

Wendt auf der EMO: Neben Umfang- und Planschleifmaschinen auch mit Laserbearbeitung präsent

# HOCHPRODUKTIV

Mit fünf Umfangsschleifmaschinen zum Erzeugen komplexer Schneidengeometrien von Hartstoffwerkzeugen demonstriert Wendt sein weites Anwendungsspektrum von hoher Produktivität bis zur hohen Flexibilität. Daneben stellt der Systemlieferant eine neue Laserbearbeitungsmaschine vor, die komplex geformte 3D-Konturen in Hartstoff-Wendeschnidplatten erzeugt. Damit ergänzt Wendt sein Produktprogramm der Umfangs- und Planschleifmaschinen um das neue Anwendungsfeld der Laserbearbeitung.



Das neue, sehr kompakte Spannsystem C-Force

Die hochproduktive fünfachsige WAC 735 Centro zum Bearbeiten komplexer Schneidengeometrien mit kürzesten Taktzeiten in Aktion

**D**ie Vorführung hoher Produktivität beginnt mit der neuen Alpha 350, die erstmals auf der EMO 2007 als Nachfolgemaschine der bekannten WAM-Schleifmaschine präsentiert wird. Vorge stellt wird die Umfangsschleifmaschine in neuem Wendt-Design mit neuesten Antrieben, neuer Steuerung und Arbeitsschutz. Sie wird auf der Messe Hartmetall-Wendeschnidplatten mit höchsten Genauigkeiten bearbeiten.

Als weitere Neuentwicklung wird das Schleifzentrum WAC 735 Scalar gezeigt. Gegenüber der WAC 735 Centro hat diese Maschine eine CNC-Achse weniger und eignet sich hauptsächlich zum Umfangs- und Schutzfasenschleifen von Wendeschnidplatten. Die Maschine wird auf der Messe demonstrieren, dass es auch möglich ist, selbst kleinste Wendeschnidplatten (IC 3,96 mm) mannos zu schleifen.

Es folgen zwei hochproduktive fünfachsige WAC 735 Centro zum Bearbeiten komplexer Schneidengeometrien mit kürzesten Taktzeiten. Der Prototyp dieser neuen Umfangsschleifmaschine wurde zur EMO 2005 erstmals vorgestellt. Seitdem produzieren mehr als 100 Maschinen dieses Typs weltweit zur höchsten Zufriedenheit der Kunden. Bemerkenswert ist das große Werkstückspektrum der vollautomatischen Schleifmaschine. Während die eine PKD-bestückte Hartmetall-Wendeschnidplatten mit höchster Genauigkeit bearbeitet, schleift die andere zweischneidige Hartmetall-Einstechwerkzeuge in einer Aufspannung. Dieser Maschinentyp kann den Umfang, Einstechgeometrien, Schutzfasen, Spanleitstufen, Gewindep Profile bis hin zu PKD-bestückten Werkzeugen in einem Arbeitsgang formschleifen – ihr weites Anwendungsspektrum bietet derzeit auf

dem Weltmarkt keine andere Schleifmaschine. Das neue, sehr kompakte Spannsystem C-Force für das Werkstück in Kombination mit der großen 400-mm-Schleifscheibe ermöglicht das Komplettbearbeiten komplexer Geometrien in einer einzigen Aufspannung. Die Maschine arbeitet mit höchster Präzision, reduziert die Durchlaufzeiten der Werkstücke und senkt die Fertigungskosten.

Schließlich beweist das Fünf-Achsen-Schleifzentrum Multigrind AF 90 seine hohe Flexibilität beim Bearbeiten des großen Spektrums von Profilplatten aus Hartmetall, Cermet, Keramik, CBN und PKD. Außerdem kann es Gewindestrehler, Gesenkfräslplatten und Holzbearbeitungswerkzeuge schleifen, aber auch rotatorische Werkzeuge, wie Gewinde- und Stufenbohrer, Fräser und Formfräser sowie Verzahnungswerkzeuge. Auf der Maschine kann der Anwender mit dem eingebauten Werkzeugwechsler bis zu vier Wendt-Diamantschleifwerkzeuge in den unterschiedlichsten Formen vollautomatisch wechseln und damit zusätzliche Operationen durchführen. Die mannos arbeitende Maschine verfügt über einen Scara-Roboter. Der Palettentisch kann fünf Wendt-Flach- oder -Vertikalpaletten oder drei kundenspezifische Paletten aufnehmen. Mit dem Roboter erreicht das Schleifzentrum 8 bis 10 s chip-to-chip-Zeit. Optional zum Roboter wird ein Maschinen-Handlingsystem angeboten, mit dem, je nach Einfach- oder Doppelfreier, die Handlingzeiten zwischen 16 und 25 s liegen. ✓



[www.wendtgroup.com](http://www.wendtgroup.com)  
Halle 11, Stand C88

Zur EMO präsentiert Wendt die neue Umfangsschleifmaschine Alpha 350

## LASERBEARBEITUNGSMASCHINE SPECTRA 820

Die neue Maschine wird auf der EMO mit vier linearen Achsen ausgestellt, die zum Bearbeiten eingesetzt werden, aber auch Mess- und Handlingaufgaben übernehmen. Das Werkstück oszilliert mäanderförmig, das heißt bewegt sich unter dem feststehenden Laserstrahl. Die mit Linearmotoren ausgerüsteten Achsen des Werkstückkreuztischs haben extrem hohe Beschleunigungen: So erreicht die X-Achse 1,5 g (g = Erdbeschleunigung); die Y-Achse sogar 3 g. In einer weiteren Ausbaustufe sollen auch zwei rotatorische Achsen optional angeboten werden, um das Werkstück zu drehen oder zu schwenken. Der eingebaute diodengepumpte Festkörperlaser arbeitet mit einer Wellenlänge von 1.064 nm (1.064 10<sup>-9</sup> m) und mit extrem kurzen Pulslängen in Bereich von 20 ns. Dies führt zum kühlen Bearbeiten ohne Wärmebeeinflussung des Werkstücks. Die Kombination von höchster Strahlqualität des Lasers und kleiner Fokusdurchmesser von 20 bis 50 µm erlaubt es, sehr hohe Genauigkeiten am Werkstück abzubilden.

Ein Schlüssel zu hoher Präzision ist auch das massive Granitgestell in Portalbauweise. Das hohe Gewicht von 3,5 t und die vorteilhaften Dämpfungseigenschaften des Granits führen zum guten dynamischen Verhalten der Maschine auch bei hohen Achsbeschleunigungen. Die Maschine besitzt eine Steuerung von Bosch-Rexroth. Für optimale Ergonomie des Bedieners sorgt der integrierte 3D-CAD/CAM-Postprozessor.

Zwei Handlingvarianten sind geplant: Auf der EMO wird zunächst die Variante mit der Werkstückpalette im Arbeitsraum gezeigt. Die Palette ist auf dem Palettenwagen angeordnet, der sich von den Bearbeitungsachsen



unter den Werkstückgreifer verfahren lässt. Mit dieser einfachen und kostengünstigen Lösung werden automatisiert Werkstücke aus der Palette zu- und abgeführt. Für Kunden mit höheren Losgrößen und Flexibilitätsanforderungen ist später eine zweite Variante mit Scara-Roboter und Palettentisch vorgesehen.