

PR252008

EuroBlech 2008

5. September 2008

Seite 1 von 5

EuroBlech: Halle 11, Stand G13

Schnelle, präzise und wiederholgenaue Bearbeitung durch EtherCAT

PC-based Control für die Umformtechnik

Die blechverarbeitende Industrie boomt. Zunehmende Produktvielfalt, stark schwankende Losgrößen und ausgeprägtes Kostenbewusstsein erfordern im weltweiten Wettbewerb ein Höchstmaß an Flexibilität. Genau hier bietet die PC-basierte Steuerungstechnik mit schneller EtherCAT-Kommunikation entscheidende Wettbewerbsvorteile: skalierbare und flexible Lösungen mit hoher Performance und hoher Präzision.

Die EuroBlech in Hannover öffnet vom 21.-25. Oktober 2008 zum 20. Mal ihre Tore. In Halle 11, Stand G13 präsentiert Beckhoff seine PC-basierten Steuerungslösungen fokussiert für die Umformtechnik und Blechbearbeitung.

So unterschiedlich die Größe und Form von Blechteilen, so vielfältig sind auch die Bearbeitungsprozesse, angefangen vom Walzen, Schneiden, Prägen, Falzen, Ziehen, Fügen und Reinigen bis hin zum Veredeln der Oberflächen. Die Herstellung erfolgt an Bearbeitungsmaschinen, in Pressen, in Stanzen, in Bearbeitungszentren oder in vollautomatischen Fertigungslinien, die neben der reinen Blechbearbeitung auch Handhabungsgeräte, Lager, automatische Materialzuführung und die Einbindung ins Firmennetzwerk umfassen.

Hoch produktiv, präzise, reproduzierbar und selbstverständlich kostengünstig sollen die Fertigungssysteme arbeiten. Voraussetzung

Beckhoff Automation GmbH
Eiserstraße 5
33415 Verl, Germany
Telefon: +49 (0) 5246/963-0
Telefax: +49 (0) 5246/963-198
E-Mail: info@beckhoff.de
www.beckhoff.de

Pressekontakt
Britta Schulte-Döinghaus
Frank Metzner
Telefon: +49 (0) 5246/963-140
Telefax: +49 (0) 5246/963-199
E-Mail: presse@beckhoff.de
www.beckhoff.de/presse

PR252008

5. September 2008

EuroBlech 2008

Seite 2 von 5

hierfür sind optimal aufeinander abgestimmte Prozesse mit geringen Stillstands- und Rüstzeiten. Große Kräfte bei gleichzeitig hohen Geschwindigkeiten, wie sie beim Pressen erforderlich sind, verlangen außerdem eine anspruchsvolle Regelungstechnik.

Serienmaschinenhersteller fordern zusätzlich Ausbaufähigkeit und Flexibilität, um Kundenwünsche einfach und kostengünstig erfüllen zu können.

Das skalierbare und modular aufgebaute Beckhoff-Produktspektrum erlaubt maßgeschneiderte Lösungen bezüglich Rechenleistung, Komplexität und Kosten, die – im Vergleich zu herkömmlichen Steuerungen – die Produktivität und Flexibilität von Blechbearbeitungsmaschinen deutlich steigern. Weltweit kommen in vielen Anwendungen in Pressen, Schneid-, Biege- und Schweißanlagen die Vorteile PC-basierter Steuerungstechnik zum Einsatz: alle Prozesse, von der Steuerung über die Regelung, Motion und HMI laufen auf einem PC. Die hohe Prozessorleistung der PC-Technik ermöglicht die Eliminierung von Spezialhardware: So können z. B. Positions- und Druckregler für hydraulische Ventile durch Software ersetzt werden. Selbst komplizierteste regelungstechnische Algorithmen rechnet der PC ohne Leistungseinbußen und stellt zudem noch genügend Performance für weitere Funktionen, wie messtechnische Aufgaben, zur Verfügung. Aufwändige und teure Spezialregler und Hardware-SPSen mit eingeschränkter Flexibilität bei der Programmierung können weitgehend entfallen.

