

► **Entwicklungs- und Fertigungsleistungen**
- Manipulatoren bis 250 kg



Knickarm-Manipulator, Traglast 150 kg, R3700mm, pneumatischer Hub zum Anheben von Türen, Platten etc.



Knickarm-Manipulator, oben abgebildet die deckenverfahrbare und unten die bodenstationäre Säulenvariante, Traglast 150 kg, R4000mm, pneumatischer Hub zum Anheben von Flugzeugfelgen und/oder Kompletträdern



Knickarm-Manipulator, bodenstationär Traglast 350 kg, R3500mm, pneumatischer Hub zum Anheben von Messerflügeln

► **Entwicklungs- und Fertigungsleistungen**
- Leichte Knickarme mit Doppelgelenk -



**Knickarm-Manipulatoren mit Drehgriff-Hebehilfe ,
 Tragkraft 80 kg, Radius 3200 mm**



**Knickarm-Manipulatoren
 Höhe 2200 mm, eM 60 Balancer,
 Tragkraft 80 kg, Radius 4000 mm**



**Knickarm-Manipulatoren,
 R= 4000 mm, Traglast 45 KG; mit
 pneum. Greifer für Kühlsteine**



**Knickarm-Manipulatoren,
 R= 4000 mm, Traglast 45 KG; mit
 Drehmomentstütze**



**Knickarm- Manipulatoren,
 R= 4800 mm,
 Traglast 35 KG; mit pneum.
 Greifer für KLT-Box**



**mit Vakuum-
 pumpe und USV-Betrieb**

► **Entwicklungs- und Fertigungsleistungen**
- Schwerlastmanipulatoren bis 1.500 kg



Knickarm-Manipulator, verfahrbar in Deckenschienensystem Traglast 150 kg, R4000mm, pneumatischer Hub zum Anheben Achsteilen

Knickarm-Manipulator, verfahrbar in Deckenschienensystem Traglast 1500 kg, R2000mm, pneumatischer Hub zum Anheben von Achsen



Knickarm-Manipulator montiert in Stahlgalgen, Traglast 150 kg, R3500mm, pneumatischer Hub zum Anheben von Achsen



► **Entwicklungs- und Fertigungsleistungen**
- Parallelogramme mit Servo-Spindeltrieb -



Parallelogramm mit 100 kg Traglast,
 R=4000 mm, mit Servo-Spindeltrieb
 Hub 1.500 mm



Parallelogramm mit 100 kg Traglast, R=4500 mm, mit
 Servo-Spindeltrieb Hub 1.200 mm



Parallelogramm mit 100 kg Traglast, R=4500mm,
 Luftbalancer und Positionsbremsen

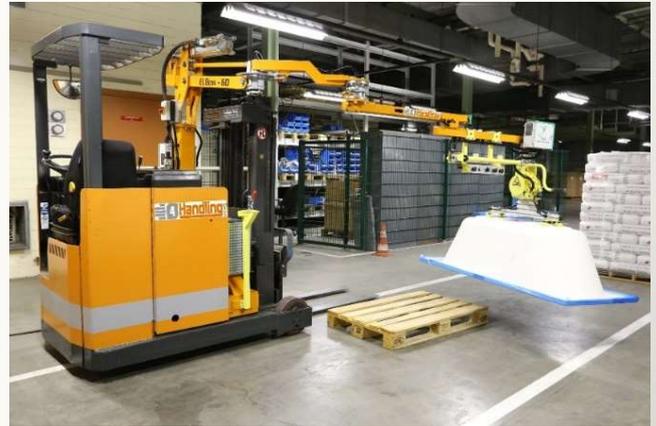


Parallelogramm mit 80 kg Traglast,
 R=3200mm, Luftbalancer auf mobiler
 Plattform; Einbau von Netzteilen im ICE

► **Entwicklungs- und Fertigungsleistungen**
- Knickarme stationär und mobil -



Knickarm-Manipulator, verfahrbar
Traglast 150 kg, R3500mm,
pneumatischer Hub zum Anheben von
Tray-Stapel bis 250 mm



3-fach Knickarm-Manipulator, verfahrbar **Traglast**
80 kg, R=3500mm zur Aufnahme von **Badewannen,**
Duschwannen usw.



