

Stone-Becker in Haaren:

Neue Drehkopf-Brückensäge

Stone-Becker in Haaren hat eine neue Drehkopf-Brückensäge installiert. Es ist der erste »QUADRIX-Typ« der in Zusammenarbeit mit dem italienischen Produzenten Donatoni und Weha Ludwig Werwein in Deutschland aufgebaut wurde. Die Softwareumgebung stammt von Heglmeier & Partner. **Naturstein** informierte sich vor Ort.

- BRAVO F1 ST bis \varnothing 625 mm Säge
- BRAVO F1 TOP bis \varnothing 625 mm Säge und Fräse
- BRAVO DV TOP bis \varnothing 900 mm Säge und Fräse
- BRAVO SP TOP bis \varnothing 1100 mm Säge und Fräse

Die Stone-Becker GmbH & Co. KG ist noch jung und trotzdem schon groß und erwachsen. Klaus Becker führt das Unternehmen und nutzt dabei seine jahrelangen Erfahrungen als Bauleiter in renommierten Firmen der Natur- und Betonwerksteinbranche. Stone-Becker beschäftigt 10 Arbeitnehmer in zwei Schichten und macht jährlich mit überwiegend hochwertigen und anspruchsvollen Erzeugnissen 1,8 bis 2,0 Millionen € Umsatz. Ein Großteil der Aufträge resultiert aus der Zusammenarbeit mit Küchenstudios und Möbeldhäusern. Subunternehmer erledigen die Arbeiten am Bau.

In einer Ausstellung mit einer Grundfläche von 1000 m² können sich Privatkunden, Bauplaner, Architekten und Weiterverarbeiter von der Qualität der Küchen und Bäder sowie der Materialvielfalt an Rohplatten und Fliesen überzeugen. Neuerdings

handelt Becker auch mit Grabsteinen und Gestaltungselementen für den Gala-Bau. Sein Kundenkreis reicht bis Köln, Mönchengladbach, Kassel und Bielefeld, wenn es sein muss, auch darüber hinaus.

Weha – Donatoni

Weha hat sich entschieden, bei Drehkopfmaschinen eng mit dem italienischen Produzenten Donatoni s.r.l. zusammenzuarbeiten. Donatoni fertigt Drehkopf-Brückensägen in drei Größenklassen – für Diamanttrennscheiben bis 625, 900 und 1100 mm. Alle Baugrößen werden mit fünf interpolierenden Achsen (x, y, z, A = 0° ... 90° und C = 0° ... 370°) angeboten. Die Drehkopfmaschine bis 625 mm Blattdurchmesser ist in zwei Versionen auf dem Markt: einmal als reine Sägemaschine und zum anderen mit ISO 40 Kegelaufnahme für Sägeblatt und Fräswerkzeuge. Damit kann der Kunde wählen:

Die BRAVO SP TOP hat standardmäßig eine z-Achse von 1000 mm. Für Säge- und Fräsarbeiten an großen Werkstücken kann die z-Achse bis auf 1200 mm verlängert werden. Seit der 43. Marmomacc 2008 gibt es zwei kostengünstige Sägenvarianten. Die SPRINTER 625 alternativ zur F1 und die RAPID 825 alternativ zur DV. Es wurde auch ein Werkzeugwechsler für die Drehkopfmaschinen vorgestellt.

BRAVO F1 – Softwareumgebung

Mit der BRAVO F1 hat Stone-Becker bereits die zweite CNC-Maschine erworben, Bild 1. Die erste Maschine ist ein Bearbeitungszentrum NC 260 von Breton. Damit ist Becker in der Lage, Zuschnitt, Konturen-, Flächen- und Massivbearbeitung vollständig auf CNC-Maschinen durchzuführen.

KONTAKTE:

Stone-Becker GmbH
Tel.: 02957/98590
www.stone-becker.de

Weha Ludwig Werwein GmbH
Tel.: 08231/60070
www.weha.com

Heglmeier & Partner GmbH
Tel.: 07195/97500
www.heglmeier.de



Bild 1: Drehkopf-Brückensäge BRAVO F1

Die Softwareumgebung für den automatischen Arbeitsablauf der Säge stammt von Heglmeier und beginnt mit der digitalen Plattenaufnahme (Videoerfassung). Dabei werden gleichzeitig angezeichnete Fehlerstellen und die Bänketisch-Auflagepositionen erfasst. Die Konstruktion von Küchenarbeitsplatten und anderen plattenförmigen Erzeugnissen macht Becker mit der Heglmeier-Software MegaKit. Anschließend überträgt er die Daten per Speicherstick an das Heglmeier-Sägeprogramm ASS. Bei der automatischen und von Hand korrigierbaren Rohplatteneinteilung mit Werkstücken mit dem ASS-Programmteil PEP (Perfekte Einteilung von Platten) wurde die seit Jahren bewährte sogenannte Ampelregelung beibehalten. Dies ist eine sehr praktische Methode, denn jeder weiß, dass bei Rot im Straßenverkehr nicht losgefahren werden darf, so auch nicht mit der Brückensäge. Gründe dafür können sein:

