

TOOL REVIEW

A NewWoodworker.com Exclusive

[Werkzeugbewertung - ein Exklusivbericht von "NewWoodworker.com"]

Nass-Schleifmaschinen von JET und Tormek im Einsatz gegenübergestellt (Tom Hinz 13.10.2006)



Ich habe den Jet Nassschleifer über 100 Stunden im Einsatz getestet.

Die Bewertung beider Maschinen hat mich mehr Zeit gekostet als geplant; dafür sind nun alle meine Werkzeuge geschliffen!

Ich habe den SuperGrind von Tormek einige Jahre lang benutzt und um einen objektiven Vergleich ziehen zu können den JET Nassschleifer über 100 Stunden im Einsatz getestet. Ich finde, dass beide Maschinen im Einsatz vergleichbar sind.

Das Vergleichsverfahren

Der Vergleich basiert alleine auf der Verwendung beider Maschinen in der Werkstatt. Beide Maschinen sind ähnlich in der Handhabung der anfallenden Schleifarbeiten.

Gehäuse



Beide Gehäuse sind gut gebaut und stabil. Alles in Allem ist der JET Nassschleifer im Gesamten etwas grösser als der Tormek SuperGrind (links) dafür wird die zusätzliche Fläche mit einer grossen Werkzeugschublade ausgenutzt.

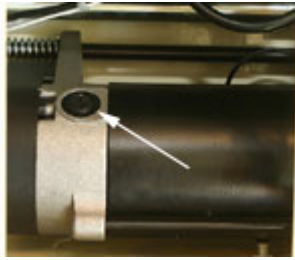
Das Gehäuse des JET Nassschleifers ist rundum geschlossen, damit der Innenraum sauber gehalten wird.

Sowohl der JET Nassschleifer als auch der TORMEK SuperGrind haben ein Gewicht von 15 kg. Beide Maschinen stehen auf vier Gummifüssen.

Stabilität

Nach über 100 Stunden Einsatzdauer zeigt sich, dass der JET Nassschleifer stabil gebaut ist.

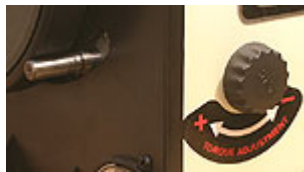
Motoren



Der stufenlose DC-Motor von JET hat austauschbare Bürsten, ein Vorteil, das vor allem bei industrieller Verwendung von grösster Wichtigkeit ist. Der Induktionsmotor von Tormek hat keine Bürsten. Der Normalverbraucher muss die Bürsten möglicherweise nie austauschen, doch es ist von Vorteil, wenn man diese Möglichkeit hat.

Der stufenlose DC-Motor des JET Nassschleifers wird etwas wärmer als der TORMEK SuperGrind. DC-Motoren sind so konzipiert und gebaut, dass sie bei höheren Temperaturen effizienter laufen. Während der gesamten Testphase ist der Motor des JET Nassschleifers niemals so warm geworden, dass man ihn nicht hätte berühren können. Ich habe dies während des Test hindurch laufend überprüft.

Bedienelemente



Beide Maschinen verfügen über wasserfeste Ein/Aus-Schalter, wie auf der Tormek (links) gezeigt. JET hat zusätzlich noch einen Drehknopf für die stufenlose Geschwindigkeitsregelung eingebaut (rechts). Die stufenlose Drehzahlregelung von JET ist praktisch für schwierige Schleifarbeiten. Indem man die Geschwindigkeit erhöht, können Schleifarbeiten schneller erledigt werden ohne das zusätzlich Druck auf den Schleifstein gebracht werden muss.

Lager und Welle



Tormek hat bei der technischen Ueberarbeitung der Maschine eine neue Antriebswelle aus Edelstahl eingebaut (links). Die obere Antriebswelle ist die Stahlversion, wie sie in der Maschine von Jet eingebaut ist.

Die Tormek verfügt auf beiden Seiten des Gehäuses über ein Kunststofflager (mitte). Ich habe auch diese ausgetauscht und fand keine Verschleisserscheinungen. Beim JET Nassschleifer (rechts) werden Buchsen verwendet und sind mit einem Kunststoffschild abgedeckt, um Verunreinigungen vorzubeugen und eine lange Lebensdauer zu garantieren.

