



Durch die Investition Stopa Compact II Blechlager profitiert Rika auch von mehr Flexibilität und Prozesssicherheit sowie nachts und an Wochenenden von mannarmen und mannlosen Schichten

Bilder: Stopa Anlagenbau GmbH

## Stopa Compact II Blechlager mit zwei Regalbediengeräten

# Doppelte Performance

von **Jürgen Warmbold** Durch den Einsatz von zwei Regalbediengeräten hat die Rika Blechkomponenten GmbH die Performance ihres Stopa Compact II Automatiklagers erhöht und zugleich Redundanz geschaffen. Der Betreiber profitiert von mehr Flexibilität und Prozesssicherheit sowie mannarmen und mannlosen Schichten nachts und an Wochenenden.

Dem Besucher bietet sich ein ungewohntes Bild, wenn er in das Blechlager der Rika Blechkomponenten GmbH in Micheldorf (A) schaut, da in einer Gasse zwei Regalbediengeräte (RBG) fahren. Jeweils von einer eigenen SPS gesteuert, sind sie in der Lage, ihre Aufträge unabhängig voneinander abzuarbeiten. Dabei können beide RBG praktisch alle 1.072 Lagerplätze in dem circa 73 m langen, 6,5 m hohen und 5,5 m breiten System bedienen. Ausgenommen sind allein die äußeren der zweireihig angeordneten 38 Regalblöcke, die an jedem Gassenende nur eines der RBG erreicht.

Reinhard Trippacher, Geschäftsleitung Einkauf des Unternehmens, steht vor dem von der Stopa Anlagenbau GmbH gelieferten Automatiklager, das mit Blechen im Gesamtgewicht von zurzeit 820 Tonnen gut gefüllt ist. „Die Lösung mit zwei RBG haben wir hauptsächlich wegen der annähernd doppelten Leistung und der Ausfallsicherheit gewählt. Die deutlich stärkere Performance beim Bereitstellen von Material benötigen wir vor allem in der Tagesschicht, die sehr hohe Verfügbarkeit dagegen rund um die Uhr, da wir aufgrund unseres Auftragsvolumens ohnehin schon in drei Schichten arbeiten.“ Nachts, in den mannarmen Schichten, und an den Wochenenden, wenn die Blechfertigung mannlos läuft, profitiert auch der Bereitschaftsdienst von der Verfügbarkeit. Um die Verfügbarkeit des Systems zusätzlich abzusichern, hat Rika einen Wartungsvertrag abgeschlossen. Er beinhaltet einen Teleservice der



## Reinhard Trippacher

»Die Performance benötigen wir in der Tages-  
schicht, die sehr hohe Verfügbarkeit dagegen rund  
um die Uhr, da wir in drei Schichten arbeiten...«

Anlagensteuerung via Ferndiagnose über das Stopa TelePresence Portal. Heinz Kohlbauer, Leitung Zuschnitt bei Rika, deutet auf ein Blechpaket, das auf einem Transportwagen liegt. „Hier sieht man, dass durch den Einsatz des Lagers – verglichen mit dem früheren Staplerverkehr – kaum noch Material beschädigt und zugleich die Sicherheit erhöht wird. Außerdem brauchen wir jetzt spürbar weniger Zeit zum Rüsten, weil die an das Lager angebundene Maschinen die Tafeln automatisch anfordern.“ Restbleche, Halbfabrikate und Restgitter schickt der Betreiber, abgesehen von drei Anlagen, von denen er die Teile manuell entnimmt, in das System zurück.

### Durchdachtes Energiemanagement

Das neue Stopa Compact II bietet gegenüber seinem Vorgänger mehr Palettenplätze bei gleichem Lagervolumen, da durch andere Anfahrmaße je Regalblock meist zwei Lagerfächer hinzugewonnen werden.

