

Große Effizienz für kleine Serien

Lohnfertiger Berger erhöht die Reaktionsfähigkeit mit Liebherr-Rotationsladesystem (RLS)

Wird eine Kleinserienfertigung automatisiert, stellt dies spezielle Anforderungen an den Arbeitsprozess, die Logistik und Verfügbarkeit. Die Berger-Gruppe hat auf die steigenden Anforderungen der Märkte reagiert – mit der Einführung des Liebherr-Rotationsladesystems (RLS) am Standort Wertach. Damit ist der Lohnfertiger in der Lage, die Bedürfnisse der Kunden flexibler, schneller und wirtschaftlicher zu erfüllen.

„Die Märkte sind schnelllebig geworden“, erklärt Helmut Berger, der bei dem gleichnamigen Unternehmen als Werksleiter tätig ist. „Deshalb müssen wir uns im Sinne der Kunden immer kurzfristiger auf sich ändernde Marktsituationen einstellen.“ Das in der Vergangenheit eingesetzte Konzept erfüllte seinen Zweck, bot aber Optimierungspotenziale. Es stellte sich die Frage nach einer passenden Automationslösung.

Ein entscheidender Grund hierfür: Die zu fertigenden Bauteile – komplexe Komponenten für innovative Hydraulikaggregate – sind mit ihren unterschiedlichen Bohrungen und Gewindeauslegungen überaus variantenreich. Auch der Fertigungsprozess selbst gestaltet sich anspruchsvoll.

Flexibler dank Rotationsladesystem

Am überwiegend im Auftrag von Maschinenbauern fertigenden Standort in Wertach (Allgäu) erkannte man das Potenzial, das eine passende Automationslösung bietet. Das Unternehmen beschloss, bei der Produktion von Kleinserien und Einzelstücken auf das Rotationsladesystem (RLS) von Liebherr zu setzen.

Mit 24 möglichen Speicherplätzen verfügt das System über eine besonders hohe Speicherdichte pro Aufstellfläche – bei geringem Platzbedarf. Zusätzlich erlaubt die Form des Speichermoduls das Andocken eines weiteren Bearbeitungszentrums. Das gewährleistet auch in Zukunft das erforderliche Maß an Flexibilität. Dank des modularen Baukastensystems kann die Automatisierungsein-

richtung in kürzester Zeit auf die jeweils aktuellen Bedürfnisse in der Produktion angepasst werden. Dabei decken die zwei Baugrößen RLS 800/RLS 1500 ein großes Anwendungsspektrum ab. Bei Berger im Speziellen kommt ein RLS 800 zum Einsatz.

„Unser Fokus lag vor allem auf der Reduzierung kostspieliger Rüstzeiten. Maschi-



Der integrierte Rüstplatz gleich neben der Bedienerseite der Maschine

nenseitig ging es um einen deutlichen Ausbau des Werkzeugmagazins“, erklärt Philipp Schneider, Abteilungsleiter der Niederlassung. So wurde das Werkzeugmagazin auf Wunsch von 80 auf insgesamt 320 Plätze erweitert. Darüber hinaus sollten es die modularen, je nach Anforderung auslegbaren Regalspalten ermöglichen, selbst individuelle Kundenwünsche zeitnah zu bedienen.

