

Schleifstütze SVD-110



SCHABER

Mit runder Schneide

Mit gerader Schneide

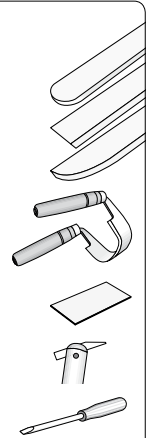
Mit abgerundete Seitenschneide

FASS-SCHABER UND ZUGMESSER

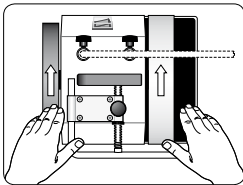
ZIEHKLINGEN

KLINGEN FÜR HOHLDREHWERKZEUGE

SCHRAUBENDREHER



Aufstellen der Maschine



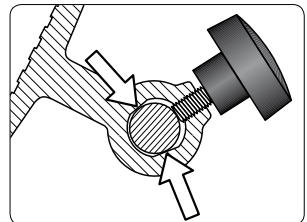
*Schleifrichtung:
Mit oder gegen die
Schneide.*

Konstruktion

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

Die ausreichend bemessene Oberfläche von 90×110 mm sorgt dafür, dass Sie auch lange Werkzeuge stabil gegen den Stein 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, Torlock, wurde von Tormek patentiert.



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

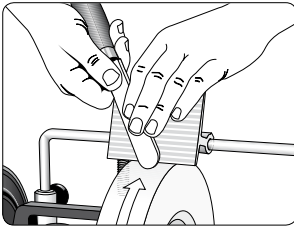
Schaber zum Drechseln

Neues Werkzeug hat normalerweise einen Schneidenwinkel zwischen 70° und 80°. Viele Drechsler bevorzugen einen kleineren Winkel und Schleifen ihr Werkzeug auf 60° Schneidenwinkel oder weniger um.

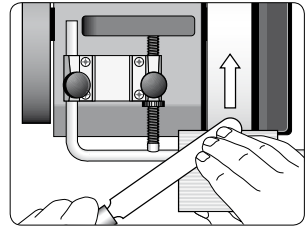
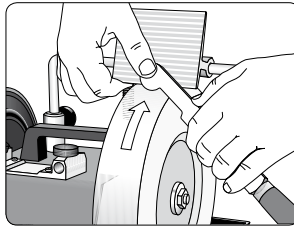
Schaber werden am Besten mit vertikaler Universalstütze gegen die Schneide geschliffen. Die Drehung des Schleifsteins hilft dann dabei, das Werkzeug gegen die Schleifstütze zu drücken.

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 des Schleifsteins nach oben folgt.

Anordnung der Universalstütze



Vertikal für Schneidenwinkel bis 60°.



Horizontal für Schneidenwinkel über 60°.

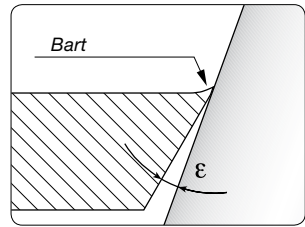
Den Grat behalten oder einen neuen Grat anziehen?

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° (ϵ) 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.



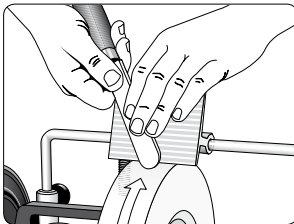
Das Ergebnis ist ein gleichmässiger, scharfer und haltbarer Bart oder eine Schneidkante. Diese Methode wird Gratziehen genannt und führt zu einem sehr viel besseren und haltbareren Bart als ein Grat. Wenn Sie einen neuen Grat anziehen, müssen Sie eine so feine Oberfläche wie möglich schleifen und ausserdem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

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

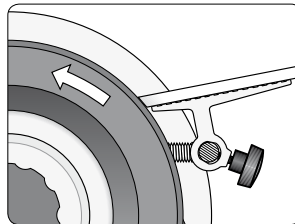
Man kann spezielle Gratzieher kaufen, aber Sie können auch einfach die Schneide mit einem 12 mm Schalendrehrohre stählen. Spannen Sie den Schaber in der Werkbank fest, damit Sie die Drehrohre sicher mit beiden Händen halten können.

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.

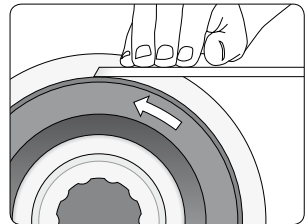
Schleifen und Abziehen



Gegen die Schneide schleifen. Die Universalstütze ist vertikal angeordnet.

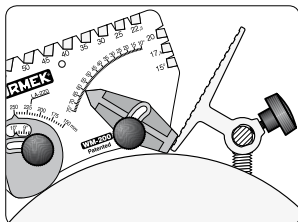


Versetzen Sie Universalstütze und Schleifstütze zur Abziehscheibe und ziehen Sie die Schleiffase mit dem gleichen Winkel wie beim Schleifen ab.

