pos. 2
- Umschleifen: Mitte der ursprünglichen Fase berührt Schleifscheibe, Material nur an den Seiten abnehmen

Oder für die Weiterbearbeitung auf der Tormek
- OWC-1 Adapter, TTS-100, Lochabstand A (Kontakt beider Rädchen an der Schleifscheibe), SVD-186, Pos. 2, Überstand 65 mm

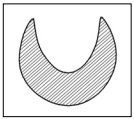
Tormek
- Bügel waagerecht
- TTS-100, Lochabstand A (Kontakt beider Rädchen an der Schleifscheibe), SVD -186, Pos. 2, Überstand 65 mm

ProEdge
- 45° ist nicht möglich; minimaler Schärfwinkel beim Fingernagel-Anschliff auf der ProEdge: 48°
- Dafür das 3. Loch der Verlängerung der Fingernagel-Anschliff-Vorrichtung verwenden; es können keine genauen Angaben zum Überstand oder der Pos. gemacht werden, da dies sehr von der Länge der zu schleifenden Röhre abhängig ist

Anschliffarten/Schleifeinstellungen Anschliff 60°-Fasenwinkel

ELLSWORTH SPEZIALANSCHLIFF

Ellsworth Spezialanschliff



+ Höchste Vielseitigkeit
- Abricht-Schruppschnitt längs zur Faser
- Formschnitt mit angelegter Fase
- Ziehender Formschnitt
- Engelshaarschnitt (sehr gute Oberfläche)
- Abrichtschnitt quer zur Faser
- Ausdrehschnitt

DICTUM DS 150 L
- Vari Grind, Überstand 55 mm, Pos. 2
- An Außenseiten beginnen

Oder für die Weiterbearbeitung auf der Tormek
- OWC-1 Adapter, TTS-100, Lochabstand A (Kontakt beider Rädchen an der Schleifscheibe), SVD-186, Pos. 6, Überstand 75 mm

Tormek
- TTS-100, Lochabstand A (Kontakt beider Rädchen an der Schleifscheibe), SVD-186, Pos. 6, Überstand 75 mm
- Bis zur Mitte schärfen, dann die andere Seite

ProEdge
- Aufgrund des eingeschränkten Drehradius erreicht die ProEdge hier schnell die Grenzen; die Länge kleinerer Röhren reicht hier oft nicht aus
- Weit nach hinten gezogener Fingernagel-Anschliff möglich, mit Verlängerung der Fingernagel-Anschliff-Vorrichtung auf Pos. 3
- Es können keine genauen Angaben zum Überstand gemacht werden, da dies sehr von der Länge der zu schleifenden Röhre abhängig ist
- Ansonsten freihand auf Auflagetisch

Video zum Schärfen von Ellsworth-Röhren finden Sie online.

www.dictum.com

Zusätzliche Tipps für Schalenröhren

Abrunden der Kante von Hand
Um die scharfe Kante am Ende der Fase zu entfernen, empfehlen wir den HonStar mit CBN-Beschichtung (Nr. 704849) mit dem die Kante leicht abgerundet wird. Ergebnis: Besseres Ausarbeiten der Rundungen ohne dabei mit der Kante am Werkstück zu verkanten.

2. Fase mit dem DICTUM DS 150 L
Um zur Bestimmung der Hauptfase zu gelangen, stellen Sie Vari Grind auf einen Überstand von 75 mm, auf Pos. 5 (5. Kerbe von vorne) ein und schieben den Arm soweit, bis die vorhandene Fase erreicht ist. Zum Anschleifen der 2. Fase lockern Sie die Vari Grind Feststellschraube und verstellen den Winkel auf Pos. 7 (letzte Kerbe). Schleifen Sie nun die Fase so lange, bis die 2. Fase ungefähr bis zur Hälfte in die 1. Fase hinein läuft.

2. Fase mit der Tormek
Um zur Bestimmung der Hauptfase zu gelangen, stellen Sie den Bügel mit der TTS-100, Lochabstand A auf den Steindurchmesser ein. Nehmen Sie SVD-186, Überstand 65 mm, hinterer Anschlag ganz eingefahren.
Zum Anschleifen der 2. Fase lösen Sie nur die hintere Schraube der SVD-186 und schieben die Führung bis zum Anschlag vor. Schleifen Sie nun die Fase so lange, bis die 2. Fase ungefähr bis zur Hälfte in die 1. Fase hinein läuft.

