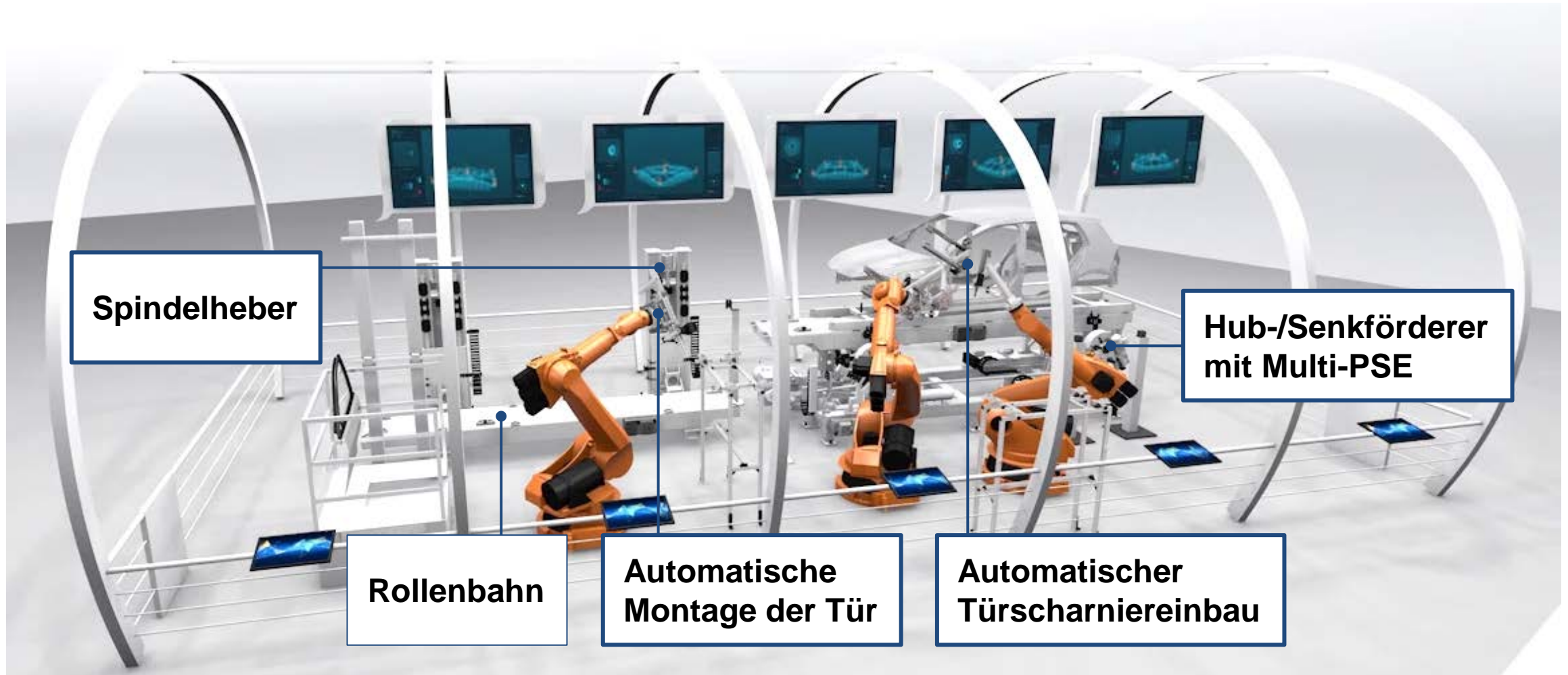




## Automatisierung der Anbauteilmontage im Karosseriebau

Messemodell Hannover Messe 2014



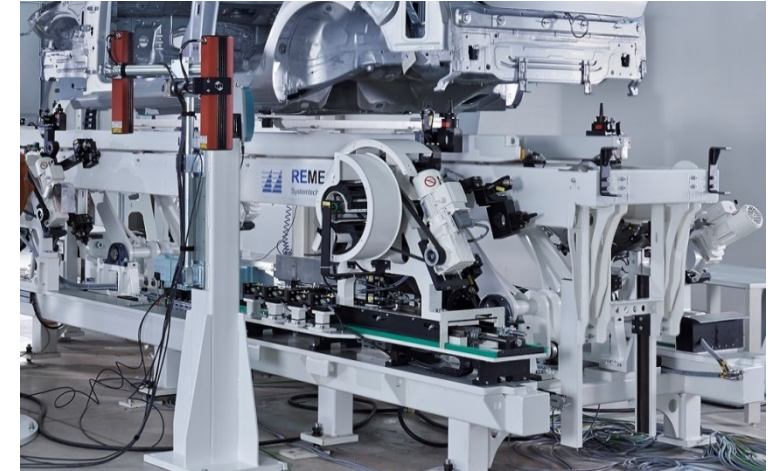
# Interne Fördertechnik mit Multi Positionier- und Spanneinheit

## Technische Besonderheiten/Innovationen

- **Interne Fördertechnik (Hub-Senkförderer)** aus standardisierten, kombinierbaren Elementen
- **Multi-Positionier-Einheit (PSE)**
  - Zuverlässige, präzise und flexible Positionierung verschiedener Modelle mit unterschiedlichen Positionierabständen
