

PR162015

EMO Milano 2015

09. Oktober 2015

Seite 1 von 4

## ***PC-based Control bietet offene, skalierbare und Industrie-4.0-taugliche CNC***

### **Flexible CNC-Lösung: von kompakt bis komplex und von lokal bis in die Cloud**

**Die PC-basierte Steuerungstechnik von Beckhoff deckt das komplette Spektrum hochpräziser CNC-Anwendungen ab. Fein skalierbar lassen sich extrem kompakte wie auch hochkomplexe Lösungen realisieren – und das auf einer offenen, durchgängigen Hard- und Softwareplattform sowie schon heute mit allen für zukünftige Industrie-4.0-Konzepte notwendigen Eigenschaften.**

Die PC-basierte CNC stellt eine äußerst leistungsfähige Lösung dar. So ermöglichen die hohe Rechenleistung der Hardware in Verbindung mit der effizienten Software TwinCAT und der schnellen EtherCAT-Kommunikation äußerst kurze Zyklen bei hoher Präzision. Umsetzen lassen sich u. a. bis zu 64 geregelte Achsen/Spindeln, maximal 12 unabhängige Kanäle, bis zu 32 simultan interpolierende Achsen/Spindeln pro Kanal sowie Highend-CNC-Features wie High-Speed-Cutting (HSC), Spline-Interpolation oder Koordinaten- und Kinematiktransformationen.

All das lässt sich bedarfsgerecht hinsichtlich Rechenleistung und Komplexität skalieren – als flexible und kostenoptimierte Lösung für das gesamte Spektrum eines Maschinenbauers, von der Einzelmaschine bis hin zur hochkomplexen Fertigungsanlage. Die optimale Skalierbarkeit ergibt sich aus der flexiblen Softwareplattform TwinCAT für Engineering und Runtime, dem breiten IPC-Spektrum vom Intel®-Atom™-Prozessor bis zu Many-Core Control, dem umfangreichen I/O-Spektrum für alle Signale und Feldbussysteme, der hochdynamischen

**Beckhoff Automation GmbH & Co. KG**

Hülshorstweg 20  
33415 Verl, Germany  
Telefon: +49 (0) 5246 963-0  
Fax: +49 (0) 5246 963-198  
E-Mail: [info@beckhoff.de](mailto:info@beckhoff.de)  
[www.beckhoff.de](http://www.beckhoff.de)

**Pressekontakt**

Silke Franke  
Martina Fallmann  
Telefon: +49 (0) 5246 963-140  
Fax: +49 (0) 5246 963-199  
E-Mail: [presse@beckhoff.de](mailto:presse@beckhoff.de)  
[www.beckhoff.de/presse](http://www.beckhoff.de/presse)

PR162015

09. Oktober 2015

EMO Milano 2015

Seite 2 von 4

Servotechnik, auch im kompakten Klemmenformat, sowie der systemintegrierten Safety-Lösung.

## **PC-basierte Offenheit als optimale Basis für Industrie 4.0**

PC-based Control verbindet schon seit jeher die Vorteile aus der Welt der Automatisierung und der IT und stellt damit schon heute die ideale Basis zur Umsetzung des Industrie-4.0-Gedankens dar. Die notwendigen Eigenschaften und Features, wie Big Data, Internet-Services und Cloud-Funktionalität, sind über die entsprechenden im System integrierten Schnittstellen einfach zu realisieren. Somit eröffnet die PC-basierte CNC unter dem Aspekt von Industrie 4.0 großes Innovationspotenzial, beispielsweise für modulare und dynamisch konfigurierbare Werkzeugmaschinen. Hinzu kommen erweiterte Möglichkeiten durch Internet- und Cloud-basierte Services, z. B. für Diagnose und Prozessoptimierung oder in Form neuer Geschäfts- bzw. Betreibermodelle.

Die offene PC-basierte Steuerungsarchitektur ermöglicht zudem eine sehr flexible Programmierung. Denn mit der Automatisierungssoftware TwinCAT 3 lassen sich je nach Anforderung neben der IEC 61131-3 auch C/C++ oder MATLAB®/Simulink® als Programmiersprachen für Echtzeitanwendungen nutzen. Hiermit entsteht die einfache Möglichkeit, z. B. eine spezielle kundenspezifische Transformation in C++ zu schreiben und an die CNC anzukoppeln. Die vollständige Integration mit Konfiguration und Know-how-Schutz ist sichergestellt. Als Plattform zur Konfiguration, Programmierung und Diagnose der TwinCAT-Module dient Microsoft Visual Studio®. Alle für eine effiziente Software-Erstellung notwendigen Werkzeuge sind hier schon vorhanden. Insgesamt ergibt sich eine auf unabhängigen Industriestandards basierende Lösung, die sich bei Bedarf ohne großen Aufwand um Fremdkomponenten ergänzen lässt.

