

PRESS INFORMATION DE

Bosch Blaichach steuert mit ctrlX CORE in die Zukunft

Manuela Kessler | 27.09.2024 | Lohr am Main | PI 028/24

- Steuerungsplattform unterstützt automatisierte Fertigung von Produkten für die aktive Fahrsicherheit
- Alle Montagezellen der Anlage und des flexiblen Transportsystems FTS mit ctrlX CORE ausgestattet
- Höhere Konnektivität, Effizienz und Zukunftssicherheit in der Produktion



Bosch setzt am Standort Blaichach auf die Steuerungsplattform ctrlX CORE. (Bildquelle: Bosch Rexroth AG)

Um die Fertigung auf die rasanten Fortschritte in der Automobilindustrie auszurichten, setzt Bosch am Standort Blaichach auf die Steuerungsplattform ctrlX CORE von Bosch Rexroth. Diese Lösung unterstützt die automatisierte Fertigung von Produkten für die aktive Fahrsicherheit. Alle Montagezellen der Anlage sowie des Transportsystems FTS sind damit ausgestattet. Auf Grund der offenen Systemarchitektur ermöglicht ctrlX CORE eine nahtlose Kommunikation zwischen Stationen, Maschinen und im Werksnetz, was zu mehr Handlungsspielraum und höherer Effizienz führt.

Bosch fertigt in Immenstadt und Blaichach (Allgäu) unter anderem Hightech-Systeme für aktive Fahrsicherheit, Bremskraftverstärker, die überwiegend in Elektroautos zum Einsatz kommen, und Kamerasysteme.

Der traditionsreiche Standort blickt auf mehr als 60 Jahre Geschichte zurück. Heute sind dort eine Vielfalt von technischen und kaufmännischen Bereichen, Fertigung, Aus- und Weiterbildung sowie verschiedene Zentral- und Servicebereiche angesiedelt. Der Standort ist Leitwerk für die ABS/ESP-Fertigung an elf Standorten weltweit.

Steuerungen für enge taktzeitliche Abstimmung benötigt

PRESS INFORMATION DE

Effiziente und konsistente Produktionsabläufe sind heute wettbewerbsentscheidend in der sich schnell verändernden Automobilindustrie. Dabei ist eine Kommunikation zwischen Maschinen, Anlagen und Systemen erforderlich, damit Abläufe nahtlos koordiniert und automatisiert gesteuert werden können. Für die automatisierte Fertigung von Produkten im Bereich Automotive, Chassis Systems und Personensicherheit benötigt Bosch Blaichach Industriesteuerungen, die für die Prozesssteuerung und die Steuerung des Transportsystems FTS in enger taktzeitlicher Abstimmung zwischen den Stationen eingesetzt werden können.

Niels Wefers, Abteilungsleiter Sondermaschinenbau bei Bosch am Standort Blaichach, erklärt: „Bei der Fertigung werden einzelne Prozessstationen verkettet zu einer Montagelinie zusammengefasst. Schritt für Schritt fertigen sie unter anderem Module zur Bremsensteuerung für ABS- bzw. ESP-Sicherheitssysteme im Fahrzeug. Bei den dafür eingesetzten Steuerungen wurde eine Umstellung erforderlich, da wir eine höhere Performance und Kommunikationsfähigkeit benötigten.“

Die Antwort: offene Systemarchitektur

Die bereits bestehende langjährige Zusammenarbeit mit Bosch Rexroth im Bereich Hardware wurde um Software-Möglichkeiten der Steuerungsplattform ctrlX CORE aus dem Automatisierungsbaukasten ctrlX AUTOMATION erweitert. Die Steuerung löst eine ältere Generation der Industrie-PCs ab und nutzt moderne Technologien wie EtherCAT Master, PLC-Lizenzen und OPC UA-Erweiterungen.

