

## ZBV-PosiFix

Werkstückträger-Schnellwechselsystem

**AUF  
EINEN  
BLICK**

ZBV-PosiFix

### Die Vorteile

- WT-Wechselzeit je nach WT-Größe  $\leq 0,5$  s
- Positionier-/ Wiederholgenauigkeit  $\pm 0,05$  mm
- Kraftbelastung vertikal  $\leq 1000$  N
- Höhere Belastungen mit Amboss möglich
- WT-Unterseite bleibt zur Bearbeitung frei
- Variable Zwischenhübe möglich
- Nachrüstbar für marktgängige WT-Umlaufsysteme



### Das Problem

Taktzeitprobleme bei der Montage und/oder Bearbeitung von Werkstücken auf WT-Umlaufsystemen haben ihre Ursache zumeist in den relativ langen Zeiten, die diese Systeme für den Werkstückträger-Wechsel erfordern. Je nach Werkstückträgergröße benötigt üblicherweise der Werkstückträger-Wechsel mehr als 2,5 Sekunden. Unangenehme Folge dieser „Tot-Zeiten“ ist häufig, dass die Bearbeitungsstationen der Anlage auf den durchzuführenden Wechsel der Werkstückträger mit erneuter Positionierung und Fixierung warten. Hierdurch geht permanent wertvolle Taktzeit verloren.

### Die Lösung: ZBV-PosiFix

Eine deutliche Reduzierung der Werkstückträger-Wechselzeit bietet das WT-Schnellwechsel-System ZBV-PosiFix. Die Faustregel lautet:

#### Werkstückträger-Wechsel in $\leq 0,5$ Sekunden

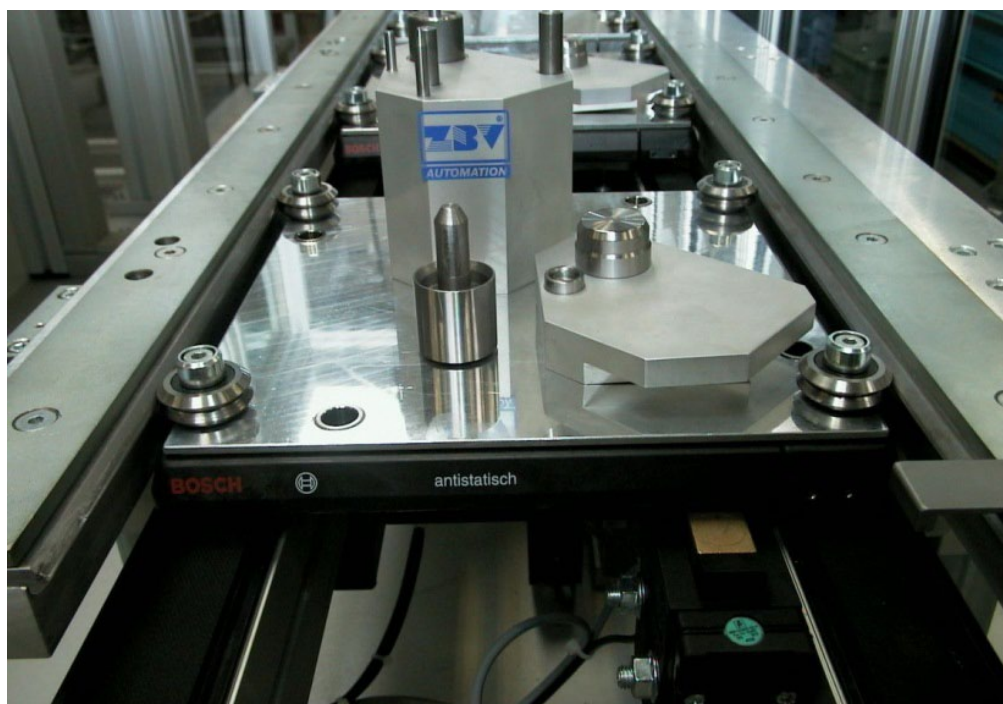
Dieses von ZBV entwickelte System ermöglicht bei allen marktgängigen Werkstückträger-Umlaufsystemen den Werkstückträger-Wechsel von einer Bearbeitungsstation zur nächsten innerhalb von nur 0,5 Sekunden oder weniger. Diese Zeitangabe gilt für verschiedene Werkstückträgergrößen bei Transportwegen bis 600 mm und einem WT-Gesamtgewicht bis 5 kg. Aufgrund eines wechselseitig arbeitenden Vorschub- und Indexiersystems wird keine zusätzliche Zeit für die Indexierung der Werkstückträger benötigt.

Das WT-Schnellwechselsystem ZBV-PosiFix weist eine Wiederholgenauigkeit bei der Positionierung von  $\pm 0,05$  mm auf. Die Werkstückträger sind in den Stationen jeweils in X-, Y- und Z-Richtung fixiert. Die Zykluszeit der einzelnen Stationen ist ausschließlich abhängig von der Fertigmeldung der einzelnen Bearbeitungsvorgänge zuzüglich der nunmehr extrem verkürzten Werkstückträger-Wechselzeit. Komplizierte Bearbeitungsstationen

können somit mit längeren Arbeitszyklen ausgestattet werden, um die Produktionssicherheit der gesamten Anlage zu erhöhen, ohne den Ausstoß zu vermindern.

Der Vorschub der Werkstückträger in der Bearbeitungszelle erfolgt durch ein servomotorisch angetriebenes Transportmodul. Beschleunigung und Abbremsung sind hierdurch sinusförmig programmierbar.

Das System ist modular aufgebaut. Es kann in allen marktgängigen Umlauf-Varianten eingesetzt werden. Eine Rückführung der Werkstückträger „unterflur“ ist ebenso möglich, wie eine Ausschleusung zu taktunabhängigen Arbeitsplätzen mit entsprechenden Pufferstrecken. Das WT-Schnellwechselsystem ZBV-PosiFix kann zur Taktzeitverbesserung auch in bereits bestehende WT-Umlaufsysteme integriert werden.



Die auf einem WT-Umlaufsystem freiflutend angespendeten Werkstückträger können innerhalb einer mit ZBV-PosiFix aufgerüsteten standardisierten, flexiblen Montagezelle gleichzeitig durch Bearbeitungsstationen getaktet werden. Auch der parallele Einzug von mehreren Werkstückträgern zur gleichzeitigen Bestückung von doppelt aufgebauten Bearbeitungsstationen ist möglich.

Die Kraftbelastung der Werkstückträger in den Stationen beträgt vertikal  $\leq 1000$  N. Durch den Einbau eines Ambosses in den Bearbeitungsstationen kann die WT-Belastbarkeit wesentlich erhöht werden. Die gute Zugänglichkeit der Werkstückträger unterhalb der Förderstrecke lässt eine Bearbeitung der Werkstücke von unten zu.

ZBV-AUTOMATION bietet das System ZBV-PosiFix als optionale Erweiterung zur flexiblen und modularen Montagezelle ZBV-CORAcell<sup>®</sup> an. Auf Basis dieser Modulbauweise können komplexe Großanlagen in kurzer Lieferzeit realisiert werden.

Durch die systembedingte Möglichkeit, getaktete Montagebereiche über freiflutende Zwischenstrecken sinnvoll voneinander zu entkoppeln, kann eine hohe Ausbringung in der Produktion erreicht werden.