

Neue Trends in der Steinbearbeitung

# Steuerungsrelaunch für CNC-Bearbeitungszentren

Der französische Maschinenhersteller Thibaut, ist Hersteller für Maschinen zur Bearbeitung von Stein und harten Mineralbaustoffen. Um mit den veränderten Marktanforderungen Schritt zu halten, hat sich das Unternehmen für ein neues Steuerungskonzept seiner Maschinen auf der Basis von PC-based Control von Beckhoff entschieden.

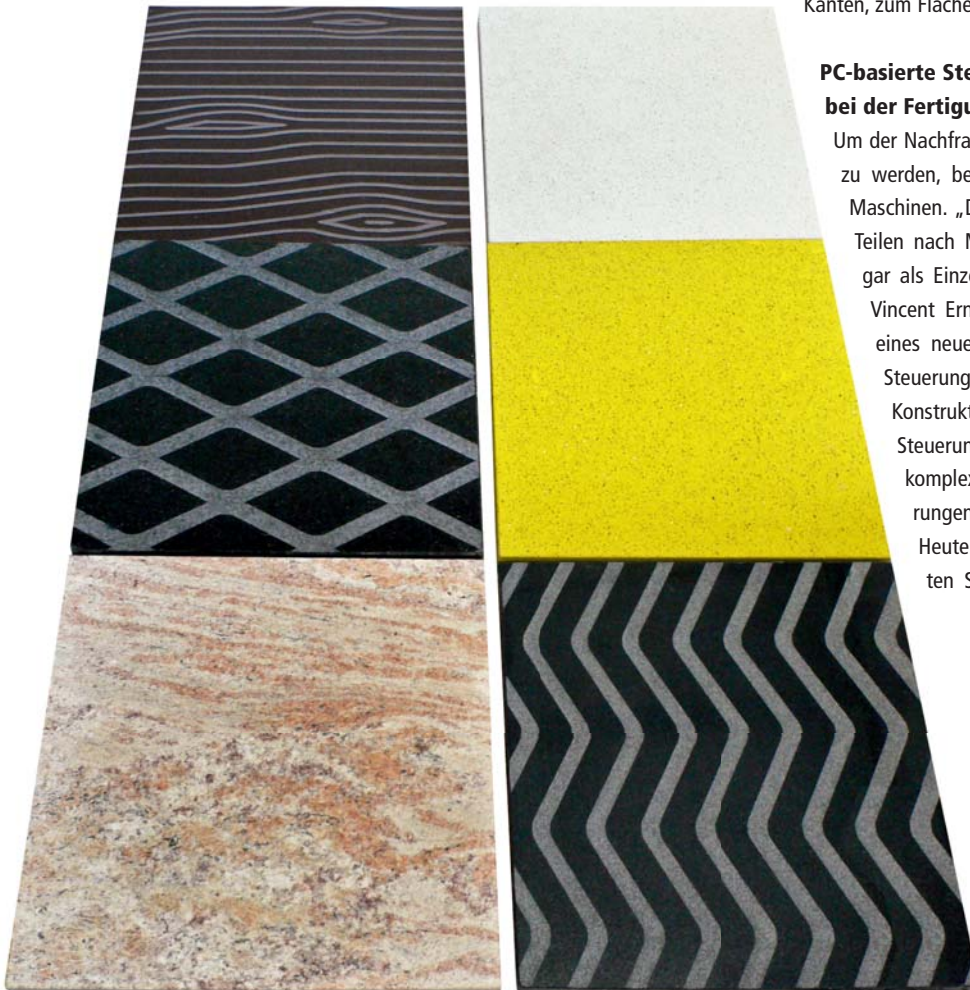
Thibaut, 1952 in Vire, in der Normandie gegründet, ist Spezialist im Bereich von Steinbearbeitungsmaschinen. Die Maschinen sind insbesondere zur Bearbeitung von hartem Stein, wie Marmor und Granit, aber auch für Schiefer, Beton, Glas und Schamotte geeignet. Zu den Kernkompetenzen des Unternehmens gehören die Schleif- und Poliertechnik sowie die Formgebung mittels Fräsen. Pro Jahr produziert Thibaut ca. 200 Maschinen. „Im Laufe der Jahre hat sich die Branche stark gewandelt“, erläutert

Vincent Ernoult, Einkäufer bei Thibaut. War der Hauptabsatzmarkt früher die Produktion von Grabsteinen, so geht der Trend jetzt in Richtung Dekoration: Hierzu gehören Arbeitsplatten für Küchen, Wand- und Bodenbeläge für Bäder, Treppen und den Wellnessbereich sowie Statuen und Fassadenelemente aus Stein. Thibaut erkannte diesen Trend frühzeitig und entwickelte mit den Machinenserien T818 und T812 vielseitige CNC-Bearbeitungszentren zur Fertigung von Innen- und Außenkonturen, zum Profilieren und Fasenfräsen an geschwungenen oder geraden Kanten, zum Flächenschleifen, Bohren, Abstärken, Kalibrieren und Rillenfräsen.

