



Die in drei Achsen bewegliche Spindel beim Kantenpolieren
Fotos: Lisa Tauer

Kantenbearbeitung in einem Rutsch

Die Gräf Granit GmbH mit Sitz in Höchstädt hat in ein CNC-gesteuertes Kantenbearbeitungszentrum mit automatischem Werkzeugwechsel Thibaut T658 investiert. Die Maschine verbraucht vier Fünftel weniger Energie als die Spezialanfertigung der Firma Carl Meyer, die sie ersetzt. Geschäftsführer Christian Gräf will das Unternehmen noch nachhaltiger gestalten.

Als einer der führenden Grabmalhersteller in Deutschland stellt die Firma Gräf Granit seit drei Generationen in Höchstädt im Fichtelgebirge hochwertige Grabsteine und Grabanlagen her. In dieser Zeit ist der

momentan ca. 50 Mitarbeiter umfassende Betrieb stetig gewachsen und hat sich immer wieder an die fortschreitende Mechanisierung und Modernisierung der Fertigung angepasst.

Im Winter 2021 wurde in diesem Zuge eine Spezialanfertigung der Firma Carl Meyer, die immerhin stolze 30 Jahre ihren Dienst verrichtet hatte, abgebaut und durch eine Maschine der französischen Firma Thibaut ersetzt. Die neu errichtete Thibaut T658 ist ein CNC-gesteuertes Kantenbearbeitungszentrum mit automatischem Werkzeugwechsel. Drei Wochen dauerte der Aufbau mitten im normalen Betriebstrubel. Beim Installieren der Maschine waren neben den Monteuren von Thibaut auch Gräf-Mitarbeiter beteiligt, die so gleich einen Einblick in den Aufbau und die Arbeitsabläufe des Automaten bekamen. Sein



Mitten in der Betriebshalle wird ein neues Fundament geschaffen.



Die Werkstücke werden automatisch platziert und fixiert.

Beim Aufbau der Regale

Herzstück ist der Arbeitstisch, auf dem die Steine positioniert und fixiert werden, darüber verläuft die Brücke für die in drei Raumachsen bewegliche Spindel. Das Werkzeugmagazin, ein vollautomatisch anfahrbares Regal und das Bedienpult flankieren den Aufbau.

Die Maschine scannt die Maße und Positionen der Werkstücke selbstständig und kann Platten von mind. 20 x 20 cm (bei Handbestückung) bis max. 250 x 140 cm mit Stärken von 2 bis 15 cm bzw. bis zu einem Gesamtgewicht von 1.500 kg bearbeiten. Laut Herstellerangaben der Firma

Thibaut sind je nach Ausstattung sogar Stärken bis zu 40 cm und Längen bis zu 360 cm möglich.

30 Werkzeuge im Einsatz

21 Werkzeugplätze sind im Magazin fest installiert, die aber in der Programmie-

ITALMONT

Großformatige Platten

Wir haben alles, was Sie dafür brauchen!



Schneiden, Kanten fräsen, schonen, transportieren ...

Fragen Sie Ihren Fachhändler oder rufen Sie uns an!
Weitere Informationen: www.italmont.de

Benzstraße 20, 82178 Puchheim, Tel.: 089/ 804020, Fax: 089/803116

NEU

TWINCUR AP ø 100 (Fläche) und TWINCUR AP-A ø 110 MM (Fase)

Für Marmor, Granit und Kunststein

Diamantschleifscheiben zur Bearbeitung von Küchenarbeitsplatten aus Marmor, Granit oder Kunststein (CNC-gesteuerte Maschinen)



Folgende Körnungen stehen Ihnen zur Verfügung: Korn 50 (nur AP), 100, 200, 500, 1000, 2000 und 3000. Die Bindungshärte ist auf den Einsatzbereich (Fläche oder Fase) abgestimmt.



Die Twincur AP-A mit wahlweise 45° oder 60° Winkel können optional ebenso auf der Fläche eingesetzt werden; wir empfehlen hier jedoch die AP, da deren Spezialbindung für die Fläche besser geeignet ist.

Hinweis:

Achten Sie bei den Twincur AP unbedingt auf die AP-Lasermarkierung an der Aufnahme!!!

Als Aufnahmesysteme stehen Ihnen SF- oder Tornado zur Verfügung
Sie wollen mehr wissen? – Wir beraten Sie gerne ausführlich!



Sanwa Kenma Europe

Sie haben die Ideen.
Wir die Werkzeuge.

