

ROTTLER auf der CIMT in Beijing 2017

Erstes Ergebnis der Kooperation mit Yonghua Machinery- Präsentation einer Portalfräsmaschine in Hochgantrybauweise auf der CIMT!

Beijing, April 2017. Am 13. Mai 2014 stellten die Geschäftsleitungen der Firmen Rottler und Yonghua bei einem ersten Treffen gegenseitig Ihre Firmen vor. Die erläuterten Ziele des Inhabers der Firma Shandong Yonghua Machinery Co., Ltd. demonstrierten von Beginn an die Vorstellungen vom "Chinesischen Tempo" und der gewünschten Langfristigkeit einer Kooperation. Gemeinsam wurde beim ersten Treffen die Spezifikation einer neuen Portalfräsmaschine erarbeitet und kurze Zeit später die Konstruktion beauftragt.

Seitenwände aus Spezialbeton: ROTTLER startete die Konstruktion der RY-GB 8550BF5 mit der traditionellen chinesischen Wahl von Grauguß für die Gestellbauteile. Kurz nach dem Start wurde diese Entscheidung zugunsten Stahlschweißkonstruktion und Spezialbeton oder Gestein revidiert. Grund dafür waren die Beschlüsse der chinesischen Regierung, die Umweltbelastung konsequent zu reduzieren - das mögliche Aus für viele Gießereien, die die nötigen Auflagen nicht erfüllen können. Yonghua beschloß die Investition in einen eigenen Schweißbetrieb und eine Tochterfirma zur Herstellung von Betonbauteilen – siehe Bild links: Betonseitenwände nach dem Entformen.



Als Lizenzgeber für die benötigten speziellen chemischen Zusätze konnte die Fa. durcrete gewonnen werden. Der Modellbau und Abguß der Seitenwände für den Prototypen erfolgte bei Sudholt-Wasemann.

Herstellung des Prototypen der RY-GB 8550BF5 als Start einer Baureihe: Das Herzstück der Maschine – die komplexe Vertikalschiebereinheit (RAM) inklusive der Köpfe – wurde bei ROTTLER in Mudersbach montiert und getestet. Die weitere Montage, Installation und Inbetriebnahme erfolgte unter Federführung von ROTTLER im Werk in Yanzhou.

Zielgruppe, Technik und Ausstattung der RY-GB 8550BF5: Für den geplanten Einsatz für die Bearbeitung im allgemeinen Maschinenbau sowie im Werkzeug- und Formenbau bietet das gewählte Konzept einer Hochgantry mit einem völlig symmetrischen Aufbau beste Voraussetzungen. 4 Führungsbahnen in den CNC-Achsen X, Y und Z und der geteilte Querbalken verhindern Momentenbelastungen aus den Gewichtskräften auf die Gestellbauteile. Die Positionierung der Werkstü-

cke auf dem Plattenfeld erlaubt die Nutzung ständig konstanter Beschleunigungen und K_v -Faktoren, die vom Werkstückgewicht unabhängig sind.

Der im Vertikalschieber (RAM) integrierte Antriebsstrang besteht aus einer zweistufig schaltbaren Antriebseinheit von Redex sowie einer Antriebswelle zwischen Getriebeausgang und Eingangswelle der Vorsatzaggregate. Die nutzbaren Spindelparameter für den geraden Kopf und den 90°-Winkelkopf sind 60 kW, 1.800 Nm und 6.000 min⁻¹.

Die Werkzeuge (Schnittstelle HSK 100 für den geraden Kopf sowie den 90°-Winkelkopf, HSK 63 für die Motorspindel des 2-achs Gabelfräskopfes – siehe Bild links) werden automatisch eingewechselt.



Ebenfalls automatisch können die verschiedensten Vorsatzaggregate aus einem Magazin im Pick-up-Verfahren aufgenommen und abgelegt werden.

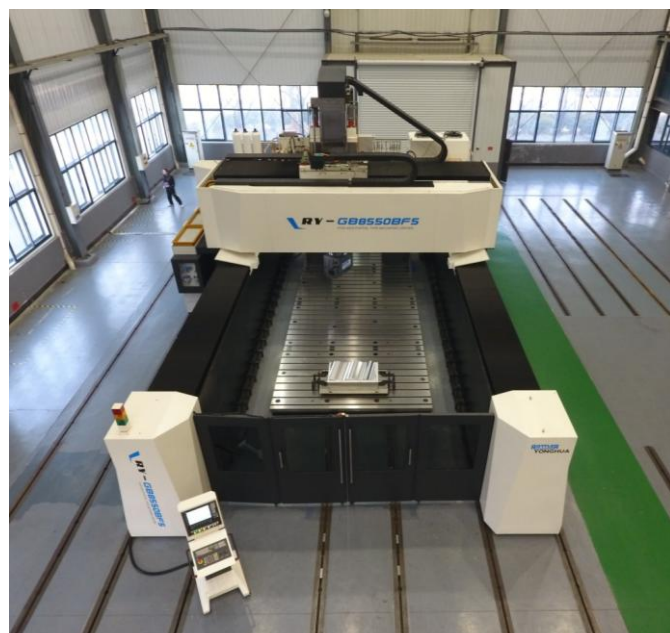
Darüber hinaus ist im Vertikalschieber die durch einen Direktantrieb positionierbare C-Achse integriert. Zusätzlich zum Lageregelkreis ist diese Achse in jeder Position klemmbar und durch eine Hirthverzahnung in 2,5° - Schritten formschlüssig indexierbar.

Gemessen wird in allen 3 Linearachsen und den 2 rotatorischen Achsen direkt.

Kompakt-Wälzfürungen führen das Portal auf den Seitenwänden, den Support im Querbalken und den RAM im Y-Schlitten. Ein 2x2 Planetengetriebebesatz treibt die Ritzel der beiden X-Achsen auf den Seitenwänden an. Ebenfalls zwei Getriebe bewegen den Support in Y-Richtung. Der Antrieb der vertikalen Z-Achse erfolgt über zwei vorgespannte Kugelgewindetriebe.

Modernes Design und Erscheinungsbild: Das Bild rechts zeigt das beeindruckende Design der neuen Maschine, die in dieser Form vom 17.04.2017 bis 22.04.2017 auf der Maschinenbau – Leitmesse CIMT in Peking präsentiert wird.

Die Maschinensteuerung erfolgt durch eine SINUMERIK 840 Dsl, alternativ ist natürlich auch eine Heidenhain iTNC 640 realisierbar.



Die Maschine wird mit CE-Zeichen und Konformitätserklärung nach der Europäischen Maschinenrichtlinie ausgeliefert.

Parallel zum Bau dieser Maschine entwickelt ROTTLER aktuell die komplette neue Baureihe von Portalfräsmaschinen in Hochgantrybauweise.

Das Maschinenkonzept sieht für diese Ausführung allerdings einen fest mit dem RAM verbundenen Fräskopf mit Motorspindel vor.

Anlagen: Datenblatt mit Produktskizzen zu Ihrer Verwendung
 Informationsblatt zur Kooperation mit Yonghua Machinery

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Rottler Maschinenbau GmbH

Hauptstrasse 39

D-57555 Mudersbach

Telefon: (0271) 35919-0

Telefax: (0271) 35919-31

E-Mail: rottler.siegen@rottler-maschinenbau.de

Internet: <http://www.rottler-maschinenbau.de>