Mikrofase anschleifen

DICTUM DS 150 L
Stellen Sie die Vari Grind auf Ihren Standardanschliff an der Maschine ein, schieben Sie den Arm nun so weit nach vorne, dass zwischen der Schneide und dem Stein ca. 1 mm Freiraum entsteht. Schärfen Sie nun so lange, bis Sie die gewünschte Mikrofase erreichen.

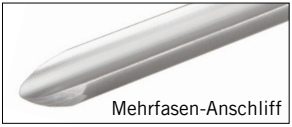
Tormek
Stellen Sie die SVD-186 auf Ihren Standardanschliff an der Maschine ein, drehen Sie nun die Feineinstellung an der Universalstütze um zwei komplette Umdrehungen nach vorne, schieben Sie die Universalstütze bis zu dem Anschlag vor und drehen diese wieder fest. Schärfen Sie nun so lange, bis Sie die gewünschte Mikrofase erreichen.

Video für zusätzliche Tipps bei Schalenröhren finden Sie online.

www.dictum.com

Anschliffarten/Schleifeinstellungen Mehrfasen-Anschliff

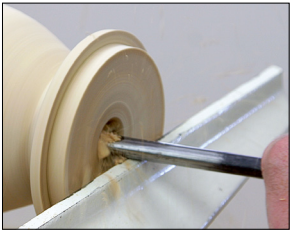
MEHRFASEN-ANSCHLIFF


Mehrfasen-Anschliff

- Durch den Spezialanschliff besonders geeignet für tiefe Ausdreharbeiten
- Durch die kurze Auskehlung bleibt der Schaft verwindungssteifer und hilft somit, entstehende Vibrationen besser abzufangen
- Speziell für harte Hölzer geeignet

DICTUM DS 150 L

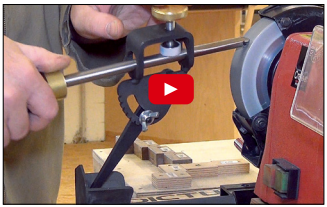
1. Fase
Vari Grind, Überstand 75 mm, seitliche Winkeleinstellung ganz zum Anschlag nach vorne, Arm 17,5 cm von Vorderkante der Führung zurückschieben



2. Fase
Vari Grind auf Pos. 2 (2. Kerbe von vorn) verstellen

3. Fase
Vari Grind auf Pos. 3 (3. Kerbe von vorn) verstellen

4. Fase
Vari Grind auf Pos. 4
(4. Kerbe von vorn) verstellen, anschließend aus dem Vari Grind raus nehmen und freihändig die hinten entstandene Kante zu einem sauberen Übergang abrunden; anschließend kann die Kante noch mit der Diamantfeile (Nr. 705374) nachgeschliffen werden



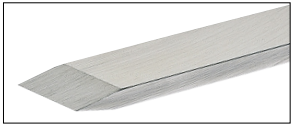
Video zum Schärfen der Stuart-Mortimer-Röhre finden Sie online.

www.dictum.com

Anschliffarten/Schleifeinstellungen Anschliff 45°-Fasenwinkel

DICTUM DS 150 L

- Mit Auflagetisch freihand schleifen



Oder für die Weiterbearbeitung auf der Tormek

- Tormek Montagesatz BGM-100, TTS-100, Lochabstand B (Kontakt beider Rädchen an der Schleifscheibe), SVS-50 auf 20°-Schräge einstellen, Überstand 55 mm
- Schleifen Sie, bis die Fasen gleich groß sind; falls notwendig, die erste Seite noch einmal schleifen

Tormek

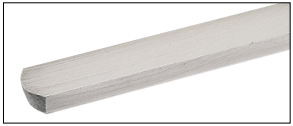
- Bügel waagerecht
- TTS-100, Lochabstand B (Kontakt beider Rädchen an der Schleifscheibe), SVS-50 auf 20°-Schräge einstellen, Überstand 55 mm
- Schleifen Sie, bis die Fasen gleich groß sind; falls notwendig, die erste Seite noch einmal schleifen

Schaber

Anschliffarten/Schleifeinstellungen Anschliff bis 75°-Fasenwinkel

DICTUM DS 150 L

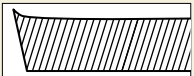
- Mit Auflagetisch freihand schleifen



Tormek

- Bügel waagerecht
- SVD-110 auf gewünschten Fasenwinkel einstellen

Schaber schneiden in der Regel durch einen Grat an der Schneide. Der Grat mit dem gearbeitet wird, kann ähnlich wie bei einer Ziehklinge angezogen werden, bildet sich aber in der Regel beim Schärfen von selbst. Deswegen wird bei Schabern ein Nassschliff in der Regel nicht empfohlen da sich hier kein entsprechend »großer« Grat bildet. Auch sollte die Schneide keinesfalls nach dem Schärfen poliert werden um den Grat zu entfernen.