Niels Wefers sagt: „Uns hat die offene Systemarchitektur von ctrlX AUTOMATION, die sich im ctrlX Data Layer und in offenen Schnittstellen zeigt, überzeugt. So ergeben sich im Sinne der Vernetzung zahlreiche Kommunikationsmöglichkeiten. Des Weiteren wird die Lösung unserem geplanten Konzept der Datenhaltung und Datenschnittstellen, zum Beispiel hinsichtlich MES, gerecht. Von der Sensorebene bis in die Cloud liegt nun alles in einer Hand.“

Vorteile von ctrlX AUTOMATION kommen voll zum Tragen

Mit dem Einsatz von ctrlX CORE nutzt das Werk in Blaichach die Vorteile des Betriebssystems ctrlX OS und des Ökosystems. Während die zuvor eingesetzten Industrie-PCs auf Windows 7 basierten, setzt ctrlX CORE auf Linux, was Offenheit, Erweiterbarkeit und „Secure by Design“ bedeutet. Das eigens entwickelte Betriebssystem ctrlX OS, das auf der Steuerung läuft, zielt perspektivisch auf völlige Hardware-Unabhängigkeit.

„Uns beeindruckt der breite Handlungsspielraum, den die ctrlX CORE mit ihrer verbundenen App-Technologie mit sich bringt. Damit lassen sich die unterschiedlichsten Anwendungen realisieren. Das reicht von einfachen Prozesssteuerungen bis hin zu hochautomatisierten Montagelinien. Wir können die Lösung demnach stets an unsere Bedarfe anpassen“, erläutert Niels Wefers.

PRESS INFORMATION DE

Die Steuerungsplattform steigert zudem die Effizienz der Prozesse und bietet eine höhere Skalierbarkeit sowie Taktzeitvorteile – im Ultra-Kurzzeitbereich beispielsweise um 10 Prozent. Es sind Taktzeiten um 1 Sekunde möglich.

Die deutlich höhere Verarbeitungsgeschwindigkeit führt zu einer höheren Datenverfügbarkeit und bietet die Möglichkeit, mehr Daten zu verarbeiten. Insgesamt kann die Steuerung konsequent für die Anforderungen der Zukunft eingesetzt werden.

Basisinformationen zu Bosch Rexroth

Bosch Rexroth sorgt als ein weltweit führender Anbieter von Antriebs- und Steuerungstechnologien für effiziente, leistungsstarke und sichere Bewegung in Maschinen und Anlagen jeder Art und Größenordnung. Das Unternehmen bündelt weltweite Anwendungserfahrungen in den Marktsegmenten Mobile und Industrie-Anwendungen sowie Fabrikautomation. Mit intelligenten Komponenten, maßgeschneiderten Systemlösungen, Engineering sowie Dienstleistungen schafft Bosch Rexroth die Voraussetzungen für vollständig vernetzbare Anwendungen. Bosch Rexroth bietet seinen Kunden Hydraulik, Elektrische Antriebs- und Steuerungstechnik, Getriebetechnik sowie Linear- und Montagetechnik einschließlich Software und Schnittstellen ins Internet der Dinge. Mit einer Präsenz in mehr als 80 Ländern erwirtschafteten rund 33.800 Mitarbeitende 2023 einen Umsatz von 7,6 Milliarden Euro.

Basisinformationen zu Bosch

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 429 000 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2023). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2023 einen Umsatz von 91,6 Milliarden Euro. Die Geschäftsaktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Mit seiner Geschäftstätigkeit will das Unternehmen übergreifende Trends wie Automatisierung, Elektrifizierung, Digitalisierung, Vernetzung sowie die Ausrichtung auf Nachhaltigkeit technologisch mitgestalten. Die breite Aufstellung über Branchen und Regionen hinweg stärkt die Innovationskraft und Robustheit von Bosch. Mit seiner ausgewiesenen Kompetenz bei Sensorik, Software und Services ist das Unternehmen in der Lage, Kunden domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Zudem setzt Bosch sein Know-how in den Bereichen Vernetzung und künstliche Intelligenz ein, um intelligente, nutzerfreundliche und nachhaltige Produkte zu entwickeln und zu fertigen. Bosch will mit „Technik fürs Leben“ dazu beitragen, die Lebensqualität der Menschen zu verbessern und natürliche Ressourcen zu schonen. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH sowie ihre rund 470 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusiv Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 90 000 Mitarbeitende in Forschung und Entwicklung an 136 Standorten, davon etwa 48 000 Software-Entwicklerinnen und -Entwickler.

Pressekontakt

Setzen Sie sich mit unseren Presseansprechpartnern in Verbindung!

PRESS INFORMATION DE



Manuela Kessler

Sprecherin

Technologiethemen

+49 9352 184145

Manuela.Kessler@boschrexroth.de