

## Neue Schleifmaschinengeneration

# Sechste Achse für die Schleifbearbeitung

Auf der AMB 2008 zeigte die Haas Schleifmaschinen GmbH erstmals eine Ergänzungsbaugruppe, mit der für alle Maschinen eine optionale sechste Schleifachse realisiert werden kann. Entwickelt wurde das neue Modul zur Bearbeitung von Formstechplatten.

Es gehört zum Selbstverständnis des süddeutschen Schleifmaschinenspezialisten Haas, seine Universalschleifmaschinen als Komplett-Lösungen auszuliefern, die exakt auf die Bearbeitungsaufgaben des jeweiligen Kunden zugeschnitten sind. Damit wird eine Schleifbearbeitung ermöglicht, bei der auch hochkomplexe Geometrien mit verschiedenen aufeinanderfolgenden Schleifaufgaben auf einer einzigen Schleifmaschine, in einem Arbeitsgang und in einer Aufspannung realisiert werden können. Das hat mehrere positive Effekte: Auf- und Abspannvorgänge entfallen, Rüstzeiten werden vermindert und die Produktivität steigt.



*Die sechste Achse wurde vorzugsweise für die Baureihe Multigrind AF entwickelt*

Eine optionale sechste Achse, die Haas auf der Ausstellung für Metallbearbeitung in Stuttgart (AMB) zum ersten Mal ausstellte, erweitert nun die Haas-Schleifmaschinen um einen zusätzlichen Freiheitsgrad. Die Zusatzeinrichtung einer sechsten Achse, die in der A-Achse gespannt wird, erlaubt es, das Werkstück um  $\pm 45^\circ$  zu verschwenken. Ein neuartiger Spannmechanismus hält das Werkstück stabil in Position und verhindert ein Aufbiegen der



*Die Zusatzeinrichtung einer sechsten Achse, die in der A-Achse gespannt wird, erlaubt es, das Werkstück um  $\pm 45^\circ$  zu verschwenken*

Spannung. Damit wird die Rund-um-Bearbeitung von komplexen Werkstücken möglich. Entwickelt wurde die Zusatzbaugruppe für die Bearbeitung von mehrschneidigen Formstechplatten für die Drehbearbeitung. Mit diesen Platten werden auf der Drehmaschine Konturen oder Gewinde in zylindrische Metallteile geschnitten.

Die Platten haben die Form eines Dreiecks, wobei die Ecken, die das eigentliche Schnittwerkzeug darstellen, komplexe Geometrien aufweisen können. Die Schleifbearbeitung solcher Werkzeuge erfolgt in drei Schritten, dem Planschleifen der flachen Ober- und Unterseite, dem Umfangschleifen des Plattenrandes mit Erzeugung eines Freiwinkels und dem Konturschleifen der Eckschneiden. Bislang mussten diese Arbeitsgänge auf unterschiedlichen Maschinen oder auf Sondermaschinen, die eigens für diese Formstechplatten gebaut wurden, abgearbeitet werden. Nun können auch mit

einer Universalschleifmaschine nahezu alle Bearbeitungsaufgaben in diesem Bereich abgedeckt werden. Das automatische Einlegen und Entnehmen der Werkstücke durch einen Roboter vervollständigt den Bearbeitungszyklus.

Die sechste Achse wurde vorzugsweise für die Baureihe Multigrind AF entwickelt, ein schnelles Schleifzentrum zur präzisen Bearbeitung und zum Nachschärfen von Rotations- und Profilwerkzeugen sowie Verzahnungswerkzeugen und Abwälzfräsern. Die „Kompakte“ von Haas passt mit einer Stellfläche von nur fünf Quadratmetern in jede Fertigung. Der Werkzeugwechsler bietet Platz für vier bis sechs Schleifscheiben, die bei Bedarf in knapp zehn Sekunden auswechselbar sind.

**Haas Schleifmaschinen GmbH**  
[www.multigrind.com](http://www.multigrind.com)