

## KLT-Magazin aus Industriekomponenten

**Der Hersteller von Stanzbiegeteilen, Firma Statek in Maintal, benötigte ein anpassbares und dennoch vollautomatisches KLT-Magazinsystem für die Produktion von Serienteilen. Die flexiblen Fertigungsabläufe machten den Einsatz von Standardmagazinen nicht möglich. Interessiert an dem Projekt zeigte sich die Firma Bodensohn GmbH aus Seligenstadt. Die folgende Sonderentwicklung wurde exakt auf die Ansprüche zugeschnitten und durch den Einsatz von Komponenten zu moderaten Kosten realisiert.**



[Dateiname: **abb1.tif**]

**Abb. 1:** Automatische Produktion mit anpassungsfähigem KLT-Magazin

### Die Aufgabe

Bandstahl wird automatisch abgewickelt und in die Stanzbiegemaschine geführt. Auftragsbezogen werden 100 Kleinteile pro Minute produziert und gelangen dann in einen 1.400 Teile fassenden KLT. Durch den Fall ergibt sich ein Schüttwinkel der Teile, wodurch das mögliche Fassungsvermögen der KLT's nicht ausgeschöpft wurde.

Nach Füllung des KLT stoppte die Maschine und wartete auf den manuellen Wechsel des KLT. Je nach Auslastung der Mitarbeiter konnte der Wechsel einige Minuten in Anspruch nehmen.

Die mit engen Terminen behaftete Produktion der Stanzteile erfordert rasche Entscheidungen bei der Maschinenauswahl. Da jede Ma-

schine abweichende Schnittstellen hat, kam die feste Installation eines Magazins nicht in Frage.



[Dateiname: **abb2.tif**]

**Abb. 2:** Kompatibilität der Komponenten untereinander spart Zeit und Geld

### **Umsetzung mit Industriekomponenten**

Um den Kostenrahmen einzuhalten, die Qualität zu sichern und die Anpassungsfähigkeit an die unterschiedlichen Maschinen zu garantieren, entschied sich Firma Bodensohn für den konsequenten Einsatz von Rose+Krieger Industriekomponenten.

Die Basiskonstruktion des KLT-Magazins wurde aus BLOCAN®-Profilsystem gefertigt und verfügt über 12 Lagerplätze. Das Handlingssystem besteht aus einer RK-Zahnriemeneinheit die um 180° schwenkbar gelagert ist. Somit kann das System in der Höhe verfahren und im Winkel von je 90° links und rechts positioniert werden.

An der Abgabestelle fallen die Teile von der Maschine über eine Rutsche in den leeren KLT. Um die Maschine auch während des Kis-

tenwechsels durchgängig produzieren zu lassen, wurde die Rutsche mit einem motorisch betriebenen Klappenspeicher versehen. Der Speicher fasst alle Teile, die während des KLT-Wechsels produziert werden. Ein RK-Elektrozylinder schließt hierzu die Klappe und die Serienteile fallen in den Speicher. Sobald eine leere Kiste positioniert ist, öffnet die Klappe und die gespeicherten Teile fallen heraus. Die gesamte Einheit ist über eine Rasterschiene verstellbar und kann schnell für die jeweilige Maschine justiert werden.

### **Besonderheiten**

Zur Vermeidung des Schüttwinkels und somit zur Optimierung des Fassungsvermögens wird der KLT an der Abgabestelle ständig in Vibration gehalten.

Sensorelemente überwachen permanent die Lagerfähigkeit des KLT-Magazins. Volle Kisten können während des Betriebs an der Rückseite des Magazins manuell entnommen und gegen leere ersetzt werden. Das System erfasst die Veränderung und bindet die leeren Kisten in den Prozess mit.

### **Alles aus einer Hand**

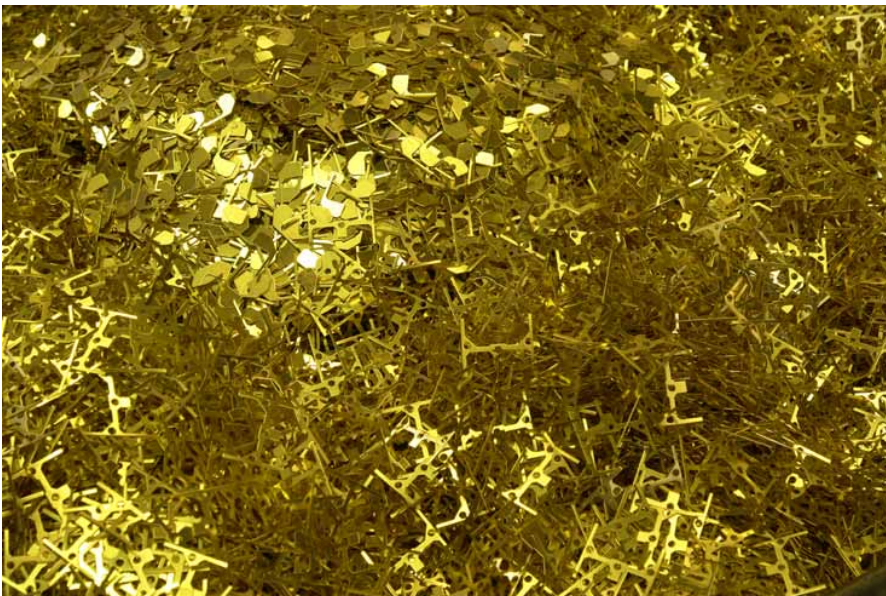
Die intensive Nutzung des RK-Industriebaukastens und des technischen Supports von Rose+Krieger hielt die Aufwendungen in vorgegebenen Grenzen. Die produktübergreifende Kompatibilität ließ Überraschungen bei der Entwicklung und Produktion des KLT-Magazins gar nicht erst aufkommen.

Die Reproduzierbarkeit für Folge- und Neuaufträge wird durch den Einsatz der Komponenten wesentlich erleichtert.



[Dateiname: **abb3.tif**]

**Abb. 3:** Ständig in Vibration. So kann sich kein Schüttwinkel bilden. Das Fassungsvermögen wird optimal genutzt.



[Dateiname: **abb4.tif**]

**AVS Phoenix Mecano GmbH**  
**A-1230 Wien, Biróstraße 17**  
**Tel: 01-615 08 01, Fax: DW 130**