Hohe Performance dank EtherCAT

Schnell, präzise und wiederholgenau müssen Blechbearbeitungsprozesse sein. Genau das richtige Einsatzfeld für EtherCAT. Konventionelle Feldbussysteme werden einfach über

Beckhoff Automation GmbH
Eiserstraße 5
33415 Verl, Germany
Telefon: +49 (0) 5246/963-0
Telefax: +49 (0) 5246/963-198
E-Mail: info@beckhoff.de
www.beckhoff.de

Pressekontakt
Britta Schulte-Döinghaus
Frank Metzner
Telefon: +49 (0) 5246/963-140
Telefax: +49 (0) 5246/963-199
E-Mail: presse@beckhoff.de
www.beckhoff.de/presse

PR252008

5. September 2008

EuroBlech 2008

Seite 3 von 5

Gateways im EtherCAT-I/O-System integriert. EtherCAT bietet volle Ethernet-Kompatibilität, maximale Nutzung der Ethernet-Bandbreite und hervorragende Echtzeiteigenschaften. Die Vorteile von EtherCAT für Blechverarbeitungsanlagen liegen u. a. bei der höheren Geschwindigkeit beim Stanzen, Prägen oder Lasern, da Aktoren mit exakt definierter Vorhaltezeit mit einer Genauigkeit von < 100 ns geschaltet und Achsen mit höchster Reproduzierbarkeit bewegt werden.

Weitere Vorteile ergeben sich beim Einsatz vieler Achsen, synchronisiert durch die EtherCAT Distributed-Clocks, mit einer reproduzierbaren Genauigkeit im Nanosekundenbereich, z. B. beim Biegen von Blechen durch mehrere, synchron aufeinander abgestimmte Achsen. Distributed-Clocks synchronisieren präzise die EtherCAT-Teilnehmer, wie Achsen, Ziehkissenregler oder Gleichlaufsteuerungen von Hydraulikzylindern.

TwinCAT – eine Software integriert alle Funktionen

Zur präzisen Bearbeitung von Blechen durch Biegen, Stanzen, Prägen, Schneiden oder Fügen müssen mehrere Achsen wiederholgenau synchronisiert werden. TwinCAT NC und TwinCAT CNC ersetzen die gesamte Bewegungssteuerung aller Servoachsen, sei es Vorschub, Stößel oder Transfer. Die Maschinenbauer können dabei ihr anlagenspezifisches, regelungstechnisches Know-how einbringen und die Blechverarbeitungsprozesse individuell gestalten. Selbst komplexe Algorithmen, wie sie beim Biegen vorausgesetzt werden, lassen sich einfach in TwinCAT programmieren.

Umfangreiche TwinCAT-Bibliotheken mit Temperaturreglern, Nocken- und Hydrauliksteuerungen, Fliegender Säge und Kurvenscheiben

Beckhoff Automation GmbH
Eiserstraße 5
33415 Verl, Germany
Telefon: +49 (0) 5246/963-0
Telefax: +49 (0) 5246/963-198
E-Mail: info@beckhoff.de
www.beckhoff.de

Pressekontakt
Britta Schulte-Döinghaus
Frank Metzner
Telefon: +49 (0) 5246/963-140
Telefax: +49 (0) 5246/963-199
E-Mail: presse@beckhoff.de
www.beckhoff.de/presse

PR252008

5. September 2008

EuroBlech 2008

Seite 4 von 5

vereinfachen die Programmierung. Aus der TwinCAT SPS heraus lassen sich Antriebe mit der Motion-Control-Library, Kurvenscheiben, gemäß VDI-Richtlinie 2143, mit TwinCAT NC Camming oder Temperaturkompensationen mit der TwinCAT-PLC-Temperature-Controller-Library nach der PLCopen programmieren.

→ www.beckhoff.de/EtherCAT

→ www.beckhoff.de/TwinCAT

→ www.beckhoff.de/Forming

PR252008

EuroBlech 2008

5. September 2008

Seite 5 von 5

Pressebild



Bildunterschrift:

Der Echtzeit-Ethernet-Feldbus EtherCAT bietet für Blechverarbeitungsanlagen u. a. Vorteile bei der höheren Geschwindigkeit beim Stanzen, Prägen oder Lasern.

Online-Text:

www.beckhoff.de/german/press/pr2508.htm

Download Text und Bilder:

www.beckhoff.de/download/press/2008/presskit/pr252008_Beckhoff.zip

Leseranfragen zum Stichwort „EuroBlech“ bitte an:

Beckhoff Automation GmbH, Eiserstraße 5, 33415 Verl, Germany

Tel.: +49 (0) 5246 / 963-0, Fax: +49 (0) 5246 / 963-198

E-Mail: info@beckhoff.de, Internet: www.beckhoff.de

Beckhoff Automation GmbH

Eiserstraße 5
33415 Verl, Germany
Telefon: +49 (0) 5246/963-0
Telefax: +49 (0) 5246/963-198
E-Mail: info@beckhoff.de
www.beckhoff.de

Pressekontakt

Britta Schulte-Döinghaus
Frank Metzner
Telefon: +49 (0) 5246/963-140
Telefax: +49 (0) 5246/963-199
E-Mail: presse@beckhoff.de
www.beckhoff.de/presse