  - Optionen: Pneumatische oder elektrische Ausführung
- **Komplettausrüstung mit Siemens Komponenten** (Automatisierung, Identifikation und Motoren- und Umrichtertechnik)

## Kundennutzen

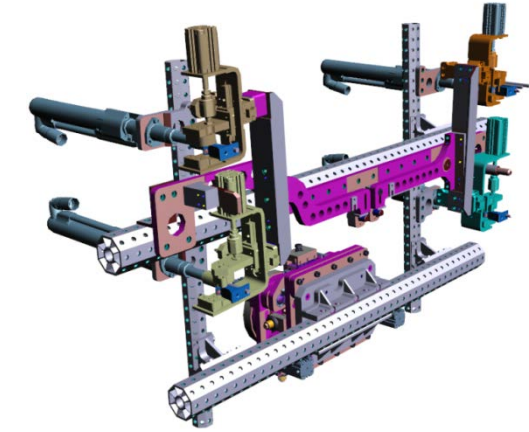
- Modulare Erweiterung der Fördertechnik möglich
- Abdeckung einer großen Modellvielfalt auf einer Produktionslinie
- Minimierung der Rüstzeiten
- Kundenorientierte Lösung möglich



# Automatische Türscharniermontage an der Karosse

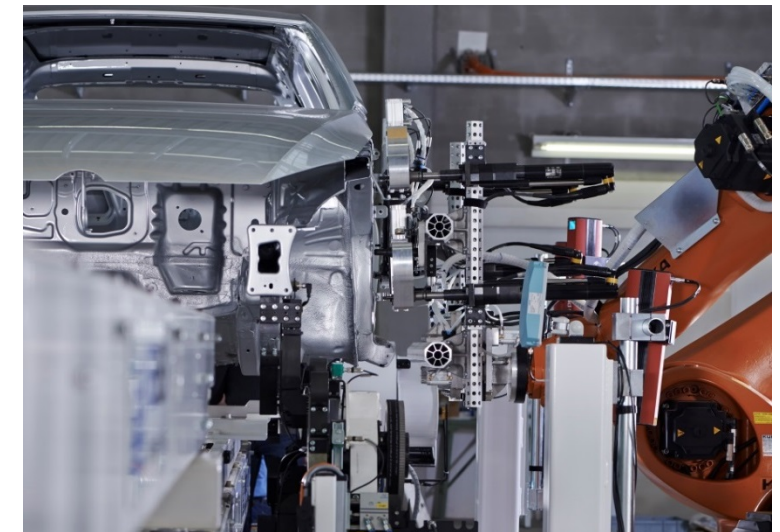
## Technische Besonderheiten/Innovationen

