



Interview mit Norman Speckert von der Albert Klopfer GmbH



Norman Speckert ist Betriebsleiter im Werk Mudau der Albert Klopfer GmbH

## Entspannung im Zeitmanagement

Albert Klopfer GmbH setzt wirtschaftliche Akzente mit neuer DVS UGrind im Werk Mudau



Spannwerkzeuge auf höchstem Niveau produziert und vertreibt die Albert Klopfer GmbH aus Renningen bei Stuttgart. In dritter Generation fertigt das Unternehmen Spannzangen und -zylinder, Drehdornpressen, Drehfut-

ter oder Zentrierspitzen für Kunden rund um den Globus. Alle Produkte, vom Sägezuschnitt bis zum hochpräzisen Spannwerkzeug, entstehen in der hauseigenen Fertigung. Spezialisiert hat man sich auf Sonderlösungen. Entsprechend hoch ist die Teilevarianz in der Fertigung. Für die Hartfeinbearbeitung im Werk Mudau bei Heidelberg wurde kürzlich eine Maschine des Typs UGrind der DVS Universal Grinding GmbH angeschafft. Betriebsleiter Norman Speckert zeigt sich im Interview mit Dr. Manuel Tröndle begeistert von der neuen Maschine und den Möglichkeiten des Hartfeindrehens.

### Highlights

- Signifikante Zeitersparnis durch kombiniertes Hartdrehen und Schleifen mit DVS UGrind
- Kürzeste Umrüst- und Einrichtzeiten minimieren Nebenzeiten und steigern Flexibilität
- Konstante Erreichung anspruchsvollster Toleranzvorgaben, selbst bei der Härte HRC 55



### Herr Speckert, wie sind Sie auf die DVS UGrind aufmerksam geworden?

**Speckert:** „Wir waren lange auf der Suche nach einer CNC-Maschine, mit der unsere Abläufe optimiert werden können. Am Stand der DVS TECHNOLOGY GROUP bei der Messe GrindTec in Augsburg sind wir auf die UGrind der DVS Universal Grinding GmbH aufmerksam geworden. Vor allem das Hartdrehen in Kombination mit Schleifprozessen hat einen guten Eindruck gemacht und stimmte uns zuversichtlich, eine Zeitersparnis beim Bearbeiten zu erreichen. Die Kombination von Hartdrehen und Schleifen in einer Maschine für kleine bis mittlere Losgrößen war uns davor unbekannt. Unser Ziel war immer, die Zeitersparnis und mehrere Arbeitsgänge in einer Aufspannung zu tätigen.“

Das moderne Design der Maschine hat uns sehr gefallen. Der Aufbau ist kompakt, die Kühlmittelanlage ist in die Maschine integriert und steht nicht extern an anderer Stelle. Zudem waren das Granitbett sowie das Gewicht von 7 Tonnen wichtige Argumente für die Maschine. Das hat uns gleich sehr imponiert, denn damit ist eine gute Steifigkeit und Stabilität der Maschine sichergestellt. Im Moment sind wir in der Lernphase vor allem wenn es um die Frage geht, wann wird gedreht und wann wird geschliffen oder wie wird der Prozess kombiniert. Oft muss jetzt nur noch hart gedreht werden.“

### Welche Bearbeitungszeit erreichen Sie heute im Vergleich zu früher?

**Speckert:** „Bei Bearbeitungen mit bis zu 7 Arbeitsgängen können wir 30% an Zeit einsparen. Bis zu 70% Zeit sparen wir, wenn nur noch gedreht und nicht mehr geschliffen wird. Das ist leider nicht auf jedes Produkt umlegbar. Aber wie schon gesagt, versuchen wir hier zu kombinieren.“

### Welche Genauigkeit erreichen Sie mit der UGrind?

**Speckert:** „Wir haben Kundenaufträge mit maximalen Toleranzen von 5 µm, Planflächen müssen oft im Bereich von 3 µm genau sein. Das erreichen wir spielend. Was mich fasziniert ist, dass die 5 µm auch beim Drehen erreicht werden können. Und



