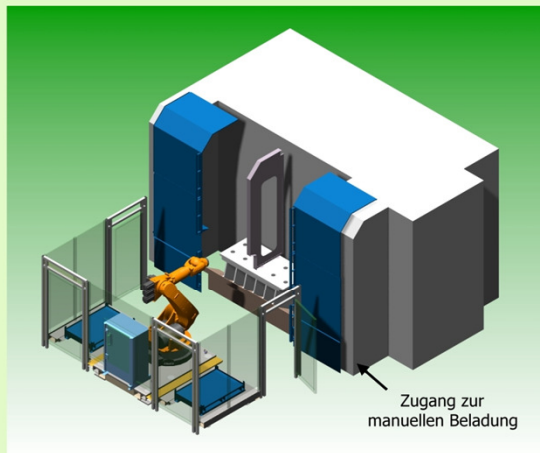


### WERKSTÜCKBELADUNG

#### Hauptmodul "Roboterzelle" mit 6-Achsen-Roboter

*Direkte Anbindung an die Bearbeitungsmaschine!*



Zugang zur manuellen Beladung

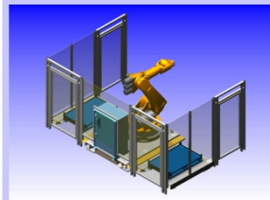
#### Kompakte Roboterzelle inklusive Schutzeinhausung

- Standardzellen in verschiedenen Größen.
- Direkte Anbindung an die Bearbeitungsmaschine.
- Evtl. gewünschte manuelle Beladung der Maschine weiterhin möglich.
- Verschiedene Robotertypen einsetzbar.
- Zelle mit Stapler transportierbar.

Zellenbezeichnung	4000-T15	4000-T30	4000-T50	4800-T75	4800-T150
Zellenabmessungen (Breite x Tiefe)	4000 x 3200 - 3400 mm			4800 x 4100 - 4600 mm	
Traglast Roboter	30 kg	60 kg	100 kg	150 kg	300 kg
Handlingsgewicht (max. Werkstückgewicht)	ca. 15 kg	ca. 30 kg	ca. 50 kg	ca. 75 kg	ca. 150 kg
Reichweite Roboter	2000 mm	2000 mm	2400 mm	2700 mm	3150 mm

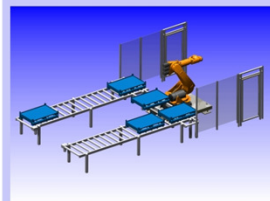
#### Ausbaumodule "Werkstückbereitstellung"

*Flexible Anpassung an ihr Anwendungsprofil!*



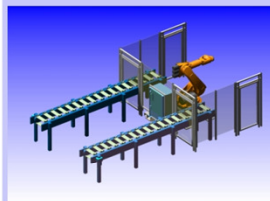
##### Palettenmodul

Bereitstellung der Werkstücke über Transportpaletten. (Europaletten, Einzellpaletten aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff)



##### Rollenbahnmodul

Bereitstellung der Werkstücke über Transportpaletten. Zu- und Abführung der Paletten über Rollenbahn. (längere Pufferzeiten und direkte Anbindung an andere Prozesse möglich)



##### Kettenförderermodul

Bereitstellung der Werkstücke auf umlaufende Werkstückträger. (direkte Bestückung, besonders geeignet für Wellenbearbeitung)



##### Etagen-Paletten-Speicher

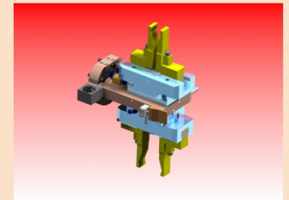
Vollautomatischer Speicher zur Teilebereitstellung. Mannlose Fertigung über viele Stunden. Fertigungs-unabhängiges Ein- und Auslagern.

