

Success Story

Schnittstellenanbindung für CNC-Maschinen mit FabEagle®Connect

Make it Becker – mit diesem Slogan schreitet die Gebr. Becker GmbH, ein dynamisch wachsendes Familienunternehmen, international auf dem Gebiet der Vakuum- und Drucklufttechnologie voran und setzt auf modernste Fertigungstechnologien und Tools aus dem Bereich der Digitalisierung.

Eines dieser Tools ist FabEagle®Connect der Kontron AIS. FabEagle®Connect ist der entscheidende Baustein zur Integration von über 40 CNC-Maschinen in die Produktions-IT von Gebr. Becker. Es überträgt alle wichtigen Daten und Signale zum Maschinenstatus an das übergeordnete MES. Selbst von Bestandsmaschinen ohne moderne Datenschnittstelle werden Daten mittels Auswertung digitaler Signale bereitgestellt.

Projekt

- Maschinenanbindung mit FabEagle®Connect

Plattformen

- FabEagle®Connect
- IoT-Box

Herausforderung

- Anbindung unterschiedlicher CNC-Maschinen von verschiedenen Herstellern
- Schnittstellenintegration ohne längere Stillstandzeiten
- Maschinen ohne Datenschnittstellen

Lösung

- IoT-Module zur Erfassung digitaler Signale
- Verarbeitung einfacher Signale zum Maschinenstatus
- Bereitstellung einer OPC UA- Schnittstelle zum MES

Ergebnis

- Zuverlässige und performante Datenübertragung
- Skalierbare und zukunfts- sichere Integration
- Anbindung aller Bestands- maschinen über einen Schnittstellenstandard



” Schnelle Integration, sehr guter Support und das Produkt erfüllt seinen Dienst ohne Wenn und Aber. ”



Moritz Ullmann Automatisierungstechniker, Gebr. Becker GmbH

Eine Fertigung sucht Anschluss

An über 40 CNC-Maschinen an zwei Standorten wird ein Höchstmaß an Qualität und Effektivität gefordert. Dabei sollen Auswertungen und Visualisierungen aus dem MES mit aussagekräftigen Daten versorgt werden. Bei Maschinen unterschiedlicher Hersteller und Generationen kann das durchaus zu einer großen Aufgabe werden. Bestandsmaschinen ohne Schnittstelle oder geschlossene Steuerungssoftware sind dabei die größte Herausforderung.

Die Lösung dafür sind IoT-Boxen zur Datenerfassung und Software zur Umwandlung der Schnittstellenstandards. Sie erfassen digitale Signale an verfügbaren Klemmleisten und Signalgebern. Darüber greift FabEagle®Connect die Daten über das Modbus-Protokoll ab, verarbeitet diese durch Statemapping und generiert daraus Maschinendaten, Stückzahlzähler und Fehlerzustände.

Auch neuere Maschinen mit eigener OPC UA-Schnittstelle werden über FabEagle®Connect eingebunden. Alle gesammelten Informationen werden dem MES strukturiert über einen einheitlichen OPC UA-Server bereitgestellt. Somit kann das MES die Maschinendaten aus der Produktion überwachen und visualisieren.

