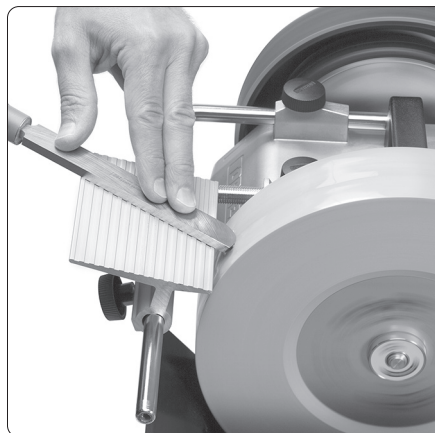


# Schleifstütze SVD-110

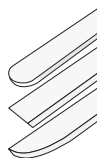


## SCHABER

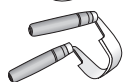
*Mit runder Schneide*

*Mit gerader Schneide*

*Mit abgerundete Seitenschneide*



## FASSSCHABER UND ZUGMESSER



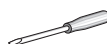
## ZIEHKLINGEN



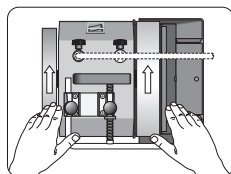
## KLINGEN FÜR HOHLDREHWERKZEUGE



## SCHRAUBENDREHER



## Aufstellen der Maschine



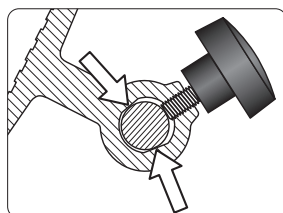
*Schleifrichtung:  
Mit oder gegen die  
Schneide.*

## Konstruktion

Die Schleifstütze ist ideal für das Schleifen von Schabern für das Drechseln und spezieller Werkzeuge für die Holzschnitzerei, z.B. Fass-Schaber und gebogene Zugmesser. Auch für Ziehklingen und Hohldrehwerkzeuge.

Die ausreichend bemessene Oberfläche von 90×110mm sorgt dafür, dass Sie auch lange Werkzeuge stabil gegen die Scheibe halten können.

Die Bohrung hat eine spezielle Keilform, die die Blockierkraft um volle 250% erhöht. Sie können die Schleifstütze sofort im gewählten Winkel verriegeln. Diese einzigartige Konstruktion wurde von Tormek patentiert.



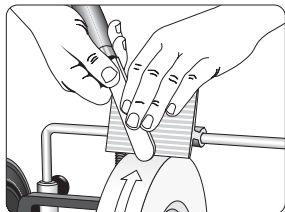
*In der patentierten Konstruktion wirken die Anpresskräfte von beiden Seiten und nicht von vorne. Das bedeutet, dass die Blockierkraft sich um ganze 250% erhöht.*

# Schaber zum Drechseln

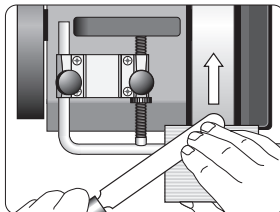
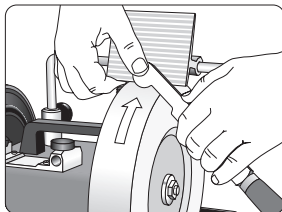
Neues Werkzeug hat normalerweise einen Schneidenwinkel zwischen  $70^\circ$  und  $80^\circ$ . Viele Drechsler bevorzugen einen kleineren Winkel und Schleifen ihr Werkzeug auf  $60^\circ$  Schneidenwinkel oder weniger um. Schaber werden am Besten mit vertikaler Universalstütze gegen die Schneide geschliffen. Die Drehung der Schleifscheibe hilft dann dabei, das Werkzeug gegen die Schleifstütze zu drücken.