#### Zusatzmodule "Werkstückhandling"

*Komplette Automatisierung aus einer Hand!*

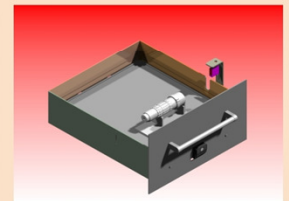
##### Greifmodul

Greiftechnik aller Art. (pneumatisch, hydraulisch, Vakuum, magnetisch, Servotechnik)



##### Schubladenmodul

Nutzbar als Prüfschublade zum gesonderten Einschleusen oder Ausschleusen von n.i.O. Teilen.



##### Ausricht+Wendemodul

Module zum lageorientiertem Positionieren und Wenden der Werkstücke.

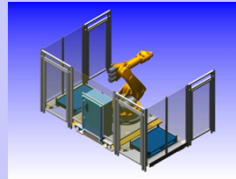


##### Bearbeitungsmodul

Stationen für evtl. notwendige Zusatzbearbeitungen. (Entgraten, Bohren, Polieren, Bürsten usw.)



## Palettenmodul

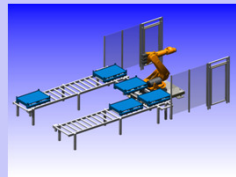


*Bereitstellung der Werkstücke über Transportpaletten.*

*(Europaletten, Einzweckpaletten aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff)*

- Industrieroboter mit Traglast gem. Übersicht inkl. Steuerung
- Robotergrundplatte mit angeflanschten Palettenarretierungen
- Einfachwerkstückgreifer ausgelegt f. jeweiliges Handlingsgewicht
- Schutzeinhausung
- Inbetriebnahme der Roboterzelle bei RILE soweit möglich

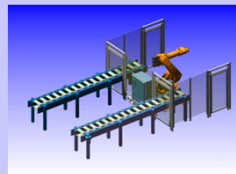
## Rollenbahnmodul



*Bereitstellung der Werkstücke über Transportpaletten. Za- und Abführung der Paletten über Rollenbahn (längere Pufferzeiten und direkte Anbindung an andere Prozesse möglich).*

- Industrieroboter mit Traglast gem. Übersicht inkl. Steuerung
- Robotergrundplatte
- U-Form-Fördertechnik zum Ein- bzw. Ausschleusen von Paletten mit werkstückspezifischen Aufnahmen (Europallettengröße/max. Palettengewicht 500kg) bestehend aus:
  - 1St Aufgabestation u. 1St Abgabestation ausgeführt als Rollenband, jeweils inkl. Rammbock (Länge jeweils ca. 1300mm)
  - 2St Pufferplatz f. max. 3 Paletten ausgeführt als Rollenband (Länge jew. ca. 4000mm)
  - 1St Querförderer mit Aushub
- Einfachwerkstückgreifer ausgelegt f. jeweiliges Handlingsgewicht
- Schutzeinhausung
- Inbetriebnahme der Roboterzelle bei RILE soweit möglich

## Kettenfördermodul



*Bereitstellung der Werkstücke auf umlaufende Werkstückträger*

*(direkte Bestückung, besonders geeignet für Wellenbearbeitung).*

- Industrieroboter mit Traglast gem. Übersicht inkl. Steuerung
- Robotergrundplatte
- 2St Kettentaktförderer zum Ein- bzw. Ausschleusen der Werkstücke, mit einer Länge von ca. 3m u. umlaufend ca. 30St einfach gestalteten Werkstückaufnahmen
- Einfachwerkstückgreifer ausgelegt f. jeweiliges Handlingsgewicht
- Schutzeinhausung
- Inbetriebnahme der Roboterzelle bei RILE soweit möglich

## Etagen-Paletten-Speicher



*Vollautomatischer Speicher zur Teilbereitstellung. Mannlose Fertigung über viele Stunden.*

*Fertigungsunabhängiges Ein- u. Auslagern*

- Palettenspeicher mit drei Ebenen f. 10 Paletten in Europallettengröße (Die unterste Ebene wird nur zum Handeln der Paletten zw. den einzelnen Stationen genutzt.)
- Eigene SPS-Steuerung inkl. Sensorik und Grundprogramm
- Inbetriebnahme des Palettenspeichers bei RILE soweit möglich

**Optionen: • Greifmodul • Schubladenmodul • Ausricht + Wendemodul • Bearbeitungsmodul**