

Roboter steigert Maschinenauslastung

© 20. Januar 2017



Mit Hilfe einer integrierten Roboterautomation von EGS sorgt der Schweizer Werkzeughersteller Alesa bei seiner Schleifmaschine für Kreissägen für hohe Auslastung und manlosen Betrieb.

Alesa stellt seit mehr als 80 Jahren Werkzeuge für die metallbearbeitende Industrie her. Da es zum Verzahnen und Anfasen von HSS- und Vollhartmetall-Kreissägen bis zu einem Durchmesser von 160 mm keine passende Maschine gab, entschloss man sich, eine eigene Maschine zu entwickeln und diese dann am Markt anzubieten. Die Maschine sollte mit einer integrierten Automation ausgerüstet werden, um eine bestmögliche Auslastung zu gewährleisten.

EGS beliefert Alesa seit einigen Jahren mit Automationssystemen für die eigene Fertigung von Werkzeugen. Aufgrund der guten Erfahrungen wurden die Schwabwälder mit der Entwicklung einer automatischen Be- und Entladung für die Maschine beauftragt. Die Handhabung der unbearbeiteten Rohlinge sowie der Fertigteile werden dabei von einem Sechssachs-Roboter von Yaskawa Motoman übernommen.

Da die ultrakompakte Automation in die Maschine integriert ist, hat der Kunde keinerlei Probleme mit Schnittstellen zu befürchten. Außerdem ist die Tür zum Bearbeitungsraum für den Bediener voll zugänglich, da der Roboter die Teile durch eine separate Schleuse be- und entlädt. Die Roh- und Fertigteile werden auf zwei Paletten in der Roboterzelle bevorratet. Während der Bearbeitung können jederzeit Fertigteile entnommen und neue Rohteile eingelegt werden.

Mittels eines speziellen Greifwerkzeugs werden die Rohteile sicher vereinzelt und positionsgenau in die Spannvorrichtung der Maschine eingelegt.

Die relativ lange Bearbeitungszeit von 3 bis 5 Minuten stellt keine hohen Anforderungen an die Geschwindigkeit des Roboters. Die Automation dient in diesem Fall dem manlosen Betrieb der Maschine und vor allen Dingen der bestmöglichen Auslastung, das sichergestellt ist, dass direkt nach Bearbeitungsende ein neues Rohteil eingelegt wird und somit keine unproduktiven Wartezeiten entstehen. ↓