SKE GmbH Diamantschleifwerkzeuge
Südstraße 29

D-95615 Marktredwitz

Tel: +49 9231 9691-0

Fax: +49 9231 667135

E-Mail: info@ske-diamantwerkzeuge.de

Webseite: www.ske-diamantwerkzeuge.de



Der Arbeitstisch mit Brücke, rechts die Regale mit der Fördergabel



Thomas Leppert und Jörg Söllner (v.l.) programmieren am Bedienpult.

nung mehrfach belegt werden können. Gräf nutzt auf diese Weise ca. 30 verschiedene Werkzeuge. Dazu gehören Tools zum Sägen, Fräsen, Schleifen, Polieren und Bohren in verschiedenen Ausführungen. Durch die in drei Achsen bewegliche Spindel können neben geraden auch schräge Kanten und Profile sowohl von oben als auch von unten bearbeitet werden. Geschwungene Grabsteinköpfe oder Plattenkanten stellen ebenfalls kein Problem dar. Durch übereinander montierte Werkzeuge können sogar mehrere Profilbearbeitungsschritte ohne Werkzeugwechsel vollzogen werden. Eine automatische Werkzeugvermessung nimmt den Verschleiß z.B. der Schleifaufsätze wahr. Besonders praktisch für den Betriebsablauf ist die Möglichkeit, Löcher vorzubohren, in die später das Seil der Diamantseilsäge gefädelt werden kann, um Ausschnitte innerhalb einer Platte oder eines Grabsteins zu schneiden.

Selbstständig über Nacht

Die automatische Werkstückzuführung (eine fest installierte Fördergabel nimmt die Platten der Reihe nach aus einem Regal neben dem Arbeitstisch) macht es möglich, dass die Maschine nicht permanent vom Personal beaufsichtigt und bestückt werden muss. So kann der Automat auch über Nacht oder am Wochenende selbstständig seinen Dienst tun. Bei Gräf Granit verfügt das Ensemble gleich über zwei Regale, in denen die Werkstücke bis zu ihrer Bearbeitung gelagert werden. So können jeweils bis

zu 14 Platten programmiert und nacheinander abgefertigt werden.

Problemlos programmieren

Die Programmierung am Bedienpult erfolgt über ein eigenes Programm von Thibaut, das auch über eine einfache Zeichenfunktion namens ETCut verfügt. Profile können hier in 3D betrachtet werden. Die Möglichkeit, die Eingaben zusätzlich in einer 3D-Simulation ablaufen zu lassen, hat sicher schon zu mancher Fehlervermeidung beigetragen.

Eine Woche lang wurden die beiden Mitarbeiter der Gräf Granit GmbH Thomas Leppert und Jörg Söllner durch einen Monteur von Thibaut an dem Bearbeitungszentrum geschult. »Es war sehr detailliert und aufschlussreich. Alle Startschwierigkeiten wurden gleich mit besprochen und beseitigt«, meint Thomas Leppert. »Das Bedienfeld ist recht einfach. Man muss nur einmal ein Programm schreiben und kann es dann auf fast alle Materialien und Stärken anwenden. Das einzige Problem bisher ist, dass Fehlermeldungen auf Französisch angezeigt werden. Zum Glück kommt das nicht oft vor!« Bei Problemen stehe außerdem ein Fernwartungsservice von Thibaut zur Verfügung, der aber bisher noch nicht in Anspruch genommen werden musste.

Lösungen speziell für Grabmalproduzenten

Geschäftsführer Christian Gräf entschied sich für die Maschine von Thibaut, da »dies ein innovativer Hersteller ist, der

speziell für Grabmalproduzenten Lösungen bietet«. Seit 2016 steht in den Produktionshallen auch ein 5-Achs-CNC-Bearbeitungszentrum von Thibaut. Ein weiterer entscheidender Punkt für die Neuanschaffung ist der Energieverbrauch, der sich nun auf ein Fünftel (!) gegenüber der alten Maschine reduziert hat. Eine Investition in Nachhaltigkeit also. Für die nächsten Jahre plant Geschäftsführer Christian Gräf bereits weitere Umstrukturierungen und Installationen unter dieser Prämisse.

Lisa Tauer

Gräf Granit GmbH
Reitsteig 8
95186 Höchstadt
Tel. 09235 - 98180
Fax 09235 - 1412
info@graef-granit.de
www.graef-granit.de

Thibaut Deutschland GmbH
Lebacher Straße 4
66113 Saarbrücken
Tel. 0681 9963784
info@thibautdeutschland.de
www.thibautdeutschland.de



Lisa Tauer

hat Steinmetzin gelernt und Geowissenschaften studiert. Sie lebt und arbeitet in Franken und schätzt die räumliche Nähe zum Deutschen Natursteinarhiv, in dem sie drei Jahre tätig war.