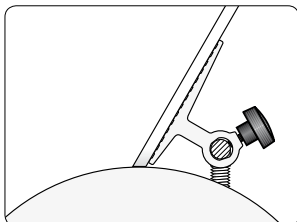


Ziehen Sie den Grad auf der Oberseite freihändig ab. Halten Sie das Werkzeug als Tangente zur Abziehscheibe.

Schneidenwinkel

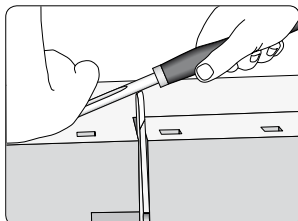


Wenn Sie ein neues Werkzeug schleifen, müssen Sie den Schneidenwinkel auf 60° oder weniger ändern. Nehmen Sie die Winkellehre WM-200 zu Hilfe.

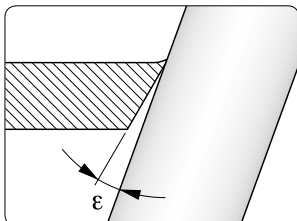


Wenn Sie mit dem vorhandenen Schneidenwinkel zufrieden sind, stellen Sie exakt den gleichen Winkel ein. Dann geht das Schleifen schnell.

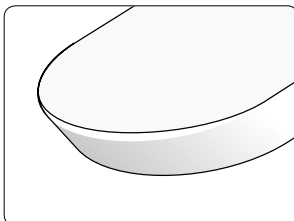
Stählen



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

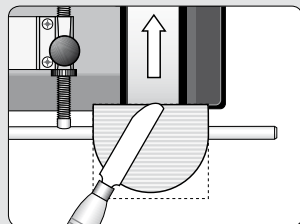


Drücken Sie die Drehröhre gegen die Schleifphase mit einem Winkel von ca. 5° (ϵ).



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

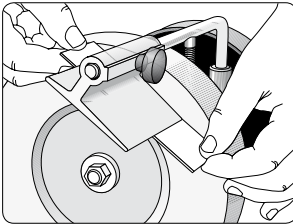
Die Funktion des Schabers beruht auf die Grösse des angezogenen Bartes. Die Grösse des Bartes ist vom Schneidenwinkel des Schabers, dem Winkel beim anziehen (ϵ) und der Stärke Ihres Drucks auf die Drehröhre abhängig. Drücken Sie keinen zu grossem Bart. Dann wird das Werkzeug schwer kontrollierbar und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



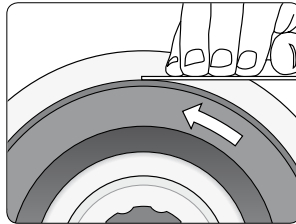
Tipp: Die Stützfläche ist gross, um auch lange Werkzeuge besser zu stützen. Bei kurzen Werkzeugen einen Teil abschneiden, damit der Handgriff frei bewegt werden kann.

Ziehklingen

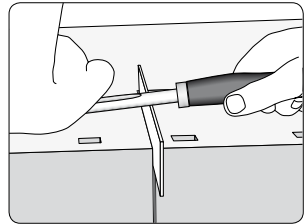
Ziehklingen werden auf der plangedrehten Aussenseite des Schleifsteins plangeschliffen. Platzieren Sie die Schleifstütze, wie auf der Zeichnung. Ziehen Sie den Grat ab, ohne die scharfen Kanten abzurunden. Stählen Sie dann die Schneide mit einem harten Rundstahl.



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



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

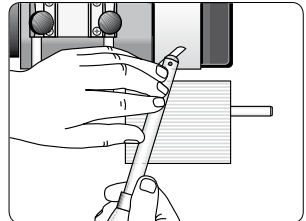


Spannen Sie die Ziehklinge in Ihre Hobelbank und drücken Sie mit einem Rundstahl (z.B. Drehrohr) längs der Schneide, damit einen Grat entsteht.

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.

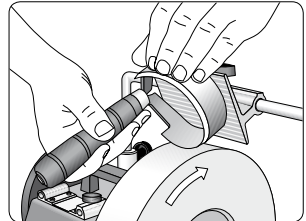
Hohldrehwerkzeuge

1. Die Klinge laut Abbildung montieren. Die Schleifstütze so nahe am Stein 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 am Stein halten.



Fass-Schaber 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 des Schleifsteins hilft dabei, das Werkzeug gegen die Schleifstütze zu drücken.



Schabhobelklingen

Die Schleifstütze gemäss Zeichnung platzieren. Die Rotation des Schleifsteins hilft dabei, die Klinge gegen die Schleifstütze zu drücken.