### **Beckhoff Automation GmbH & Co. KG**

Hülshorstweg 20  
33415 Verl, Germany  
Telefon: +49 (0) 5246 963-0  
Fax: +49 (0) 5246 963-198  
E-Mail: [info@beckhoff.de](mailto:info@beckhoff.de)  
[www.beckhoff.de](http://www.beckhoff.de)

### **Pressekontakt**

Silke Franke  
Martina Fallmann  
Telefon: +49 (0) 5246 963-140  
Fax: +49 (0) 5246 963-199  
E-Mail: [presse@beckhoff.de](mailto:presse@beckhoff.de)  
[www.beckhoff.de/presse](http://www.beckhoff.de/presse)

PR162015

09. Oktober 2015

EMO Milano 2015

Seite 3 von 4

## **Durchgängige Kompetenz in Hardware, Software und Know-how**

Mit PC-based Control lassen sich alle Automatisierungs- und CNC-Aufgaben auf nur einer Hard- und Software-Plattform lösen. Hieraus ergeben sich deutliche Effizienzvorteile und eine optimale Usability. So reicht mit der in Microsoft Visual Studio® integrierten Software TwinCAT 3 eine einzige Entwicklungsumgebung für Engineering, Runtime, Inbetriebnahme bzw. für alle Funktionen von PLC, CNC, Condition Monitoring bis Messtechnik aus. Mit EtherCAT steht außerdem von der einzelnen Werkzeugmaschine bis hin zur gesamten Produktionsanlage nicht nur eine extrem leistungsfähige, sondern auch eine durchgängige und als weltweiter Standard akzeptierte Kommunikationstechnologie bereit.

Durch umfangreiches CNC-Know-how können auf Kundenwunsch ergänzende branchen- bzw. kundenspezifische CNC-Funktionen schnell implementiert werden. Dies ergibt nicht nur eine kürzere Time-to-Market, sondern es erweist sich in der Praxis auch als wahres Innovationswerkzeug bei der Prozessoptimierung und als effektive Möglichkeit des Know-how-Schutzes.

➔ [\*\*www.beckhoff.de/CNC\*\*](http://www.beckhoff.de/CNC)

### **Beckhoff Automation GmbH & Co. KG**

Hülshorstweg 20  
33415 Verl, Germany  
Telefon: +49 (0) 5246 963-0  
Fax: +49 (0) 5246 963-198  
E-Mail: [info@beckhoff.de](mailto:info@beckhoff.de)  
[www.beckhoff.de](http://www.beckhoff.de)

### **Pressekontakt**

Silke Franke  
Martina Fallmann  
Telefon: +49 (0) 5246 963-140  
Fax: +49 (0) 5246 963-199  
E-Mail: [presse@beckhoff.de](mailto:presse@beckhoff.de)  
[www.beckhoff.de/presse](http://www.beckhoff.de/presse)

PR162015

EMO Milano 2015

09. Oktober 2015

Seite 4 von 4

**Pressebild:****Bildunterschrift:**

PC-based Control bietet eine leistungsfähige und flexibel skalierbare CNC-Lösung für das komplette Spektrum hochpräziser CNC-Anwendungen.

**Online-Text:**

<http://www.beckhoff.de/german/press/pr1615.htm>

**Download Text und Bild:**

[http://download.beckhoff.com/download/press/2015/presskit/pr162015\\_Beckhoff.zip](http://download.beckhoff.com/download/press/2015/presskit/pr162015_Beckhoff.zip)

**Leseranfragen zum Stichwort „EMO Milano“ bitte an:**

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG

Hülshorstweg 20, 33415 Verl, Germany

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

E-Mail: [info@beckhoff.de](mailto:info@beckhoff.de), [www.beckhoff.de](http://www.beckhoff.de)

**Beckhoff Automation GmbH & Co. KG**

Hülshorstweg 20  
33415 Verl, Germany  
Telefon: +49 (0) 5246 963-0  
Fax: +49 (0) 5246 963-198  
E-Mail: [info@beckhoff.de](mailto:info@beckhoff.de)  
[www.beckhoff.de](http://www.beckhoff.de)

**Pressekontakt**

Silke Franke  
Martina Fallmann  
Telefon: +49 (0) 5246 963-140  
Fax: +49 (0) 5246 963-199  
E-Mail: [presse@beckhoff.de](mailto:presse@beckhoff.de)  
[www.beckhoff.de/presse](http://www.beckhoff.de/presse)