

Automatisches Umreifungssystem löst bei Audi die Bündelgeräte ab - Eine Palette in 45 Sekunden - Industrieanzeiger - Konradin Verlag - Mozilla Firefox

Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

http://www.industrieanzeiger.de/automotive/-/article/12503/30280518/Eine-Palette-in-45-Sekunden/art\_co\_INSTANCE\_0000/maximized/

Meistbesuchte Seiten Erste Schritte Aktuelle Nachrichten

**Anfragen&Bestellen** igus.de  
Ab Lager... Kein Mindestbestellwert

**INDUSTRIE**  
anzeiger

Registrieren | Passwort vergessen? |  Merken  
Login

Themen Technologietransfer Future Trends Fabrik der Zukunft Szene

Zurück

**Anwenderbericht**  
Automatisches Umreifungssystem löst bei Audi die Bündelgeräte ab

**Eine Palette in 45 Sekunden**



So einfach kann Umreifung sein: Das Verpackungsband wird mit der Kettenlanze unter dem Paket hindurch und auf der anderen Seite wieder hochgefahren. Der Werker steuert den Vorgang mit einem Joystick Bild: Audi

Die Umreifung von Paletten ist zeitaufwendig und zudem eine körperliche Herausforderung für die Mitarbeiter. Der Autobauer Audi in Ingolstadt hat sich deshalb in diesem Jahr dazu entschlossen, den Vorgang teilweise zu automatisieren.

In der Motorenkomponentenfertigung der Audi AG in Ingolstadt werden täglich mehr als tausend Zylinderköpfe verpackt. Die Umreifung einer Palette mit einem runden Bündelgerät ist aufwendig. Deswegen hat sich der Autobauer in diesem Jahr entschieden, den Vorgang teilweise zu automatisieren und das ergonomische Paletten-Umreifungssystem des Herstellers ErgoPack einzuführen. Mit dieser Technik kann der Mitarbeiter die Paletten bequem im Stehen umreifen und den Vorgang per Joystick steuern.

Um die neue Technik in die Abstellanlage für Zylinderköpfe integrieren zu können, passte der Hersteller das Umreifungssystem an die Gegebenheiten der Fertigungsstraße an. Dabei wurde die Software umprogrammiert, ein Netzteil zur Stromversorgung konstruiert und das Fahrwerk durch Maschinenfüße ersetzt. In der Vergangenheit hat die Umreifung der Paletten viel Zeit gekostet. „Mit dem automatischen Umreifungssystem kann eine Palette bequem in 45 Sekunden zweimal umreift werden“, sagt Andreas Kimmeler, Geschäftsführer der ErgoPack Deutschland GmbH. Eine herkömmliche Umreifung dauere hingegen dreimal so lange.

„Wir sind auf das neue System aufmerksam geworden, weil es in einer anderen Abteilung unserer Organisationseinheit bereits im Einsatz war“, erklärt Erich Preuß, Abteilungsleiter bei Audi. Mit der neuen Technik können die verpackten Zylinderköpfe per Joystick-Steuerung in optimaler Arbeitshöhe umreift werden. Der Bediener muss sich dabei nicht bücken und auch nicht seinen Standort verlassen. Damit die Maschine in die Fertigungsstraße integriert werden konnte, waren im Vorfeld einige Änderungen notwendig. Zunächst wurde deshalb vom Hersteller ein Leihgerät zur Verfügung gestellt, um zu sehen, wo genau das System platziert werden soll und welche Umbauten dafür vorgenommen werden müssen.

Das System kann mobil zum Einsatz kommen und wird deshalb per Akku betrieben. „Für eine direkte Stromversorgung, wie sie in diesem Fall vorgesehen war, musste ein eigenes Netzteil konstruiert werden“, so Kimmeler. Außerdem wurde die Software umprogrammiert, weil bei der üblichen Betriebsweise eine Ruhephase integriert ist, in der sich die Maschine automatisch abschaltet. In der Fertigungsstraße wäre das allerdings störend gewesen. Damit die Maschine in derselben Höhe wie die zu umreifenden Paletten steht, wurde sie auf ein Podest montiert. Das Fahrwerk wurde abgebaut und durch Maschinenfüße ersetzt. Als Entwickler des Systems war Kimmeler selbst vor Ort, um die individuellen Anpassungen zu

Suchen  ok Optionen

Industrie.de  
Branchenübergreifende Industrieneuvs - aktuell  
Firmendatenbank  
Hersteller und Lieferanten auf einen Klick

INDUSTRIE  
MARKT  
Der Mittler zwischen Angebot und Nachfrage  
ANGEBOTE DER AKTUELLEN AUSGABE  
INFORMATIONEN  
MASCHINENDATENBANK

Industrieanzeiger  
Printausgabe  
AKTUELLE AUSGABE  
PDF ZUM LESEN

Verbandsorgan

„Optimierung ist eine kontinuierliche Anpassung an den Bedarf. Weil dieser sich auch ändern kann, muss man flexibel bleiben.“  
Majdan Silovic, Energieeffizienz-Experte bei KSB

