

Antriebslösung mit One Cable Technology: kompakt und kostendämpfend



# 47-Achs-Holzbearbeitungszentrum mit PC-basierter Steuerungsplattform

Mit der „Logic-II – Absolute Automatic Drills“ hat das brasilianische Unternehmen CRS Máquinas ein vollautomatisches Bohrzentrum zur Fertigung von Möbelteilen auf den Markt gebracht. Die Steuerung besteht aus einem Beckhoff-Industrie-PC, EtherCAT als Feldbus sowie den Beckhoff Servoverstärkern und den Servomotoren AM8000 mit „One Cable Technology“.

CRS Máquinas, mit Sitz in Mirassol, Brasilien, ist seit über zehn Jahren Hersteller von Maschinen für die Möbelindustrie. „Mit der Entwicklung des Bearbeitungszentrums Logic-II wollen wir uns vom brasilianischen Maschinenbaumarkt abheben“, erklärt Célio Renato Silva, Geschäftsführer von CRS. „Aufgrund des schnellen Werkzeugwechsels und des geringen Aufwandes bei der Maschineneinstellung bei wechselnden Produktionslosen lassen sich mit der Logic-II unterschiedliche Bauteile effizient fertigen. Zuverlässigkeit, Schnelligkeit und eine hohe Produktivität sind die Vorteile, die wir unseren Kunden nun bieten können.“

## **PC-Control sichert Leistungsvorsprung und verkürzt das Engineering**

Bereits seit 2009 nutzt CRS die PC-basierte Steuerungstechnologie von Beckhoff. „Die Entscheidung zugunsten von PC-Control fiel aufgrund der Tatsache, dass alle Maschinenfunktionen, wie SPS, HMI und CNC, auf einer Hard- und Softwareplattform zum Ablauf kommen. Eine weitere Voraussetzung, um in diese für uns neue Technologie zu investieren, war auch die gute Zusammenarbeit mit dem technischen Support von Beckhoff Brasilien“, betont der Geschäftsführer von CRS.



In der „Logic-II – Absolute Automatic Drills“, einem CNC-Bohrzentrum, wurden insgesamt 47 Beckhoff Servomotoren der AM8000-Baureihe mit Einkabeltechnologie (OCT) verbaut.

Als Steuerungsplattform für die Logic II nutzt das brasilianische Unternehmen den Schaltschrank-PC C6920 mit der Automatisierungssoftware TwinCAT NC PTP. Die Bedienerschnittstelle der CNC wurde in einer C#-Applikation umgesetzt, welche die x-, y- und z-Zielpositionen an TwinCAT weiterleitet. Eine Lösung, die nur aufgrund der Offenheit der Beckhoff-Technologie realisierbar ist.

„Mit den Motion-Control-Bibliotheken von TwinCAT, die eine Vielzahl an Funktionsbausteinen bieten, steht unseren Entwicklern bei der Erstellung der Steuerungssoftware ein sehr flexibles Tool zur Verfügung, durch das die Entwicklungszeit deutlich verkürzt wird“, so Célio Renato Silva. Der Datenaustausch zwischen der TwinCAT-Steuerungssoftware und der von CRS entwickelten Bedienoberfläche erfolgt über TwinCAT ADS.

#### **Antriebslösung mit One Cable Technology: kompakt und kostendämpfend**

Insgesamt 47 Beckhoff Servomotoren der AM8000-Baureihe mit Einkabeltechnologie (OCT) wurden in dem Holzbearbeitungszentrum Logic II verbaut. „Durch die Nutzung von OCT konnten wir die Kosten unserer Antriebstechnik

senken, da die zu verlegenden Kabellängen deutlich geringer sind“, formuliert Célio Renato Silva. Da die Beckhoff Servoantriebe der AX52xx-Baureihe die gleichzeitige Ansteuerung von zwei Motoren ermöglichen, baut die Maschine außerdem sehr kompakt.

#### **Positive Zukunftsaussichten**

Was den nationalen Markt anbetrifft, erwartet CRS Máquinas in 2013 ein Wachstum von etwa 50 % und will damit die für 2012 erzielte Wachstumsrate der brasilianischen Möbelindustrie von 48,2 % noch übertreffen. „Der Maschinenbaumarkt kann sich auf die weitere Optimierung unserer CNC-Technik einrichten, sodass die Herstellung konventioneller Maschinen rückläufig sein wird“, so Célio Renato Silva.

weitere Infos unter:

[www.crsmaquinas.com.br](http://www.crsmaquinas.com.br)

[www.beckhoff.com.br](http://www.beckhoff.com.br)