Für Mitarbeiter Jonas Schell vereinfacht die grafische Oberfläche der UGrind besonders die Einrichtung des Schleifvorgangs kundenspezifischer Werkstücke.

das bei gehärteten Werkstücken mit einer Härte von HRC 55.“

### Welche Bauteile werden auf der UGrind bearbeitet?

**Speckert:** „Wir schleifen hauptsächlich Zahnringe für Hirth-Verzahnungen. Diese werden vor allem zum Indexieren des Schalttellers von Rundschalttischen in Werkzeugmaschinen eingesetzt.“

### Wie oft wird die Maschine umgerüstet?

**Speckert:** „Im Moment haben wir Losgrößen um 100 Stück. Wir versuchen mög-

lich selten umzurüsten. Das Rüsten geht mit der UGrind deutlich schneller. Wir sehen das in erster Linie bei Aufträgen mit kleinen Stückzahlen, die im Vergleich zu früher mit der UGrind schneller fertig bearbeitet werden.“

### Wie lange dauert die Programmierung eines komplett neuen Werkstückes?

**Speckert:** „Die Maschine ist nach einer gewissen Einarbeitung einfach zu programmieren. Besonders das Schleifen ist sehr einfach mit der grafischen Oberfläche einzurichten. Wir haben meist zwei Planflächen, vier Durchmesser und noch eine Fase an einem Werkstück zu bearbeiten.“



Die Fase kann als Verrundung ausgeführt werden. Wir programmieren meist einfache Geometrien wie Zylinder und Kegel innen oder außen. Das geht sehr schnell. Dank der freien Programmierung über die Nutzeroberfläche UCee können wir auch für selten vorkommende Geometrien in kurzer Zeit den Bearbeitungsprozess einrichten.“

#### Welche Drehwerkzeuge setzen Sie meistens ein?

**Speckert:** „Wir setzen CBN Drehmeißel bei der Hartbearbeitung und konventionelle Drehmeißel zur Weichbearbeitung ein. Bei uns wird vorwiegend weich vorbearbeitet, nitriert und dann fertiggedreht

oder fertiggeschliffen. Früher haben wir die weichen Bauteile zeitaufwändig vorgechliffen. Mit der UGrind können wir jetzt vordrehen, was deutlich schneller geht. Zudem erreichen wir beim Vordrehen bereits hohe Genauigkeiten von 5 bis 10 µm. Das kommt uns sehr entgegen, da wir aufgrund des geringen Verzuges unsere Teile per Plasmanitrierverfahren härten. Im Nachgang muss dann nur wenig nachgeschliffen werden.“

#### Würden Sie noch eine UGrind für Ihren Betrieb kaufen?

**Speckert:** „Ja, klar. Als Fazit möchte ich sagen: Die Maschine ist super. Unsere Arbeitsabläufe können damit vereinfacht

werden. Wir sind konkurrenzfähiger geworden, da wir schneller und präziser fertigen können. Der Späneförderer arbeitet sauber. Extra erwähnen möchte ich noch den Kontakt zum Service. Dieser ist immer erreichbar und kann schnell telefonisch oder per Teamviewer helfen. Die Maschine hat einige Vorteile: Durch das Vordrehen bis auf 5 µm haben wir eine große Zeiterparnis. Außerdem sind wir fasziniert von der Maschine, weil sie die hohe Genauigkeit so gut hält und einfach zu bedienen ist.“ ■

Interview:

Dr. Manuel Tröndle, Leiter Technologie  
DVS Universal Grinding GmbH



Formschlüssige Verbindung sowie die Selbstzentrierung sind Eigenschaften der Klopfer Hirth-Verzahnung.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns.



DVS Universal Grinding GmbH  
Johannes-Gutenberg-Straße 1  
D-63128 Dietzenbach

T. +49 (0) 6074 30406 81  
F. +49 (0) 6074 30406 55  
info@dvs-universal-grinding.de  
www.dvs-universal-grinding.de