KSB

Fertig

Start  David  Automatisches Umrei... 09:52

## Anwenderbericht

Automatisches Umreifungssystem löst bei Audi die Bündelgeräte ab

# Eine Palette in 45 Sekunden



So einfach kann Umreifung sein: Das Verpackungsband wird mit der Kettenlanze unter dem Paket hindurch und auf der anderen Seite wieder hochgefahren. Der Werker steuert den Vorgang mit einem Joystick Bild: Audi



Ergopack-Geschäftsführer Andreas Kimmerle: „An ergonomisch gestalteten Arbeitsplätzen gibt es weniger Unfälle und Ausfallzeiten.“

Die Umreifung von Paletten ist zeitaufwendig und zudem eine körperliche Herausforderung für die Mitarbeiter. Der Autobauer Audi in Ingolstadt hat sich deshalb in diesem Jahr dazu entschlossen, den Vorgang teilweise zu automatisieren.

In der Motorenkomponentenfertigung der Audi AG in Ingolstadt werden täglich mehr als tausend Zylinderköpfe verpackt. Die Umreifung einer Palette mit einem normalen Bündelgerät ist aufwendig. Deswegen hat sich der Autobauer in diesem Jahr entschieden, den Vorgang teilweise zu automatisieren und das ergonomische Paletten-Umreifungssystem des Herstellers ErgoPack einzuführen. Mit dieser Technik kann der Mitarbeiter die Paletten bequem im Stehen umreifen und den Vorgang per Joystick steuern.

Um die neue Technik in die Abstapelanlage für Zylinderköpfe integrieren zu können, passte der Hersteller das Umreifungssystem an die Gegebenheiten der Fertigungsstraße an. Dabei wurde die Software umprogrammiert, ein Netzteil zur Stromversorgung konstruiert und das Fahrwerk durch Maschinenfüße ersetzt. In der Vergangenheit hat die Umreifung der Paletten viel Zeit gekostet. „Mit dem automatischen Umreifungssystem kann eine Palette bequem in 45 Sekunden zweimal umreift werden“, sagt Andreas Kimmerle, Geschäftsführer der ErgoPack Deutschland GmbH. Eine herkömmliche Umreifung dauere hingegen dreimal so lange.

„Wir sind auf das neue System aufmerksam geworden, weil es in einer anderen Abteilung unserer Organisationseinheit bereits im Einsatz war“, erklärt Erich Preuß, Abteilungsleiter bei Audi. Mit der neuen Technik können die verpackten Zylinderköpfe per Joystick-Steuerung in optimaler Arbeitshöhe umreift werden. Der Bediener muss sich dabei nicht bücken und auch nicht seinen Standort verlassen. Damit die Maschine in die Fertigungsstraße integriert werden konnte, waren im Vorfeld einige Änderungen notwendig. Zunächst wurde deshalb vom Hersteller ein Leihgerät zur Verfügung gestellt, um zu sehen, wo genau das System platziert werden soll und welche Umbauten dafür vorgenommen werden müssen.

Das System kann mobil zum Einsatz kommen und wird deshalb per Akku betrieben. „Für eine direkte Stromversorgung, wie sie in diesem Fall vorgesehen war, musste ein eigenes Netzteil konstruiert werden“, so Kimmerle. Außerdem wurde die Software umprogrammiert, weil bei der üblichen Betriebsweise eine Ruhephase integriert ist, in der sich die Maschine automatisch abschaltet. In der Fertigungsstraße wäre das allerdings störend gewesen. Damit die Maschine in derselben Höhe wie die zu umreifenden Paletten steht, wurde sie auf ein Podest montiert. Das Fahrwerk wurde abgebaut und durch Maschinenfüße ersetzt. Als Entwickler des Systems war Kimmerle selbst vor Ort, um die individuellen Anpassungen zu besprechen. „Wir haben uns zusammen an die Integration in die Fertigungsstraße herangetastet“, sagt Xaver Hofmayer, einer der beiden technischen Sachbearbeiter bei Audi. Insgesamt dauerte die technische Umstellung des eingesetzten Modells rund vier Wochen.

Das Gerät hat eine Kettenlänge von sieben Metern und eine Spannkraft von 2000 Newton. Die speziell entwickelte Kettenlanze der patentierten Maschine zieht das Verpackungsband unter dem Paket hindurch, auf der gegenüberliegenden Seite wieder hoch und über den Stapel zurück zum Bediener. Dieser kann die beiden Bandenden bequem greifen, spannen und verschweißen. Täglich werden in der Abstapelanlage auf diese Weise 1500 Zylinder verpackt. „Die Palette wird dann manuell freigegeben, nochmals kontrolliert und läuft schließlich weiter zur Verladung“, erklärt Hofmayer. Für die Mitarbeiter bedeutet die ergonomische Palettenumreifung nicht nur Zeitersparnis, sondern auch mehr Sicherheit bei der Arbeit. „An ergonomisch gestalteten Arbeitsplätzen gibt es weniger Unfälle und Ausfallzeiten“, weiß Andreas Kimmerle aus Erfahrung.

· Veronika Mészáros Fachjournalistin in München