Stützarm



Beide Maschinen haben Feineinstellungs-Möglichkeiten, die in die Stützarme integriert sind. Die JET Gewinde (links) sind einfach zum Feinjustieren. Die Tormek (rechts) hingegen benutzt ein Apex Gewinde, durch welches das Umstellen des Armes ein wenig erleichtert wird, ohne die Verriegelungsknöpfe zurückziehen zu müssen.

Einspannelemente und Aufbau

Sowohl der JET Nassschleifer als auch der TORMEK SuperGrind verfügen über ein grosses Zubehörsortiment, welche für beide Maschinen verwendbar sind. Das TORMEK durch ihre Geschichte beim Zubehör vorne liegt ist klar, was die Anzahl der Einspannelemente angeht - vor allem im Bereich von Spezialanwendungen. Es wird aber mit Sicherheit in Zukunft von beiden Firmen neues Zubehör auf den Markt kommen. Jeder Hersteller benutzt für jede Aufgabe ähnliche Einspannelemente. Das Zubehör wird in diesem Artikel nicht verglichen. Mit keinem der verwendeten Einspannelemente bin ich auf Probleme beim Aufbau bzw. bei der Anwendung gestossen.

Wasserverwaltung



JET hat den Aussenrand des Wassertanks (links) vergrössert und einen Spritzschutz neben dem Griff angebracht (rechts), um mehr Wasser zurück in den Tank zu leiten.

Schleifstein



Der Schleifstein von JET (links) und Tormek (rechts) ist gleich in der Grösse, unterscheidet sich jedoch in der Materialzusammensetzung. Beide Schleifsteine sind qualitativ gleich und auch bei der Abnutzung gleichzusetzen. Beim JET Schleifstein hat man in vielen Fällen den Eindruck, weniger Aufwand zum Schleifen zu benötigen als beim Tormek.

Profilierte Leder-Abziehscheibe



Sowohl JET als auch die TORMEK haben lederummantelte Honnräder. Das Honrad der Tormek ist jedoch etwas kleiner (215 mm); es passt genau in das Honrad von JET (230 mm). Beide funktionieren sehr gut und beide Maschinen verfügen über eine Motorwelle mit einem Durchmesser von 9 mm.

Steinpräparierer



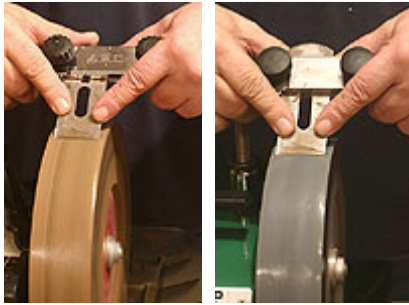
Der Steinpräparierer von JET und TORMEK sehen gleich aus, sind jedoch unterschiedlich. Das JET Modell (links) ist ein wenig rauer und scheint mit weniger Druck zu arbeiten. Die raue Seite hält den Belastungen besser Stand als die TORMEK. (Anmerkung: Ich habe einen neuen Steinpräparierer von Tormek für diese Bewertung benutzt).

Bedienungsanleitungen



Mit JET erhält man eine sehr schön gemachte DVD (links) auf der, der Aufbau und die Verwendung der Maschine beschrieben wird. Sämtliches Zubehör wird auf der DVD ausführlich von JET beschrieben. TTORMEK (rechts) stellt ein sehr gut gemachtes Benutzerhandbuch zur Verfügung, mit ähnlicher Information.

Schleifeffizienz



Von einem 38 mm breiten, flachen Hobelmesser sind mit beiden Maschinen 2 Grad abgetragen worden, indem die Vorrichtung für gerades Schneiden benutzt wurde. Mit der TORMEK SuperGrind hat es 4 Minuten 20 gedauert, mit dem JET Nassschleifer (90 Umdrehungen pro Minute) 4 Minuten 30. Bei 125 Umdrehungen pro Minute hat der JET Nassschleifer für denselben Schleifvorgang 3 Minuten 15 gebraucht.

Bemerkenswert ist, dass die Honzeit sich durchschnittlich halbierte, wenn man beim JET Nassschleifer die höhere Einstellung von 150 Umdrehungen pro Minute wählte. In beiden Fällen waren die, mit dem JET Nassschleifer und der TORMEK SuperGrind hergestellten Schleiferggebnisse extrem scharf und nicht von einander zu unterscheiden.

Stellte man den JET Nassschleifer auf 125 Umdrehungen pro Minute ein, wurden die Schleif- und Honzeiten stark reduziert, und dies ohne zusätzlichen Druck auf das Hobelmesser. Die höhere Umdrehungszahl pro Minute machte die Schleif- und Honverfahren ein bisschen aggressiver.

