

## Einstelllehre für Drehstähle TTS-100



### Für Drehröhre und Schrägmeißeln



Diese einzigartige Einstelllehre, macht die Benutzung des Tormek Systems noch besser und einfacher. Sie können jetzt in wenigen Sekunden die exakte Form der Schneide von Schalen- und Profiliröhren sowie flachen und ovalen Schrägmeißeln mit einer geraden oder konvexen Schneide wiederholen. Die Einstelllehre ist für die Schleifvorrichtungen SVD-185 und SVS-50 konstruiert worden.

Die Stärke der Einstelllehre TTS-100 ist, dass sie unabhängig vom Durchmesser des Steins funktioniert. Sie erhalten immer den gleichen Schneidenwinkel – auch wenn der Stein nach einiger Zeit kleiner geworden ist. Die Einstelllehre funktioniert auch auf der Lederabziehscheibe.



Vorrichtung für Röhren  
SVD-185



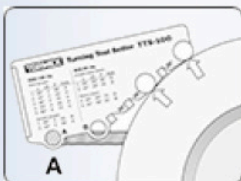
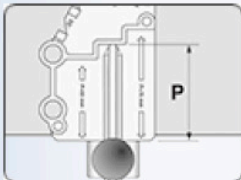
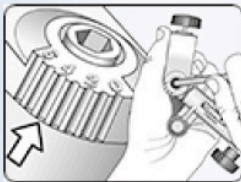
Vorrichtung Multi SVS-50

### Drei Einstellungen bestimmen die Form

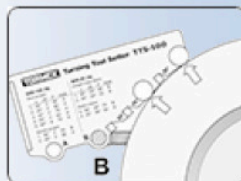
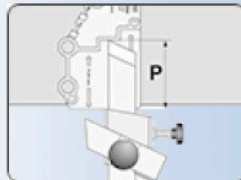
Drei Einstellungen bestimmen die Form einer Drehröhre oder eines Schrägmeißels. Durch die Anwendung dieser Einstellungen und indem Sie sie bei jedem Schärfen wiederholen, erhalten Sie jedes Mal eine genaue Wiederholung der Form.

#### SVD-185

##### Vorrichtung für Röhren



##### SVS-50 Vorrichtung Multi



1. Einstellung der Vorrichtung, JS.

2. Überstand des Werkzeugs, P.

3. Lage der Universalstütze. Loch A oder Loch B.

### So funktioniert die Einstelllehre TTS-100



Das Werkzeug mit einem bestimmten Überstand montieren.





Den Abstand zwischen Universalstütze und Schleifstein einstellen.



Schleifen: Die Form der Schneide wird jetzt genau wiederholt.

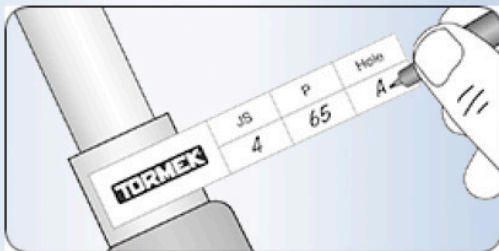
### **Geeignete Formen**

Geeignete Formen werden unten in der Tormek Profiltabelle gezeigt. Diese Geometrien, d.h. die Form und der Schneidenwinkel, sind von erfahrenen Drechslern und von etablierten Drechselschulen u.a. Craft Supplies in USA und der Drechselstube Neckarsteinach in Deutschland empfohlen worden.

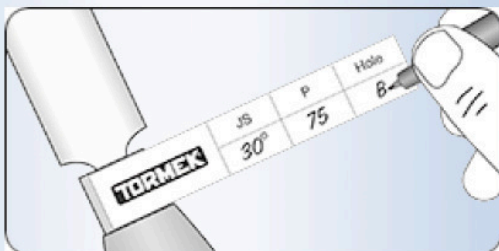
Da Form und Schneidenwinkel eines Werkzeugs eine unbegrenzte Anzahl von Kombinationen haben können, weicht die Form eines neuen Werkzeugs mehr oder weniger von einer Form in der Tabelle ab. Deswegen müssen Sie das Werkzeug zuerst zu einer Form, die in der Tabelle vorkommt, umformen. Danach geht das Schärfen des Werkzeugs schnell und einfach – es dauert weniger als eine Minute.

Es ist wichtig, dass Sie bei der Form bleiben, die Sie gewählt haben und nicht von einer Form auf einer anderen wechseln. Sie ausnützen dann völlig die Vorteile der TTS-100, da Sie schnell das Werkzeug schärfen können ohne viel Material wegschleifen zu müssen. Wenn Sie eine andere Form benötigen würden ist es besser mit mehreren Werkzeugen zu arbeiten, den Sie verschiedenen Formen geben. Es bedeutet weniger Störungen für Formen und Schärfen der Werkzeugen und Sie haben mehr Zeit für Dreheln.

SVS-50 im Tormek Handbuch. Die Kapitel können Sie auch von unserer Homepage [www.tormek.de](http://www.tormek.de) herunterladen.



Schalendrehrohr.



Schrägmeißel.