Querschnitt Schaber mit angeschliffenem Grat

Für Kursteilnehmer **10% RABATT** auf alle Einkäufe* während des Kurses

DICTUM

Wir belohnen Treue und Teilnahme:

10 % Rabatt
Während der Kursdauer erhält jeder Kursteilnehmer 10 % Rabatt auf alle Einkäufe* in unseren Shops.

Bonuskarte für Workshops
Treue lohnt sich! Ab der 5. Teilnahme an einem Workshop erhalten Sie einen DICTUM-Gutschein von 50 €. Bei jeder weiteren Teilnahme erhöht sich Ihr Gutscheinwert um weitere 10 €. Die Bonuskarte erhalten Sie automatisch mit der Anmeldebestätigung.

Kombi-Buchungen
Bei Buchung von Grund- und Aufbaukursen erhalten Sie einen DICTUM-Gutschein von 20 €.

Auszubildende
Mit Nachweis erhalten Auszubildende 10 % Rabatt auf die Kursgebühr.

WORK SHOPS

* Von der Aktion ausgenommen sind Bücher, DVDs, Elektrowerkzeuge der Marken Festool und Hoffmann, bereits reduzierte Waren sowie alle Produkte der Marken Mafell, Sparmax und Hegner. Weitere Infos unter www.dictum.com/nicht-rabattierbare-produkte

Erleben Sie unsere Handwerkskurse:
Einzigartig, faszinierend & spannend! Workshop-Programm kostenlos anfordern unter www.dictum.com oder telefonisch unter +49 (0)9931 4058-901

Allgemeiner Schärfservice

Gerne schärft unser perfekt ausgebildetes Schärfteam Ihre Klingen.

Messer (Flachschliffe auf Null bei Jagd- und Schnitzmessern nur auf Anfrage) ..... **7,00 €**

Äxte, Drechseleisen, Bildhauereisen, Schnitzmesser, Haushaltsscheren ..... **9,00 €**

Stemmeisen (nur Fasenschliff und Abziehen der Spiegelseite) ..... **6,00 €**

Stemmeisen (Fasenschliff und Spiegelseite) ..... **13,00 €**
*Inklusive **Abrichten** und **Polieren** der Spiegelseite**

Hobeleisen (Fasenschliff und »Rulertrick«** an der Spiegelseite) ..... **6,00 €**

Hobeleisen (Fasenschliff und Spiegelseite) ..... **13,00 €**
*Inklusive **Abrichten** und **Polieren** der Spiegelseite**

Garten- und Heckenscheren ..... **12,00 €**

Friseurscheren (nur Produkte aus unserem Sortiment) und Rasiermesser ..... **19,00 €**

Wir behalten uns vor bei außerordentlich aufwendigen Schärfvorgängen einen erhöhten Schärfaufwand zu berechnen (zzgl. 7,00 €). In diesem Fall wird Sie unser Schärfexperte vor beginn der Arbeiten kontaktieren.

Werden auf Anweisung des Kunden Produkte vor Versand geschärft (Sonderbestellung), sind diese vom Rückgaberecht und Umtausch ausgeschlossen.

** Bei japanischen Eisen kann es, abhängig von der ursprünglichen Planheit der Spiegelseite, zu einer Reduzierung des Hohlschliffs kommen.*

***** »Rulertrick« - die Lie-Nielsen-Methode***
Auf eine Längskante eines feinen Abziehsteins wird ein dünnes Stahllineal gelegt und an der gegenüberliegenden Längskante des Steins die Spiegelseite des Eisens vorne an der Schneide poliert. Siehe Expertenwissen »Schärfen von Hobeleisen« unter www.dictum.com

Alle Schärfpreise in brutto zzgl. Versandkosten.

Schärfberatung: +49 (0)9931 4058-971

DICTUM GmbH, Gottlieb-Daimler-Str. 3, 94447 Plattling, Deutschland
Telefon +49 (0)9931 4058-901
Fax +49 (0)9931 4058-800
E-Mail info@dictum.com
Onlineshop www.dictum.com

Schärfberatung I Schärfservice
Telefon +49 (0)9931 4058-971

Workshop-Beratung
Telefon +49 (0)9931 4058-981

Stand 10 / 2022

4049933180485