Ein weiteres Kennzeichen des neuen Lagersystems ist sein Energiemanagement. So lässt sich generatorische Energie, die beispielsweise beim Senken der Traverse entsteht, über eine Zwischenkreiskopplung direkt für den Fahrwerksmotor verwenden. Ein Prozess, der besonders dann wirkt, wenn sich mehrere Antriebe des RBG gleichzeitig im Einsatz befinden. Rika nutzt auch die optionale Rückeinspeisung der generatorischen Energie ins Versorgungsnetz.

Zur Energieeinsparung trägt ebenso bei, dass Stopa heute eine kompaktere Traverse und statt eines schweren Antriebsmotors zwei leistungsfähige, leichte Getriebemotoren einbaut und so das Gesamtgewicht um etwa eine halbe Tonne verringert.

Trippacher erläutert die Hintergründe: „Das Energiemanagement des Lagersystems entspricht unserem Denken im Hinblick auf Ressourcenschonung. Deshalb haben wir auch bei der Planung der Halle auf einen niedrigen Energieverbrauch geachtet. So erübrigen durch Brunnenwasser gekühlte Universalkühlschnittstellen den Betrieb normaler elektrischer Kühlaggregate, woraufhin wir zum Beispiel Einsparungen bei den Stromkosten von 800.000 Kilowattstunden im Jahr erzielen und 770 Tonnen weniger CO<sub>2</sub> ausstoßen. Obendrein haben wir die Fixkosten im Griff.“

### Variabel beschleunigen

Trippacher hebt die Möglichkeit hervor, die RBG variabel beschleunigen zu können: „Wir nutzen diese Flexibilität, um ein Verrutschen des Materials zu verhindern und den Energieverbrauch erneut zu senken. Als Grundlage dafür dienen Reduzierwerte, die wir in den betreffenden Artikelnummern hinterlegen.“ Alles in allem steigt durch diese Maßnahmen auch die Prozesssicherheit. Bei nicht rutschgefährdetem Material oder leerem RBG arbeitet das System dagegen mit der maximalen Beschleunigung. Neben diesen Vorteilen hat der Hersteller die Überfahrmaße am RBG verkleinert, damit das Automatiklager insgesamt kompakter ausfällt.

Abgesehen davon laufen die 720 Flachpaletten, auf denen Rika im Stopa Compact II Tafeln im Groß-, Mittel- und Kleinformat bis zu einer Nutzlast von jeweils maximal 3.000 kg lagert, gedämpft als in der Vorgängergeneration. Daher ist die Gefahr, dass Bleche verrutschen



Filter  
ON

Bitte  
nicht stören!  
Nur  
einschalten  
– Absaugen  
und Filtern  
geht von  
alleine

FUCHS Umwelttechnik  
clean air solutions

FUCHS Umwelttechnik P+V GmbH  
80106 Steinberg  
Tel: ++49 0 73 46/96140  
Fax: ++49 0 73 46/8422  
www.fuchs-umwelttechnik.com  
info@fuchs-umwelttechnik.com



Film abl





Reinhard Trippacher, Geschäftsleitung Einkauf bei Rika, betont, dass man die Lösung mit zwei RBG hauptsächlich wegen der annähernd doppelten Leistung und der Ausfallsicherheit gewählt habe.



Da die Trumpf Stanzmaschine Trupunch 5000 über eine Tandemstation an das Lager angebunden ist, lagert das RBG jeweils eine mit Tafeln beladene Flachpalette hauptzeitparallel vor, während die Maschine noch Bleche von einer anderen Palette stanz

## Hersteller komplexer Blechform- und Konstruktionsteile

Die 2003 gegründete Rika Blechkomponenten GmbH, Micheldorf (Österreich), ist ein Mittelstandsbetrieb mit 118 Mitarbeitern. Kunden sind vor allem Ofenbauer sowie Unternehmen aus der Automobil- und der Weißwarenindustrie überwiegend aus Österreich und zu etwa 10 Prozent aus dem übrigen Europa. Die Stärken von Rika liegen im Einsatz aktueller Technologien und Betriebsmittel. Beispiele dafür sind Laserschneidanlagen, CNC-gesteuerte Abkantpressen, Stanz- und Nibbelautomaten sowie Biegeautomaten.