Schleifstein-Verschleiss

Nach einer Testzeit von 30 Stunden waren die Verschleisserscheinungen des Schleifsteins geringfügig. Keiner der Steine wurde so beschädigt, dass er ausgewuchtet werden musste.

Schleifqualität



Obwohl ich ganz unterschiedliche Werkzeuge geschliffen habe, inklusive der komplizierten fingernagelförmigen Schalenröhre, erzielten der JET Nassschleifer und der Tormek SuperGrind gute Schleiferggebnisse.

Die Werkbankmeissel wurden mit dem Jet Nassschleifer und dem TORMEK SuperGrind geschliffen und gehont. Es konnten keine Unterschiede bei den Schleiferggebnissen erkannt werden.

Schlussfolgerung

Von Beginn der Bewertung war klar, dass es sich hier um zwei hervorragende Maschinen handelt: Mit beiden können scharfe Schleifergebnisse an praktisch jedem Schneidewerkzeug in unseren Werkstätten hergestellt werden. Legt man ähnliche Werkzeuge nebeneinander, von denen eins mit dem JET Nassschleifer und eins mit der TORMEK SuperGrind geschliffen wurde, erkennt man keinen Unterschied.

Sowohl der JET Nassschleifer als auch der TORMEK SuperGrind sind solide gebaut. Beide haben ausgedehnte Schleifperioden ohne Probleme, Überhitzung oder andere Belastungsanzeichen gemeistert. Auch beide Schleifsteine zeigten keine Verschleisserscheinungen.

Die Garantiebestimmungen der Maschinen zeigen auf, wie sehr die Hersteller auf die Qualität vertrauen. Für den JET Nassschleifer wird eine 5-Jahres-Garantie, für den TORMEK SuperGrind eine 6-Jahres-Garantie gewährt. Beide Garantien sind länger als üblich.

Beide Maschinen können innert kurzer Zeit mit den mitgelieferten Bedienungsanleitungen bedient werden.

Der Unterschied beim Schleifen mit dem JET Nassschleifer und der TORMEK SuperGrind erweckt das Gefühl, dass JET bei Metall schneller und mit weniger Andruck schleift. Sämtliche Schleifarbeiten konnten mit weniger Aufwand mit dem JET Nassschleifer ausgeführt werden.

Der neu konzipierte JET Nassschleifer mit den neuen Merkmalen weist einige Vorteile gegenüber der Konkurrenz aus:

- Das vergrößerte Wasserbecken, die stufenlose Drehzahlregelung sind wesentliche Merkmale, welche den JET Nassschleifer auszeichnen.
- Der Spritzschutz bei JET ist so konzipiert, dass kein Wasser unter die Maschine kommt.
- Der stufenlose Antrieb bringt den grössten Vorteil gegenüber TORMEK. Es ist sicherlich keine Funktion, die man Tag für Tag nutzt, sondern eher eine Funktion, welche bei einer Abnutzung des Schleifsteines die Drehzahl konstant halten kann.
- Die Innovation bei JET, die ich selbst häufig genutzt habe. Im Vergleich (Umdrehungen pro Minute genauso wie bei der TORMEK SuperGrind) habe ich einige meiner Werkzeuge geschliffen. Hierbei habe ich festgestellt, dass diese Schleifarbeitszeit durch die Möglichkeit, die Drehzahl zu erhöhen, erheblich verkürzt werden.

Schlussendlich ist der Preis beim Kauf sicher ein Thema. Ich verstehe, wie wichtig der Preis bei der Anschaffung ist. Beide Maschinen sind im Vergleich hervorragend in Bezug auf Herstellung und Leistung. Wie bereits erwähnt, halte ich den JET Nassschleifer insgesamt mit den neuen Features für besser. Doch auch an der TORMEK SuperGrind ist nichts zu kritisieren.

Die Möglichkeit, Werkzeuge selber zu schleifen, spart nicht nur Zeit, sondern auch Geld. Ein Werkzeug nicht zum Schleifen wegzuschicken, ist bequem und langfristig billiger. Ein ebenso wichtiger Faktor für mich ist auch die Tatsache, dass ich leichter meine eigenen Schneidewinkel entwickeln kann, die so arbeiten, wie es mir am besten gefällt. Ausserdem kann ich meine Werkzeuge mit einer eigenen Maschine dann schleifen, wann immer ich Zeit finde.