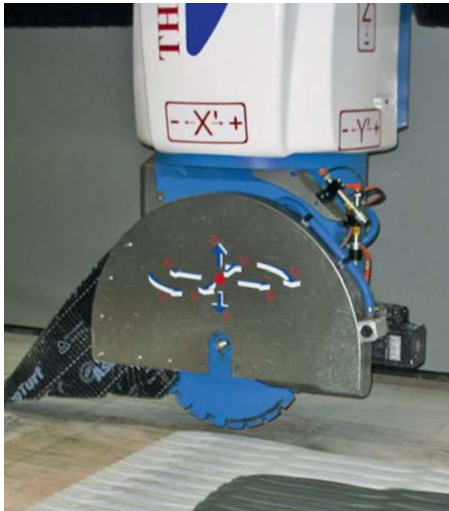
## PC-basierte Steuerung sorgt für mehr Flexibilität bei der Fertigung

Um der Nachfrage nach Maßanfertigungen bis hin zu Losgröße eins gerecht zu werden, benötigte Thibaut ein flexibles Steuerungssystem für seine Maschinen. „Der Markt für Innendekoration verlangt die Entwicklung von Teilen nach Maß, bei hoher Präzision, oft in begrenzten Serien – oder gar als Einzelstücke, wie im Falle von Küchenarbeitsflächen“, erläutert Vincent Ernoult. „Dieser Anforderung konnten wir nur auf der Basis eines neuen Maschinenkonzepts bzw. einer flexibleren, PC-basierten Steuerungslösung, nachkommen“, sagt Guillaume Pasquier, Leiter des Konstruktionsbüros für Automatisierung. Unsere bis dahin verwendete Steuerung konnte den neuen Fertigungsanforderungen für Teile mit komplexer Geometrie, insbesondere bei häufigen Produktionsänderungen, nicht genügen.

Heute werden fast alle Thibaut-Maschinen mit einer PC-basierten Steuerung von Beckhoff ausgeliefert. Die Entscheidung für



Bei der dekorativen Oberflächengestaltung des Steins sind keine Grenzen gesetzt.



Das Texturbearbeitungszentrum T508 von Thibaut dient zum Polieren, Mattschleifen, Antikbürsten, Satinieren und Stocken von Granit und anderen Steinoberflächen für die Innendekoration.



T812-CNC-Bearbeitungszentrum zur Fertigung von Innen- und Außenkonturen, zum Profilieren und Fasenfräsen an geschwungenen oder geraden Kanten, zum Flächenschleifen bei Marmor- und Granitwerkstücken, Bohren, Abstärken, Kalibrieren und Rillenfräsen.



Der Beckhoff-„Economy“-Einbau-Panel-PC CP6202 mit 15-Zoll-Display als Mensch-Maschine-Schnittstelle erlaubt die komfortable Bedienung des Bearbeitungszentrums.

Beckhoff fiel vor allem aufgrund des guten Preis-Leistungsverhältnisses und der Offenheit der Steuerungsplattform, die es erlaubt, auch Komponenten von Drittherstellern zu integrieren.

„Entscheidend ist für uns, dass wir mit der Beckhoff-Plattform eine langfristige Lösung haben. In der Vergangenheit war die Konzeption einer neuen Maschine häufig der Anlass, das Automatisierungskonzept zu überdenken und nach einer optimalen Lösung zu suchen. Dies zog oft den Wechsel des Steuerungslieferanten nach sich. Jetzt gehen unsere Überlegungen in eine andere Richtung. Die Beckhoff-Lösung bietet uns die Möglichkeit, uns den jeweiligen Anforderungen

anzupassen: Ob die Maschine ein oder fünf Achsen hat, ob sie einen oder zwei PCs umfasst, ob sie 20 oder 200 Ein-/Ausgänge hat, spielt keine Rolle und hat keinerlei Auswirkung auf die Software“, argumentiert Guillaume Pasquier.

Die eingesetzte Beckhoff-Steuerungsplattform beruht auf einem „Economy“-Einbau-Panel-PC CP6202 mit 15-Zoll-Display und Touchscreen, EtherCAT-I/Os und – je nach Maschinentyp – zwischen drei und vier Servo-Drives AX5000. Da die Bearbeitungszentren von Thibaut relativ geringe Maße haben (Länge unter 10 m), sind die über EtherCAT verbundenen I/Os in einem zentralen Schaltschrank untergebracht.

Thibaut S.A.S.

Beckhoff Frankreich

[www.thibaut.fr](http://www.thibaut.fr)

[www.beckhoff.fr](http://www.beckhoff.fr)



Das CNC-Bearbeitungszentrum T818 ist in unterschiedlichen Ausführungsvarianten, zur Aufstellung als Einzelmaschine oder eingegliedert in eine Produktionslinie, erhältlich. Die Maschine verfügt optional über eine 3- oder 4-Achsen-Steuerung und ist für die Herstellung von Küchenarbeitsplatten mit Abtropfflächen, Waschtischabdeckungen u. ä. aus Granit oder Marmor konzipiert. Die Maschine umfasst ein Linearwerkzeugwechsellager mit zwei Reihen für 45 Werkzeuge.