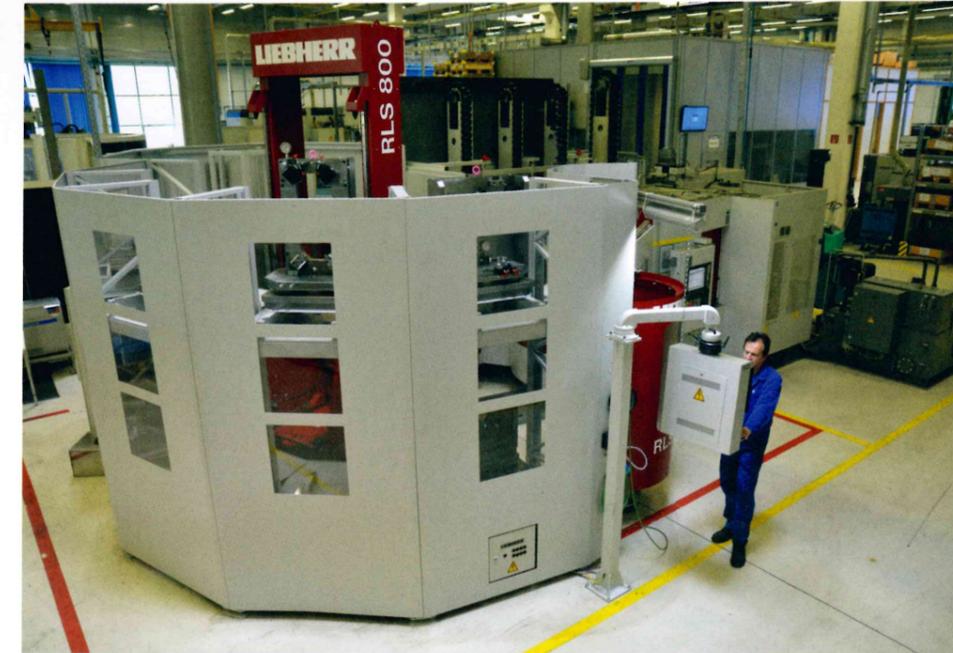
Kooperation in beide Richtungen

Ausgewählte Liebherr-Spezialisten übernahmen alle Aufgaben für die Implementierung des Systems. Die Vorrichtung wurde universell gestaltet, um möglichst flexibel zu sein. Beim Anbinden an die Bestandslösung arbeitete man intensiv mit dem Fräsmaschinenhersteller Heckert zusammen. Gemeinsam klärte man so die Schnittstellen zwischen beiden Systemen. Bis heute besteht ein enger Kontakt zwischen dem Standort und dem Liebherr-Team.

Für die Mitarbeiter war die Einführung des RLS ein Meilenstein, denn die Bediener arbeiten gerne an ihrem neu gestalteten Arbeitsplatz. Weil der integrierte Rüstplatz gleich neben der Bedienerseite der Maschine liegt, entfallen viele unnötige Wege. Das spezielle Design des Systems ermöglicht den Anwendern eine gute Zugänglichkeit der Automation. In Verbindung mit der übersichtlichen Bedienoberfläche erlauben die Fenster rund um die Anlage einen Überblick des Ist-Standes in und um die Automation. Durch die intuitive Steuerung lassen sich per Drag-and-Drop die gewünschten Funktionen bequem aufrufen. Wie das gesamte System ist auch die Software modular aufgebaut. Auf dem Grundpaket säteln verschiedene weitere Zusatzpakete auf. Neue Anwendungsfälle kann Liebherr daher prozesssicher realisieren – ohne besonderen Änderungsbedarf mit Blick auf den bestehenden Rechner.

Rüstzeiten deutlich reduziert

Die Umstellung auf das RLS bei Kleinserienfertigungen zahlt sich für Berger besonders in Sachen Effizienz, Kundenorientierung und Lieferfähigkeit aus. So ist das Unter-



Das Rotationsladesystem RLS 800 für bis zu zwei Maschinen

nehmen aufgrund der neu gewonnenen Flexibilität in der Lage, selbst auf sehr kurzfristige Nachfrageveränderungen direkt zu reagieren. Auftraggeber werden zeitnah mit der exakt benötigten Modellvariante in gewünschter Menge beliefert und sind damit in sich ändernden Marktsituationen schneller handlungsfähig.

Das RLS hat zudem die Rüstzeiten deutlich gesenkt. Die Optimierung der Prozesskette erlaubt bessere Planbarkeit und damit einen gezielteren Einsatz von Ressourcen. Der Bediener kann die Laufzeit der Maschine für andere Aufgaben in der Produktion nutzen – die Rüstkosten gehen daher nicht in den Maschinenstundensatz ein. Sogar eine mannlose dritte Schicht wäre fortan problemlos möglich. Ein weiterer Effekt der geänderten Produktionsphilosophie: Berger konnte seine Lagerbestände verringern. Unter dem Strich steht fest, wie die Praxis andeutet: Die Anschaffung wird sich bereits in vergleichsweise kurzer Zeit amortisiert haben. ■

Berger Gruppe



Branche: Automobil-, Hydraulik-, Textil-, Elektro- und Elektronikindustrie, Power tools sowie Maschinen- und Anlagenbau sowie weitere Bereiche.
Firmengröße: 2.400 Beschäftigte in zwölf Werken in fünf Ländern
Gegründet: 1955 von Alois Berger
Firmensitz: Memmingen im Allgäu, Deutschland
Standorte: Deutschland, Polen, USA, Kanada und China
Geschäftsführer: Karin Berger-Haggenmiller, Oswald Berger
Website: www.aberger.de

Maschinen im Einsatz: Hochmoderner Maschinenpark mit über 800 Maschinen / Anlagen



Firmengründer Alois Berger