

SCHLEIFEN + POLIEREN

Technische Fachzeitschrift für:

- Werkzeugschleifmaschinen
- Rundschleifmaschinen
- Flachsleifmaschinen
- Gleitschleiftechnik

- Läppen und Honen
- Schleif- und Poliermittel
- Abrichtgeräte und -werkzeuge
- CNC-Steuerungen und Software

- Wasch- und Entölungsanlagen
- Entstaubung und Arbeitssicherheit
- Kühlschmierstoff-Aufbereitung
- Messtechnik

Fachverlag Möller, Neustraße 163, 42553 Velbert, Tel.: 02053/981251, Fax: 02053/981256, www.fachverlag-moeller.de, 16. Jahrgang, Mai/Juni 2012, G 44985

30 Jahre Kompetenz in Zerspanung

www.saeilo.de

Hochpräzision vom Weltmeister*

KENT Flachsleifmaschinen erfüllen höchste Präzisionsanforderungen und sind einfach zu bedienen



*) Mit jährlich über 5000 Stück produzierten Maschinen ist KENT Weltmeister im Verkauf von Flachsleifmaschinen

**KENT
KGS 510**
Schleifbereich
500 x
1000/1500

Wichtigste Merkmale:

- Digital-Display
- Zyklenuomatik
- automat. Schleifscheiben-Kompensation (Opt.)

Große Modellvielfalt:

- Schleifbereich
- von 200 x 400 mm
 - bis 900 x 3000 mm
- Info: www.saeilo.de



SAEILO
WERKZEUGMASCHINEN

Flach- und Profilschleifmaschine mit großem Verfahrensweg

Bild:
Flach- und Profilschleifmaschine der Techster Serie
(Werkbild: Amada Machine Tools Europe GmbH, Haan)



Mit der neuen Techster Serie zeigte Amada Machine Tools Europe auf der Grindtec eine Flach- und Profilschleifmaschine mit sehr langen Verfahrenswegen. Die hochpräzise arbeitende Maschine ist besonders steif und thermostabil und eignet sich für die Bearbeitung komplexer Teilegeometrien bei Werkstücken aus hochwertigen Werkstoffen wie Stahl, Hartmetall oder Keramik. Der Tisch wird über geschliffene Führungen hochgenau geführt und positioniert. Eine integrierte Abrichteinheit ermöglicht das automatische Abrichten ohne Umrüsten. Leistungsfähige Messsysteme vermessen das Werkstück auf der Maschine, ohne dass abgespannt werden muss.

„Anwender bearbeiten auf Maschinen der neuesten Techster Serie beispielsweise Formen für die Herstellung von Scheibenwischern und Zahnbürsten schnell und hochpräzise“, schildert Guido Mayer, einer der Produktmanager der Amada Machine Tools Europe GmbH. Das zum Amada Konzern gehörende Unternehmen zeigt mit der neuen Flach- und Profilschleifserie Techster und einem Verfahrensweg bis 1.600 mm ein interessantes vollautomatisches Schleifsystem. Ein massiv gegossenes Maschinenbett mit einem ebenfalls gegossenen Tisch- und Säulenaufbau sorgt für größtmögliche Stabilität. Damit direkt verbundene, handgeschabte und geschliffene Doppel-V-Führungen sorgen für samtweiche Verfahrenswegen ohne jegliche Stick-Slip Effekte.

Formen für Scheibenwischer und Zahnbürsten

Die Achsen sind mit hoch auflösenden Mess-Systemen mit 50 Nano ($0,05 \mu\text{m}$) bestückt. Die kleinste programmierbare Einheit liegt bei $0,1 \mu\text{m}$. Das Zusammenspiel mit den friktionsarmen Führungen und großzügig dimensionierten Kugelumlaufspindeln ermöglicht eine hochgenaue Positionierung der Achsen. Der über eine spezielle Kugelrollspindel bewegte Tisch wird über hochgenaue und langlebige, handgeschabte Doppel-V Führungen geführt. Die stabile Schleifspindel nimmt auch hohe Kräfte auf und verteilt sie an eine starke Traverse, die in der ebenfalls gegossenen und extrem stabilen Säule geführt wird.

Vollautomatisch und schnell abrichten

Highlight der Maschine ist die funktionelle CNC-Schleif- und Abrichttechnologie TPA/VPA zum Profilieren der Schleifscheibe. Sie eignet sich sowohl für keramische Schleifscheiben als auch für abrichtbare CBN-Schleifscheiben. Die schwenkbare Einheit ist dafür direkt auf dem Maschinentisch montiert. Sie ist mit Gegenlagerung mechanisch sehr stabil und dabei kompakt und leicht ausgeführt und ermöglicht sehr hohe Profilgenauigkeiten. Eine separate Abrichteinheit für das Vorprofilieren schont das Abrichttrad für das Fertigprofilieren und arbeitet sehr schnell. Im Einrichtbetrieb der CNC-Steuerung kann schnell und einfach über das Werkstück verfahren werden, um die Schalt- und Umkehrpunkte per Tastendruck in die Steuerung zu übernehmen und Rüstzeiten zu senken. Die bedienerfreundliche CNC-Steuerung erlaubt eine breite Palette an Bearbeitungen, inklusive einer in zwei Bahnen integrierten Bahnschleiftechnologie. Ein integriertes Messsystem vermisst die Werkstücke in der Aufspannung. Damit können auch Nuten oder Schultern direkt auf dem Maschinentisch vermessen und korrigiert werden. Für konventionelles Schleifen, beispielsweise für schnelle Nacharbeiten, kann die Maschine über drei Handräder manuell bedient werden. Auf Wunsch bietet Amada eine CAD/CAM Programmierlösung für eine effiziente und hochgenaue Profilschleifbearbeitung. Damit lassen sich auch Verschleißkorrekturen an Abrichtwerkzeugen und Schleifscheibe durchführen, was die Abrichtkosten senkt und die Genauigkeiten erhöht.