Beim Schleifen grösserer Schneidenwinkel besteht beim Gegenschleifen die Gefahr von Vibrationen. Wenn Sie den ursprünglichen grossen Schneidenwinkel behalten, müssen Sie mit der Universalstütze im Horizontalhalter XB-100 mit der Schneide schleifen. Wenn Sie die Hinterkante der Schleifphase abrunden, verringert sich die Gefahr, dass das Werkzeug der Drehung der Schleifscheibe nach oben folgt.

## Anordnung der Universalstütze



Vertikal für Schneidenwinkel bis  $60^\circ$ .



Horizontal für Schneidenwinkel über  $60^\circ$ .

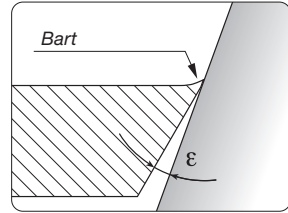
## Den Grat behalten oder einen neuen Grat anziehen?

Ein Schaber schabt das Holz weg, alle anderen Werkzeuge schneiden das Holz. Schaben ist eine unsanfte Behandlung. Die Fasern werden aus dem Holz gezogen und die Oberfläche wird rau und erfordert viel Nachbearbeitung mit Sandpapier. Normalerweise ziehen Drechsler den Grat oder Bart nicht ab, da er als eine Art Schneidkante oberhalb der richtigen Schneide dient.

Der Grat, der sich beim Trockenschleifen bei hohen Geschwindigkeiten bildet, besteht aus einer gesinterten Mischung aus Stahl und Schleifmaterial und aus dem Stahl, der von der Schleifscheibe hochgedrückt wird. Das gesinterte Material wird beim Drechseln schnell verschlissen. Zurück bleibt der Bart und dieser schneidet. Man kann sagen, dass der Grat den Schaber so verändert, dass er ein Schneidstahl wird.

Der Grat ist sehr grob und ungleichmässig und es ist klar, dass er nicht haltbar ist. Man muss daher oft schleifen, um ihn zu erneuern. Das ist natürlich ein grosser Nachteil, da das Schleifen zeitraubend ist und die Lebensdauer des Werkzeugs verkürzt. Ein weiterer Nachteil ist, dass die Partikel vom Grat sich im Holz festsetzen und zu einem weiteren Verschleiss der Schneide führen. Der Grat, der sich beim Nass-Schleifen bildet enthält keine losen Partikel. Er besteht aus homogenem Stahl und ist daher gleichmässiger, stabiler und haltbarer.

Es gibt eine sehr viel bessere Methode, damit ein Schaber als Schneidstahl dient. Wenn Sie mit einem harten Stahlstab gegen die Schleiffase in einem Winkel von ca. 5° ( $\epsilon$ ) drücken, wird die Spitze nach oben gebogen, so dass sich ein kleiner Bart bildet. Der Stahlstab komprimiert auch den Stahl, gleicht Furchen auf dem Schleifstein aus und macht den Bart blank.



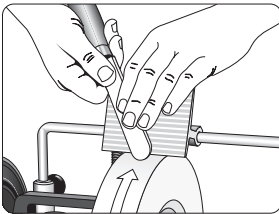
*Beim Anziehen wird die Spitze der Schneide nach oben gedrückt und bildet einen Bart (hier vergrößert).*

Das Ergebnis ist ein gleichmässiger, scharfer und haltbarer Bart oder eine Schneidkante. Diese Methode wird Gratziehen genannt und führt zu einem sehr viel besseren und haltbaren Bart als ein Grat. Wenn Sie einen neuen Grat anziehen, müssen Sie eine so feine Oberfläche wie möglich schleifen und ausserdem die Schleiffase und die glatte Oberseite des Stahls abziehen. Dann erhalten Sie die beste und haltbarste Schneide.

