

**Kunde  
im Fokus**



**Oliver Halfmann,**  
Geschäftsführer  
Maschinenbau Halfmann

**Maschinenbau *Halfmann***

**CNC-  
Fertigung mit  
Weitblick**

## Kunde im Fokus

**Maschinenbau** **Halfmann**

## CNC-Fertigung mit Zugriff zu den Sternen

Der Maschinenbau Halfmann liefert nach Vorgaben des Kunden maschinelle Bauteile wie Wellen, Walzen, Flansche, Gehäuse und komplette Baugruppen. Die Tochterfirma Teleskoptechnik Halfmann baut Geräte für die astronomische Forschung. Seit nahezu zwei Jahr arbeiten beide mit einem Fräs-Bearbeitungszentrum Mikron HPM 1150U von GF AgieCharmilles.



### Investition ermöglicht Komplettbearbeitung



Auf älteren Fräsmaschinen im Hause Halfmann waren bei der Bearbeitung eines Werkstücks oft mehrere Aufspannungen notwendig. Mit der Kaufentscheidung für eine Fräsmaschine Mikron HPM 1150U im Frühjahr 2011 wurde fünfseitige Komplettbearbeitung mög-

glich. Dem Kauf ging ein Besuch bei MTU Aero Engines, München, voraus, um eine solche Maschine im Einsatz zu sehen. „Zunächst waren wir überzeugt vom Maschinenkonzept und vom Preis. Inzwischen finden wir die Maschine sehr gut, weil wir ‚universal‘ im Sinne von vielseitig sind“, stellt Oliver Halfmann fest. Die Maschinenbaureihe Mikron HPM ist von GF AgieCharmilles für das wirtschaftliche Abspannen großer Volumen ausgelegt. Die verschiedenen Baugrößen dienen der Bearbeitung großer und sehr großer Werkstücke. Die bei Halfmann eingesetzte Mikron HPM 1150U hat Verfahrenswege in X,

Y und Z von 1000 mm, 1150 mm und 895 mm. Der Arbeitstisch (C-Achse) hat einen Durchmesser von 1000 mm, er kann mit einer Masse von 1,1 t beladen werden. Der Schwenkkopf am Fahrständer (A-Achse) ist um 136 ° schwenkbar. Sowohl die Schwenk- als auch die Drehachse können geklemmt werden. Andererseits ist das fünfachsige Simultanfräsen Stand der Maschinenteknik. Wassergekühlte Direktantriebe bewegen die A- und die C-Achse. Die Achsen X, Y und Z haben Kugellrollantriebe sowie Schlitten mit geschabten Führungsflächen. Das aus einem Stück gegossenen Maschinenbett und der thermosymmetrische Aufbau der Maschine dienen der Fertigungsgenauigkeit. Die Maschinenspindel von Step-Tec bietet eine Antriebsleistung von 38 kW und ein Drehmoment von 193 Nm, die Spindel hat eine Drehzahl von 15000 min<sup>-1</sup> und eine Werkzeugaufnahme für Hohlschaftkegel HSK-A63 (DIN 69893). Folgte nach der Kaufentscheidung, Inbetriebnahme und erster fertigungstechnischer Erfahrung Begeisterung? Oliver Halfmann: „Begeistert hat mich, was wir für Teile bearbeiten können und in welcher Genauigkeit das möglich ist, auch mit Blick auf die saubere Werkstückoberfläche.“ Der Werker an der Maschine lobt vor allem die gute Zugänglichkeit zu Arbeitsraum und Werkstück.

### Teleskoptechnik

Der mechanische Aufbau von Teleskopen und deren Steuerungs- und Antriebstechnik ist mit Werkzeugmaschinen vergleichbar. Halfmann bezieht alle optischen Bauteile aus der russischen Föderation. Früher baute Carl Zeiss Jena Teleskope. Oliver Halfmann: „Was mir an dieser Herausforderung gefällt, ist die von den Wissenschaftlern geforderte Genauigkeit hinzubekommen. Dazu werden Hochleistungsantriebe eingebaut, die eine Masse von 8 t im Tausendstel-Millimeterbereich schwenken. Die Software entwickeln wir gemeinsam mit einem deutschen Partner.“

**Maschinenbau Halfmann GmbH & Co. KG**  
**Gessertshausener Straße 8, 86356 Neusäß-Vogelsang**  
**Telefon 0821 48686 43, Telefax 0821 48686 40**  
**info@halfmann-maschinenbau.com,**  
**www.halfmann-maschinenbau.com**

**GF AgieCharmilles Deutschland**  
**Agie Charmilles GmbH**  
**Steinbeisstraße 22-24, 73614 Schorndorf**  
**Telefon 07181 926 0, Telefax 07181 926 190**  
**info@de.gf.com, www.gf.com/de**