- Es wurde eine gekennzeichnete Fehlerstelle mit einem Werkstück überdeckt
- Ein Werkstück steht über den Plattenrand
- Ein Schnitt geht durch ein anderes Werkstück
- Ein Werkstück wird nicht freigeschnitten, es ist noch mit anderen Werkstücken verbunden

»Rote Ampeln« müssen also unbedingt beseitigt werden. Leuchten gelbe Lichter auf, bedeutet das, dass Schnitte nicht vollständig ausgeführt werden können. Sind nur grüne Lichter vorhanden, kann die gefahrlose optimale Bearbeitung beginnen.



Bild 2: GF Klaus Becker erläutert die Bearbeitungsvorgaben.

Becker zeigte auch ein Zusatzmodul von ASS, ein Visualisierungsprogramm. Das Programm ermöglicht die Zuordnung von Werkstückzuschnitten entsprechend ihrer Struktur, Maserung, Einschlüsse oder Schlieren. Der Visualisierungsprogrammteil wurde am Beispiel eines Auftrages für eine Innenwandbekleidung einer Bibliothek mit den Abmessungen 7,50 m x 5,40 m vorgeführt. Ein Teil der Wand besteht aus 63 Einzelplatten 50 cm x 50 cm. Es bestand die Aufgabe, die Marmorstruktur großflächig und durchlaufend zu gestalten.

Zunehmend sind Auf- und Abkantungen herzustellen. Abkantungen um optisch große Materialdicke zu erzeugen und Aufkantungen für Wandabschlüsse. Gehrungsschnitte sind besonders dann ein Problem, wenn beim Sägen die Gutseite (Politur) oben liegt. In das Steuerprogramm müssen die Variablen Tischniveau, Materialdicke, Diamantsegmentbreite und Trennscheibendurchmesser eingegeben werden. Laut Becker wird bei der Herstellung von Doppelgehrungen (gegenüberliegende Gehrungen, beispielsweise bei sog. Inselplatten) bei nicht kalibrierten Platten und 2000 mm Gehrungsabstand programmtechnisch eine Plattenlängentoleranz an der Oberseite von maximal 1,0 mm erreicht.

BRAVO F1 – Fertigung

Zur Demonstration der Leistungsfähigkeit der Drehkopf-Brückensäge wurde eine Platte aus NERO IMPALLA in vier Werkstücke eingeteilt (600 x 795, 600 x 1 640, 600 x 1 200, 600 x 2 265 in mm). Becker stellte die Vorgaben Vorschubgeschwindigkeit



Bild 3: Mit den Ergebnissen zufrieden (v.l.n.r.): Gottfried Sparrer, Produktmanagement PAT, Weha; Klaus Becker, GF Stone-Becker; Frank Dittmar, Verkauf-Außendienst, Weha

2 400 mm/min und Materialdicke 4,0 cm ein, Bild 2. Schon die Vorgaben weisen die anspruchsvolle Zeitspanfläche von 960 cm²/min aus. Um Nebenzeiten zu minimieren arbeitet die Maschine mit Einstechschnitten und nach dem Prinzip der geringsten Verfahrswege, das heißt, nach jedem Schnittende wird der nächstliegende Schnitt ausgeführt. Die Plattenzuschnitte waren nach 11 Minuten fertiggestellt. Dies entspricht einschließlich Leerfahrtstrecken, Absenkschnitten und Schnittüberläufen einer Brutto-Zeitspanfläche von 560 cm²/min. Maschine und Werkzeug haben sich bestens bewährt, Bild 3.

Neue Wege

Obwohl bei Becker zweischichtig gearbeitet wird, bleibt die Maschinenauslastung immer ein Wirtschaftlichkeitskriterium. NC 260 und BRAVO F1 müssen arbeiten. Um das zu erreichen, wird bei Becker in nächster Zeit ein für jeden Steinmetzbetrieb nutzbarer »no-name«-Auftritt für das Internet entwickelt. In diesem werden Materialart, Konturen, Profilformen und Erzeugnisse enthalten sein. Der Steinmetzbetrieb kann dann die »no-name«-Seite mit seiner Firmenbezeichnung und seinem Logo versehen und damit selbst werben.

Leistungssteile, zu deren Ausführung er nicht in der Lage ist, kann er von Stone-Becker ausführen lassen.

Dipl.-Ing. Dieter Gerlach