- Verbauprinzip „geteiltes Scharnier“
- Einsatz von zwei Robotern je Linienseite zur Scharnierpositionierung und Verschraubung
- 3D-locate geführte Robotersteuerung
- Stationäres Messsystem zum Vermessen der Karosse



## Kundennutzen

- Kein genaues Positionieren und Spannen der Karosse innerhalb der Station notwendig
- Prozesssichere und wiederholgenaue Montage der karossenseitigen Scharnierhälften
- Gleichzeitiger Verbau der vorderen und hinteren Türscharniere
- Verkürzung der Fertigungszeit und Erhöhung der Qualität durch Integration mehrerer Abläufe in einer Station (Scharniermontage Tür, Karosse und Türeinbau)



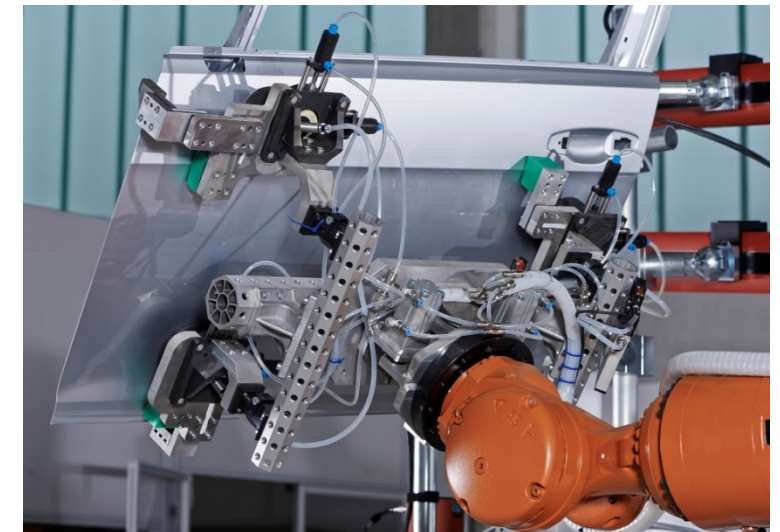
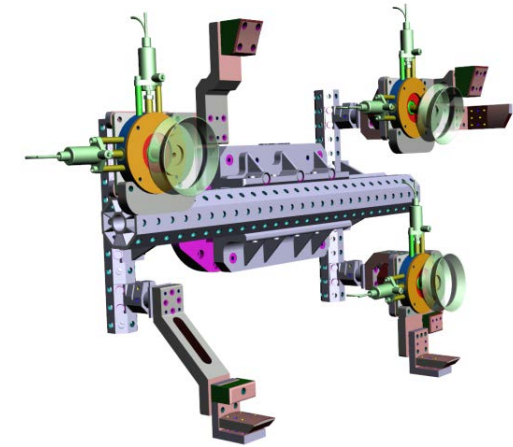
# Automatische Türmontage

## Technische Besonderheiten/Innovationen

- Verbauprinzip geteiltes Scharnier
- Standardisierter multiflexibler Greifer
- 3D-locate geführte Robotersteuerung
- Stationäres Messsystem zum Vermessen der Karosse
- Kein Spannen der Karosse innerhalb der Station notwendig

## Kundennutzen

- Prozesssichere und wiederholgenaue Montage der Türscharniere und der Türen
- Verkürzung der Fertigungszeit und Erhöhung der Qualität durch Integration mehrerer Abläufe in einer Station
- Verbau unterschiedlicher Modelle dank flexibler Greifer



## Technische Besonderheiten/Innovationen

- Einsatz von Rollen-/bzw. Planetengewindespindeln
- Antrieb über eine elektrische Welle; mechanisch entkoppelt

## Kundennutzen

- Baufreiheit zwischen Hubsäulen für periphere Anlagentechnik
- Variable Anordnung der Hubsäulenposition
- Geringe Einfahrtshöhen möglich
- Variable und wiederholgenaue Hubhöhenpositionen zwischen den oberen und unteren Endlagen





Wir danken Ihnen  
für Ihre Aufmerksamkeit.