Mobiler Knickarm-Manipulator, verfahrbar
Traglast 150 kg, zur Montage von **Baugruppen und**
zur Bestückung von **Bearbeitungszentren**

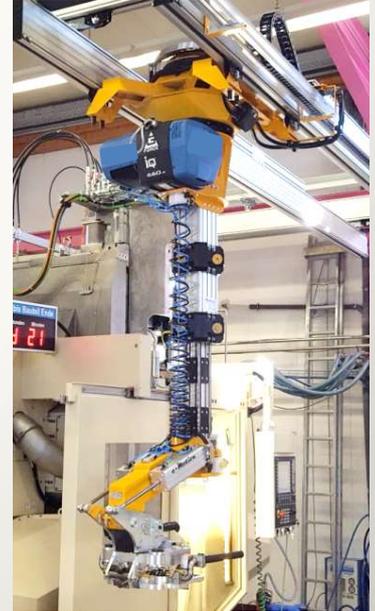
► **Entwicklungs- und Fertigungsleistungen**
 - Teleskope mit Greifsystem -



Teleskop Achse mit Servo - Balancer- Antrieb, Momentaufnahme bis 500Nm, Einsatz im abhängendem Aluminium Schienensystem



Hub-Achse mit Servo Antrieb, Traglast 150 kg, Einsatz zum Beladen von Anoden-Folien



Teleskop -Achse mit Servo Antrieb, Traglast 350 kg, Einsatz Beladung von Turbinen-Blisks

► **Entwicklungs- und Fertigungsleistungen**
 - Hubachse mit Vakuumgreifer -



Hub-Achse mit Servo Antrieb, Traglast 150 kg, Hub 1000mm, mit Servo Schwenkantrieb, Scheibenmontage



Fahrzeug mit Scherenhubtisch zur Aufnahme der Hub-Achse; alle Antriebe werden über den Bordakku mit 48V/DC betrieben

► Entwicklungs- und Fertigungsleistungen - Portalanlagen abhängig und freistehend -



Einbau telekopierende Brücke in Schallschutzkabine zur Steinaufnahme außerhalb der Kabine zur Be- und Entladung der Versuchsanlage.



Freistehendes Portal mit Stahlbahn und vier Aluminiumbrücken; Be- und Entladestationen



Berechnung, Konstruktion und Fertigung der Abhängung sowie Montage; CSI Romania



Das Stahl -Aluminiumschienenportal ist an Hallenträger montiert ; belegt keine Betriebsflächen.



Abhängen des Aluminiumschienenportal mit hängendem Knickarm-Manipulator ; zur Be- und Entladung von Truck-Baugruppen.

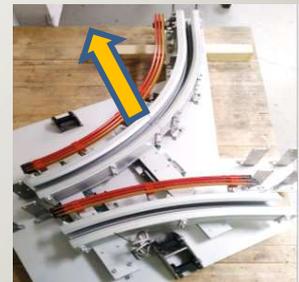
► **Entwicklungs- und Fertigungsleistungen**
- Stahlkonstruktion mit Kranschieneportal -



Konzeption, Layout und Montage des freistehenden Aluminium Schienenportal mit 4 Brücken; Medienversorgung: IGUS-Schleppkette und innenliegende Stromversorgung der Kranbahnen.



