



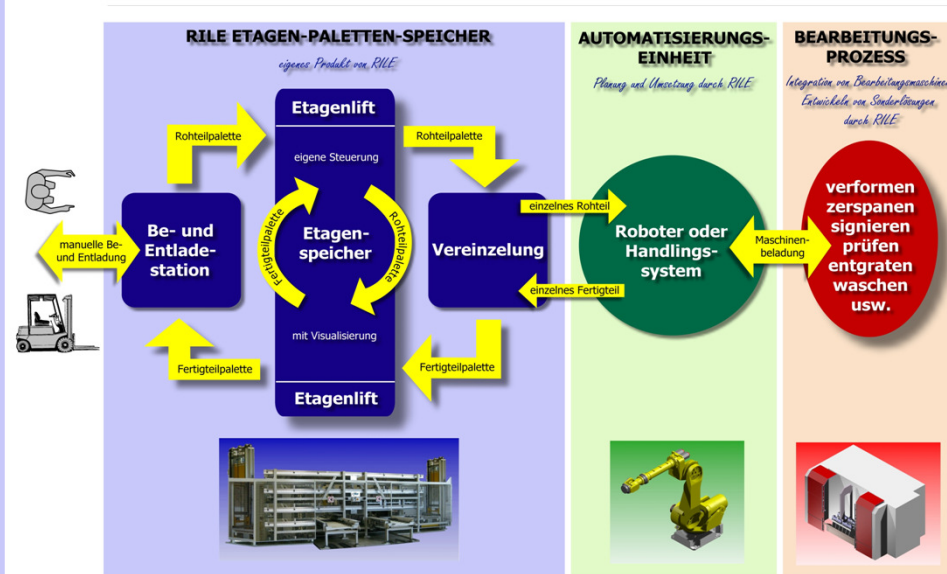
ETAGEN-PALETTEN SPEICHER

Werkstückspeicher für die Automatisierung



- Vollautomatischer Speicher zur Teilebereitstellung
- Auch für Chargenfertigung geeignet
- Mannlose Fertigung über viele Stunden
- Fertigungsunabhängiges Ein- und Auslagern

Automatisierungsablauf mit dem ETAGEN-PALETTEN-SPEICHER



Be- und Entladestation

Jeweils eine
Rollenbahn zum Ein-
und Ausschleusen der
Werkstückträger.

Der Werkstückträger wird manuell aufgelegt, über eine
Befehlseinrichtung wird dem RILE-SPEICHER mitgeteilt welche
Werkstücke eingeschleust werden. Fertig abgearbeitete
Werkstückträger werden auf Anforderung ausgeschleust.

Palettenspeicher

Kettenförderer in mehreren
Ebenen als Speicherplätze
sowie Umsetzer und
Lifteinheiten zum Transport
innerhalb des Speichers.

Die Werkstückträger werden an freie Stellplätze gefahren und bei
Bedarf der Vereinzelung zugeführt. Fertig abgearbeitete
Werkstückträger werden wieder eingelagert und nach
Anforderung ausgeschleust.

Vereinzelung

Kombination aus
Kettenförderer,
Rollenbahnen und
Hubeinheiten

Die Werkstückträger werden lageorientiert bereitgestellt. Die
Automatisierungseinheit entnimmt die einzelnen Werkstücke und
bestückt damit die entsprechenden Maschinen. Mehrere
Bereitstellungsplätze stellen sicher, dass der Bearbeitungsprozess
nicht unterbrochen wird.

Steuerung / Visualisierung

Eigene SPS mit
Visualisierung

Der RILE-SPEICHER verfügt über eine eigene SPS und ist somit
unabhängig von anderen Systemen. Die Automatisierungseinheit
kann der Steuerung untergeordnet werden so dass über die
Visualisierung alle notwendigen Ein- und Ausgaben zum
kompletten Automatisierungsprozess getätigt werden können.

-hohe Speicherkapazitäten auf engem Raum

Die Speicherplätze im System können als Rohteil- und Fertigteilablagen bei platz sparendem Aufbau genutzt werden.

- kein starrer Ablauf

Anforderung der Werkstückträger im Speicher nach Bedarf u. Bearbeitung nur der benötigten Werkstücke. Das Be- u. Entladen der Werkstückträger sowie die Bewegungsabläufe innerhalb des RILE-SPEICHERS erfolgen nahezu unabhängig zur Fertigung. Entnahme abgearbeiteter Werkstückträger jederzeit aus dem Speicher zur Neubestückung des Systems möglich.

- kostengünstige Werkstückträger

Es müssen für den Bearbeitungsprozess keine zusätzlichen Aufspannvorrichtungen angeschafft werden. Die Automatisierungseinheit entnimmt die Werkstücke direkt aus dem Träger u. legt sie nach dem Fertigstellen wieder ein.

- kein Umrüsten nötig

Zwischen unterschiedlichen Werkstücken muss nicht umgerüstet werden. Die Steuerung des RILE-SPEICHERS verwaltet die Teilevielfalt, eine Unterbrechung des Bearbeitungsprozesses entfällt.

- unterschiedliche Betriebsarten

Im Bedarfsfall kann jederzeit der Automatikbetrieb unterbrochen werden. So können evtl. sofort benötigte Werkstücke direkt von der Beladestation zur Einzelung transportiert und somit in dem Bearbeitungsprozess eingebracht werden.

NOTIZEN:

Einsatzbereich

Bearbeitungsmaschinen lassen sich oft erst dann wirtschaftlich automatisieren, wenn auch ein geeignetes Speichersystem für die Werkstücke ein längere mannlöse Fertigung ermöglichen.

Der RILE-Etagen-Speicher ist für solche Anwendungsfälle konzipiert. Er ist in der Lage größere Mengen an Teilen zu puffern und diese bei Bedarf der Automatisierungseinheit (z.B. einen Roboter) bereitzustellen.

Es können dabei große und mittlere Serien von unterschiedlichen, artverwandten oder gleichen Werkstücken eingeschleust werden. Auch eine Chargenfertigung von wiederkehrenden Teilen kann der Speicher ermöglichen. Das Einspeisen der Teile erfolgt dabei über Werkstückträger die den Artikel angepasst sind. Die Speicherbefüllung und -entleerung ist dabei so entkoppelt, dass der Fertigungsprozess nicht unterbrochen werden muss.

Der RILE-Etagen-Speicher stellt immer die Werkstücke der Automatisierungseinheit zur Verfügung welche gerade benötigt wird. So ist kein starrer Ablauf vorgegeben und kurzfristige Änderungen im Teilebedarf können berücksichtigt werden.

Sind auch die Bearbeitungsmaschinen in der Lage unterschiedliche Werkstücke ohne manuelles eingreifen zu fertigen, so besteht die Möglichkeit, dass die gesamte Anlage vollautomatisch zwischen den unterschiedlichen Werkstücken wechselt. So sind Anlagen möglich die komplett übers Wochenende mannos fertigen.

Anwendungsbeispiel