### Satz mit zusätzlichen Profiletietketten, PL-01

<b>TORMEK</b>	JS	P	Hole
<b>TORMEK</b>	JS	P	Hole
<b>TORMEK</b>	JS	P	Hole
<b>TORMEK</b>	JS	P	Hole
<b>TORMEK</b>	JS	P	Hole
<b>TORMEK</b>	JS	P	Hole
<b>TORMEK</b>	JS	P	Hole
<b>TORMEK</b>	JS	P	Hole
<b>TORMEK</b>	JS	P	Hole
<b>TORMEK</b>	JS	P	Hole

Der Vorrichtung für Röhren SVD-185 und der Multivorrichtung SVS-50 liegen 9 St. Profiletietketten bei.

Der PL-01 Satz enthält 9 St. zusätzliche Etiketten, damit Sie die von Ihnen bevorzugten Formen aller Ihrer Drehröhren, Profilröhren und Schrägmeißeln notieren können.



## **Formen und Schärfen**

Man muss Formgebung und Schärfen eines Schneidwerkzeugs unterscheiden. Bei der Formgebung wird Material abgeschliffen um die gewünschte Form und den erforderlichen Schneidenwinkel zu erhalten. Beim Schärfen wird die vorhandene Form der Schneide geputzt, damit sie wieder Scharf wird. Manchmal wird der Begriff Schleifen für sowohl Formen als auch Schärfen benutzt. Die Stärke der Tormek Methode liegt beim Schärfen und wird so ausgeführt, dass sowohl die Form der Schneide als auch der Schneidenwinkel genau wiederholt werden können. Da so wenig Material abgeschliffen wird – die Schneide wird nur geputzt – ist die Tormek Methode sehr schnell.

Die Formgebung eines Werkzeugs wird meistens nur einmal durchgeführt und kann 10 bis 20 Minuten dauern, je nachdem wie viel Stahl abgeschliffen werden muss. Die Formgebung kann eine Änderung des Schrägwinkels eines Schrägmeißels, oder der Fingerform eines Drehrohrs und außerdem eine Änderung der Schneidenwinkel bedeuten.

Wenn Sie die Form der Schneide wesentlich ändern wollen und viel Material wegschleifen müssen, können Sie die erste grobe Form auf eine Trockenschleifmaschine zu Stande bringen, die mit hoher Geschwindigkeit und ohne Wasserkühlung arbeitet. Sie müssen dabei aber vorsichtig schleifen, damit Sie die Schneide nicht überhitzen. Beim Schleifen auf einem Trockenschleifer kommt es oft vor, dass man das Werkzeug zu fest auf die Schmirgelscheibe drückt, um den Schleifvorgang zu beschleunigen. Schnellstahl (HSS) verträgt eine Erhitzung besser als Werkzeugstahl, aber es besteht trotzdem die Gefahr, dass die äußerste Spitze – die sehr dünn ist – überhitzt wird und ihre Härte verliert.

Da Sie vorsichtig schleifen und den Vorgang zwecks Kühlen oft unterbrechen müssen, ist der Unterschied zwischen der Schleifzeit bei einem Trockenschleifer und bei der Tormek Maschine in der Realität sehr gering. Die zusätzlich erforderlichen Minuten, die es dauern kann, die erste Form auf der Tormek Maschine zu erstellen, sind gut investiert, da Sie dann sicher sein können, dass die Eigenschaften des Stahls sich nicht verändert haben und dass die Schärfe der Schneide länger hält.

Die Schleiftechnik mit einer schnell laufenden Trockenschleifmaschine unterscheidet sich von der Technik mit einem langsam laufenden Schleifstein, wobei der Stahl von Wasser gekühlt wird.

- Auf einem langsam laufenden Schleifstein müssen Sie fester drücken als auf einer Trockenschleifmaschine. Gleich hoher Druck auf einer Trockenschleifmaschine verursacht Überhitzung des Stahls. Wenn Sie auf einem Schleifstein schleifen, können Sie so fest drücken, wie Sie wollen. Die beste Wirkung erhalten Sie, wenn Sie mit den Fingern in der Nähe der Schneide drücken.
- Um Rillenbildung auf dem Stein zu vermeiden, bewegen Sie das Werkzeug während des Schleifens in seitlicher Richtung, damit die ganze Steinfläche abgenutzt wird.
- Beim Schleifen einer große Fläche wie bei einem Schrägmeißel mit gerader Schneide, wird der Schleifdruck gering und der Stein kann sich zusetzen. Aktivieren Sie den Stein dann ein paar Mal während des Schleifvorgangs mit dem Steinpräparierer SP-650.
- Falls Sie den Schneidenwinkel wesentlich verringern, wie z.B. beim Umformen eines Schrägmeißels vom 40° auf 30°, und außerdem den Schrägwinkel verändern wollen, muss ziemlich viel Material entfernt werden. Sie können dann den unteren Teil der Schleiffase auf einer Trockenschleifmaschine abschleifen. Lassen Sie Vorsicht walten, damit der Stahl nicht überhitzt wird und hören Sie mit dem Schleifen auf, bevor Sie die Spitze der Schneide erreichen. Die endgültige Form geben Sie der Schneide auf der Tormek Maschine.
- Sie sollten keine Doppelschleifer benutzen, wenn Sie Stahl von der Spitze entfernen möchten, d.h. bei einer Steigerung des Schleifwinkels.