Freistehendes Portal Doppelbrücke zur Aufnahme Z-Achse mit Balancer Antrieb (350 kg)



Aluminiumprofil Schienenweiche mit Stromversorgung

► Entwicklungs- und Fertigungsleistungen

- Auswahl Lastaufnahmemittel mit Drehgriff-Steuerung



Batterien



Steine



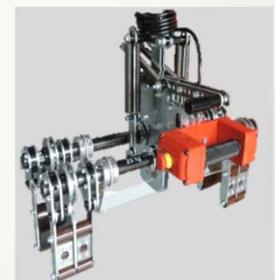
Schäferkisten



Kunststoff-eimer



Längsträger



Langgut Heber



Lenkgetriebe



Kurbelgehäuse



Gussformen



Tauchvorrichtung



KLT Behälter mit Aussengreifer



Behälter umschütten



KLT Behälter mit Innengreifer

Die Drehgriffsteuerung bietet einfachste und gefühlvolle Bedienung für alle Antriebssysteme. Diese robuste Einhand-Bedienung erlaubt die präzise Führung und Positionierung auch bei hohen Taktzeiten mit schweren Lasten.

► Entwicklungs- und Fertigungsleistungen

- Auswahl Vakuum -Greifer, mit div. Steuerungen



Einzelbalg
Sauger



Flächen
Sauger



Kenos
Sackgreifer



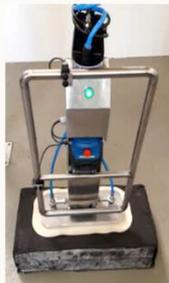
Karton
Greifer



Kautschukballen
Sauger



Seitentüren



Ballen



Großflächen Greifer
(Türen, Scheiben etc.)



Vakuum- Schwenkgreifer für die
Scheibenmontage

Unsere Vakuum-Greifer nutzen die Sicherheitssteuerung der intelligenten Hebesysteme, überwachen den Evakuierungsgrad und vermeiden eine Abschaltung unter Last. Die Steuerung wird von uns im Antrieb integriert.

► Entwicklungs- und Fertigungsleistungen - Auswahl Lastaufnahmemittel pneumatisch schaltend



Zylinderkopf



Truck-
Baugruppen



Brems-
scheiben



Ventilblöcke



Truck
Radnaben



Turbinen Blik



Getriebe-
gehäuse



Felgen
aller Art



Traversen



Blechkisten



Stapel Träger



Waffel Montage und
Maschinenbeladung

Unsere Vakuum-Greifer nutzen die Sicherheitssteuerung der intelligenten Hebesysteme, überwachen den Evakuierungsgrad und vermeiden eine Abschaltung unter Last. Die Steuerung wird von uns im Antrieb integriert.

► **Entwicklungs- und Fertigungsleistungen**
 - Auswahl mechanisch greifende Lastaufnahmemittel



Stapel von Körben



Waschkorb



KLT's aller Art



Eimer



Leitplanken



Universal Außengreifer



Automatikgetriebe

Zylinderkopf



Faltkartons

Unsere Vakuum-Greifer nutzen die Sicherheitssteuerung der intelligenten Hebeseysteme, überwachen den Evakuierungsgrad und vermeiden eine Abschaltung unter Last. Die Steuerung wird von uns im Antrieb integriert.

► Entwicklungs- und Fertigungsleistungen - Auswahl Greifer für Kleinladungsträger (KLT)



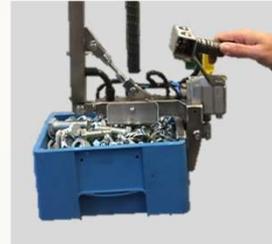
Schrittschalt
KLT-Greifer



Wiesel
Greifer



Wiesel
Greifer



KLT-Greifer pneum.
schaltend



KLT mit
Drehgriff



KLT's mit
Aufsatz



KLT-Doppelgreifer
...



... einfach
genutzt



KLT-
Wendegreifer

Unsere Vakuum-Greifer nutzen die Sicherheitssteuerung der intelligenten Hebesysteme, überwachen den Evakuierungsgrad und vermeiden eine Abschaltung unter Last. Die Steuerung wird von uns im Antrieb integriert.