

Branche: Automobilzulieferindustrie

Produkte: AC-Servo und Motion Control

Höchste Qualität und Präzision – ein Muss in der Automobilindustrie

Hans-Hermann Bergmann ist Geschäftsführer der Bergmann Unternehmensgruppe. Er sagt: „Seit jeher bestimmen die Wünsche unserer Kunden den Pulsschlag unseres Hauses. So hat sich unser Unternehmen mit der Entwicklung neuer Technologien in den letzten 45 Jahren zum verlässlichen Partner der Automobilindustrie und zum kompetenten Hersteller von Kompaktdumpfern und Sondermaschinen entwickelt.“ Dank langjähriger Erfahrung verfügt Bergmann auf dem Sektor hochbelastbarer Serienteile und Sicherheitsbauteile sowie bei dokumentationspflichtigen Achskomponenten über Innovationskapital und Fertigungskompetenz, die von führenden Automobilherstellern wie Audi, Porsche, VW, PSA oder Ford genutzt wird.



Speziell in der Fertigung von Zylinderlaufbuchsen für die Motorenindustrie werden Schleuderguss-Rohre in einem durchgängigen Fertigungsprozess abgelängt, vorbearbeitet, fertigbearbeitet, vermessen, geprüft und durch ein integriertes Verpackungssystem für den Versand zusammengestellt. Der gesamte Prozess läuft voll automatisch auf sogenannten Drehzentren ab, die mit modernster AC-Servo- und Motion-Control-Technologie von Mitsubishi Electric arbeiten. Diese Drehzentren werden vom hauseigenen Maschinenbau entwickelt, konstruiert und hergestellt. Dies ist laut Geschäftsführer Hans-Hermann Bergmann der entscheidende Vorteil, weil so flexibel und schnell auf eine Klein- bzw. Großserienfertigung reagiert werden kann.

Seit mehr als 13 Jahren werden auf nun mittlerweile 20 selbst entwickelten und produzierten Drehzentren und Transfer-Linien mehrere Millionen hochbelastbarer Serienteile und Sicherheitsbauteile sowie Achskomponenten für die gesamte Automobil-

In Zusammenarbeit mit Bergmann Automotive GmbH – Ein Unternehmen der Bergmann Gruppe – veröffentlicht im März 2008



industrie gefertigt. In den Laufbuchsen-Drehzentren kommen jeweils bis zu 15 Servoachsen zum Einsatz. Das komplette Bewegungsmanagement des Fertigungsprozesses sowie der Transport und die Verpackung werden von einem MELSEC System Q Motion Controller synchronisiert. Die einzelnen Maschinenteile sind über CC-Link vernetzt. Alle Prozessdaten werden über ein MMI-Bediengerät von Mitsubishi Electric überwacht.

„Die Vorteile dieses Systems von Mitsubishi Electric“, erläutert Franz-Josef Elschen aus dem Hause Bergmann, „basieren auf einer ganzheitlichen Automatisierungsplattform aus einer Hand mit Multiprozessortechnologie. Diese ermöglicht es, geringste Totzeiten im gesamten Systemverbund und in Verbindung mit den High-End-Servoverstärkern die maximale Systemgeschwindigkeit zu realisieren. Grundlage dafür ist die Regelungstechnik der Servoantriebe, welche die automatische Adaptierung an die mechanischen Gegebenheiten ermöglichen und die internen Regelkreise kontinuierlich und prozessrelevant optimieren.“



Ausschlaggebend war, dass Mitsubishi Electric uns ein Komplettsystem aus „einer Hand“ angeboten hat, das optimal skalierbar und auszulegen war. Nicht zuletzt haben uns Qualität und Zuverlässigkeit vollends überzeugt.

Franz-Josef Elschen



Der gesamte Produktionsablauf erfolgt bei Bergmann unter strengsten Auflagen für den Umweltschutz. Präventive Maßnahmen für geringe Emissionen sowie die Anwendung aller möglichen Regeln zum Schutz der Umwelt sind für die Unternehmensgruppe moralische Verpflichtungen.