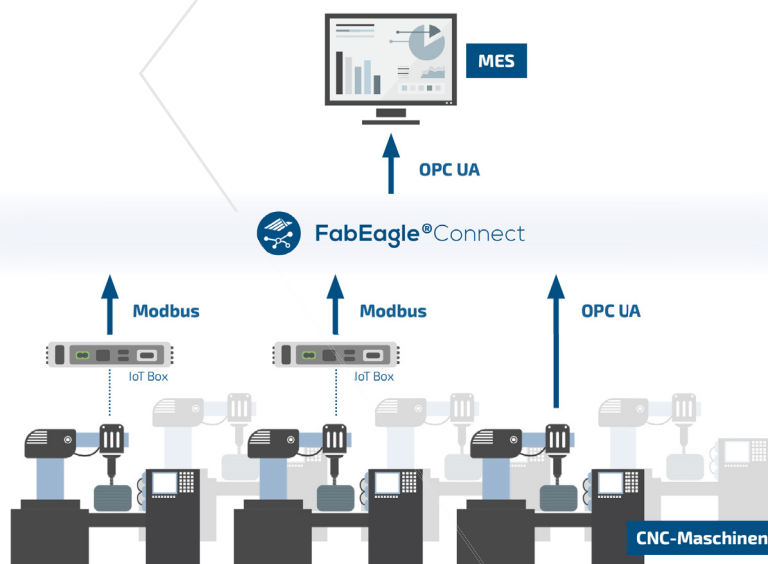
Customer Benefits

- › Inbetriebnahme während der laufenden Produktion
- › keine Downtime der Maschinen

Die Schnittstelle zum EMS

Für die Produktionssteuerung verwendet Gebr. Becker das MES von MPDV mit dem Namen Hydra. Dieses MES nutzt OPC UA als standardisierte Schnittstelle zur Automatisierungsebene. Auf Grund der bereits existierenden partnerschaftlichen Zusammenarbeit zwischen Kontron AIS und MPDV war das Thema Konnektivität kein Problem bei der Umsetzung dieses Projektes.

Die verwendete Schnittstelle war bereits ein Standard in der FabEagle®Connect Applikation von Kontron AIS und die Integration der Maschinen konnte schnell und performant für den Kunden umgesetzt werden. Dank FabEagle®Connect kann das MES nun die Maschinendaten aus der Produktion überwachen und visualisieren. Die damit gewonnene Transparenz ermöglicht die Optimierung von Fertigungsabläufen und die Steigerung der Maschinenauslastung bei Gebr. Becker.



Über susietec®

Wir verstehen die digitale Transformation als ganzheitlichen Ansatz. Mit dem susietec® Toolset unterstützen wir Unternehmen, die Potenziale des IoT und der Digitalisierung zu erkennen: Die Kombination aus Software, Hardware und Know-how ermöglicht funktionelle und smarte Lösungen für Ausrüster, Zulieferer und Hersteller. So gelingt es uns, Veränderungen zielgerichtet und effektiv umzusetzen – mit dem Ziel, die Digitalisierung nachhaltig voranzutreiben.

susietec®-Lösungen können nicht nur in einer bestehenden Umgebung eingesetzt werden, sondern auch als Basis für die Neuentwicklung von Maschinen, Geräten oder Produktionsanlagen dienen.

Im Verbund der Kontron Unternehmen helfen wir Ihnen mit unseren Erfahrungswerten aus zahlreichen Digitalisierungsprojekten, die entscheidenden Schritte in Richtung digitaler Transformation zu gehen.

Mehr Informationen finden Sie unter:
www.susietec.com

Über Gebr. Becker GmbH

Gebr. Becker wurde 1885 als Maschinenfabrik in Wuppertal-Barmen gegründet. Heute ist Becker, in vierter Generation inhabergeführt, ein international führender Hersteller auf dem Gebiet der Vakuum- und Drucklufttechnologie. Weltweit und in zahlreichen Anwendungsmärkten hat sich Becker mit seinen Vakuumpumpen, Verdichtern und Luftversorgungssystemen als Komponenten- und Systemlieferanten des Maschinen- und Anlagenbaus einen Namen gemacht.

Jährlich verlassen rund 120.000 Geräte und Systeme die Werke. Der Exportanteil liegt bei 80 Prozent. Mit hoher Innovationsfähigkeit, modernster Fertigungstechnologie und mit zukunftsorientierten, strategischen Investitionen bei stabilen Eigentumsverhältnissen bietet das dynamisch wachsende Familienunternehmen seinen Kunden und Lieferanten eine langfristige und faire Partnerschaft.

Mehr Informationen finden Sie unter:
www.becker-international.com

kontron

Kontakt

Kontron Technologies GmbH
Industriezeile 35
A-4020 Linz
T: +43 732 941 670
info@susietec.com