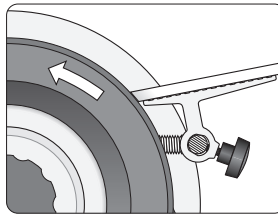
Man kann spezielle Gratzieher kaufen, aber Sie können auch einfach die Schneide mit einer 12 mm Schalendrehröhre stählen. Spannen Sie den Schaber in der Werkbank fest, damit Sie die Drehröhre sicher mit beiden Händen halten können.

Drücken Sie beim Anziehen nicht so hart zu, dass der Bart zu lang wird und sich nach hinten biegt. Die Spitze des Bartes muss nach oben weisen, damit sie arbeiten kann. Den Druck an den Schneidenwinkel anpassen. Ein Schaber mit grossem Schneidenwinkel (70–80°) erfordert einen höheren Druck als ein geringerer Schneidenwinkel. Wenn Sie den Schaber zum letzten Schliff benutzen, z.B. der Innenseite einer Schale, müssen Sie besonders sorgfältig für eine feine Schleiffase sorgen, damit die Oberfläche des Holzes ebenfalls so fein wie möglich wird.

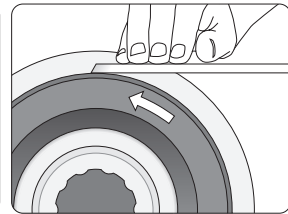
### Schleifen und Abziehen



*Gegen die Schneide schleifen. Die Universalstütze ist vertikal angeordnet.*

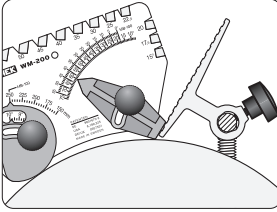


*Versetzen Sie Universalstütze und Schleifstütze zur Abziehscheibe und ziehen Sie die Schleiffase mit dem gleichen Winkel wie beim Schleifen ab.*

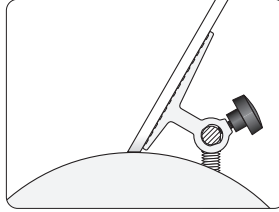


*Ziehen Sie den Grad auf der Oberseite freihändig ab. Halten Sie das Werkzeug als Tangente zur Abziehscheibe.*

## Schneidenwinkel

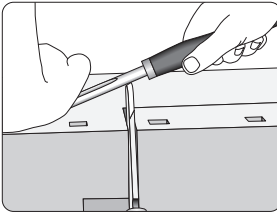


Wenn Sie ein neues Werkzeug schleifen, müssen Sie den Schneidenwinkel auf 60° oder weniger ändern. Nehmen Sie die Winkellehre zu Hilfe.

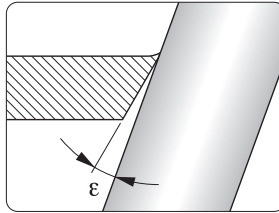


Wenn Sie mit dem vorhandenen Schneidenwinkel zufrieden sind, stellen Sie exakt den gleichen Winkel ein. Dann geht das Schleifen schnell.

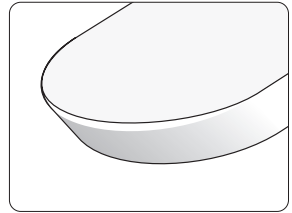
## Stählen



Spannen Sie den Schaber in eine Hobelbank und drücken Sie die Schnellstahlrehrhöhre gegen die Schleifphase. Stützen Sie eine Hand auf der Werkbank auf.

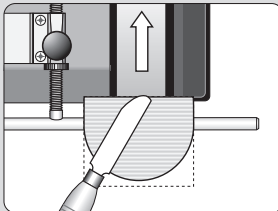


Drücken Sie die Drehrhöhre gegen die Schleifphase mit einem Winkel von ca. 5° ( $\epsilon$ ).



Sie können deutlich sehen, wie die Drehrhöhre die Spitze der Schleifphase zu einer gleichmässigen und blanken Oberfläche komprimiert hat.