Das Unternehmen ist nach ISO 9001:2008 zertifiziert. Produziert werden vom Einzelstück bis zur Großserie komplexe Blechform- und Konstruktionsteile aus Aluminium-, Edelstahl- und Stahlblech. Auf Kundenwunsch werden die Oberflächen der Komponenten auch veredelt. Das Unternehmen schlägt jährlich etwa 8.500 t Bleche um, von denen etwa 7.000 Tonnen über das Stopa Compact II und 1.500 t über eine Coilstanzmaschine laufen. Mithilfe eines Produktions-Planungs-Systems und dem Automatiklager mit seinen angebundenen Bearbeitungsanlagen kann Rika eine Material- und Chargenrückverfolgung gewährleisten. Eine Spezialität des Unternehmens besteht darin, für existierende Produkte kostengünstigere Fertigungsmethoden zu entwickeln, etwa indem es ein Frästeil durch ein Blechteil ersetzt.

[www.rika-blechkomponenten.at](http://www.rika-blechkomponenten.at)

gering. Der Betreiber profitiert von exakten Positionierungen, die auch auf einer redundanten Erfassung der Höhe der Lasttraverse beruhen, von noch mehr Prozesssicherheit und von einer längeren Lebensdauer durch minimalen Verschleiß.

Die Lasttraverse arbeitet außerdem mit einer elektronischen Synchronwelle anstelle der herkömmlichen mechanischen. Daraus resultiert eine geringere Bauhöhe und weniger Eigengewicht.

Ebenfalls neu ist, dass die Wiegezellen der patentierten Wiegeeinrichtung in die Palettenauflagefläche integriert sind, so dass sich die Wiegezeit verringert und die Zahl der möglichen Zyklen je Schicht steigt.

Weitere herauszuhebende Aspekte am Stopa Compact II sind der niedrige Wartungsaufwand, der unter anderem aus einer ausgleichenden Hubkettenspannung, präziseren Hubführungsrollen und einem reduzierten Teilespektrum resultiert. Folglich sinken die Wartungskosten und die Stillstandszeiten. „Da wir zudem keine Aushubhydraulik an der Wiegeeinrichtung benötigen und somit keine Leckagen auftreten können“, ergänzt Kohlbauer, „arbeitet das Lager auch ökologischer.“

## Hohe Produkt- und Lieferqualität

Für das Stopa Compact II, ausgelegt für verschiedene Beladehöhen, ist der Startschuss bei Rika Anfang November 2013 gefallen. Zur Installation sagt Kohlbauer: „Stopa hat das Lager in einem Schritt montiert, hat es aber wegen starken Termindrucks im Rahmen einer Parallelmontage zunächst nur mit einem RBG betrieben und nur eine Trulaser 5030 Coolline angebunden. Die restlichen sieben Blechbearbeitungsmaschinen – Laserschneidanlagen, Stanz-Laser- und Stanzmaschinen von Trumpf – sind von Ende November 2013 bis März 2014 angeschlossen worden. Da sämtliche Gewerke gut koordiniert und die Monteure sehr motiviert waren, ist die Montage optimal gelaufen.“

Vor der Entscheidung für das Stopa Compact II hatte Rika diverse Blechlagersysteme besichtigt. Außer den bereits genannten Vorteilen sieht Trippacher angesichts der angebundenen Maschinen einen zusätzlichen Punkt, der für die gewählte Lösung spricht. „Zwischen Stopa und Trumpf gab es keine Schnittstellenprobleme. Gleichermäßen positiv ist, dass wir mithilfe des Lagers alle Termine halten können. Das heißt, unsere Kunden kaufen neben einer hohen Produkt- auch eine entsprechende Lieferqualität.“

[www.stopa.de](http://www.stopa.de)  
[www.rika-blechkomponenten.at](http://www.rika-blechkomponenten.at)