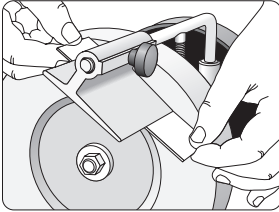
Die Funktion des Schabers beruht auf der Größe des angezogenen Bartes. Die Grösse des Bartes ist vom Schneidenwinkel des Schabers, dem Winkel beim Anziehen ( $\epsilon$ ) und der Stärke Ihres Drucks auf die Drehrhöhre abhängig. Drücken Sie keinen zu grossem Bart. Dann wird das Werkzeug schwer kontrollierbar und kann in das Werkstück einschneiden. Denken Sie daran, dass Sie jetzt ein Schneidwerkzeug und keinen Schaber haben!



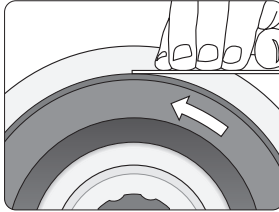
**Tipp** Die Stützfläche ist gross, um auch lange Werkzeuge besser zu stützen. Bei kurzen Werkzeugen einen Teil abschneiden, damit der Handgriff frei bewegt werden kann.

## Ziehklingen

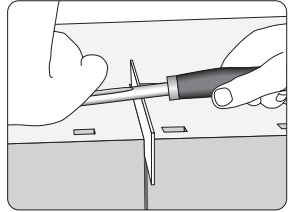
Ziehklingen werden auf der plangedrehten Aussenseite der Schleifscheibe plangeschliffen. Platzieren Sie die Schleifstütze, wie auf der Zeichnung. Ziehen Sie den Grat ab, ohne die scharfen Kanten abzurunden. Stählen Sie dann die Schneide mit einem harten Rundstahl.



Die Ziehklinge dicht an die Schleifstütze drücken. Vor und zurück schieben, damit soviel wie möglich von der Fläche der Scheibe ausgenutzt wird.



Ziehen Sie den Grat auf beiden Seiten ab. Die Ziehklinge so halten, dass sie die Abziehscheibe tangiert.

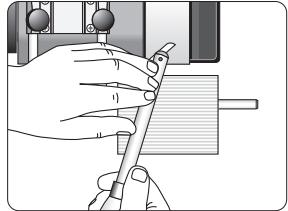


Spannen Sie die Ziehklinge in Ihre Hobelbank und drücken Sie mit einem Rundstahl (z.B. Drehrohr) längs der Schneide, damit ein Grat entsteht.

**Anm** Beim Stählen nur leichten Druck ausüben und 5–8 mal stählen. Schmieren Sie den Stahl mit Fett oder dickflüssigem Öl ein, damit er leicht gleitet.

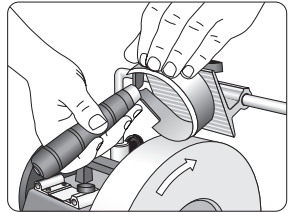
## Hohldrehwerkzeuge

1. Die Klinge laut Abbildung montieren. Die Schleifstütze so nahe an der Scheibe wie möglich einstellen.
2. Stellen Sie den Schneidenwinkel durch Verstellung der Universalstütze ein.
3. Das Werkzeug beim Schleifen nach unten drücken, damit es auf der Schleifstütze dicht anliegt. Die Finger nahe an der Scheibe halten.



## Fassschaber und gebogene Zugmesser

Diese Werkzeuge für das Holzschnitzen werden mit der Universalstütze in vertikaler Stellung angeordnet geschliffen. Lassen Sie die ebene Rückseite gegen die Schleifstütze ruhen. Die Rotation der Schleifscheibe hilft dabei, das Werkzeug gegen die Schleifstütze zu drücken.



## Schabhobelklingen

Die Schleifstütze gemäß Zeichnung platzieren. Die Rotation der Schleifscheibe hilft dabei, die Klinge gegen die Schleifstütze zu drücken.

