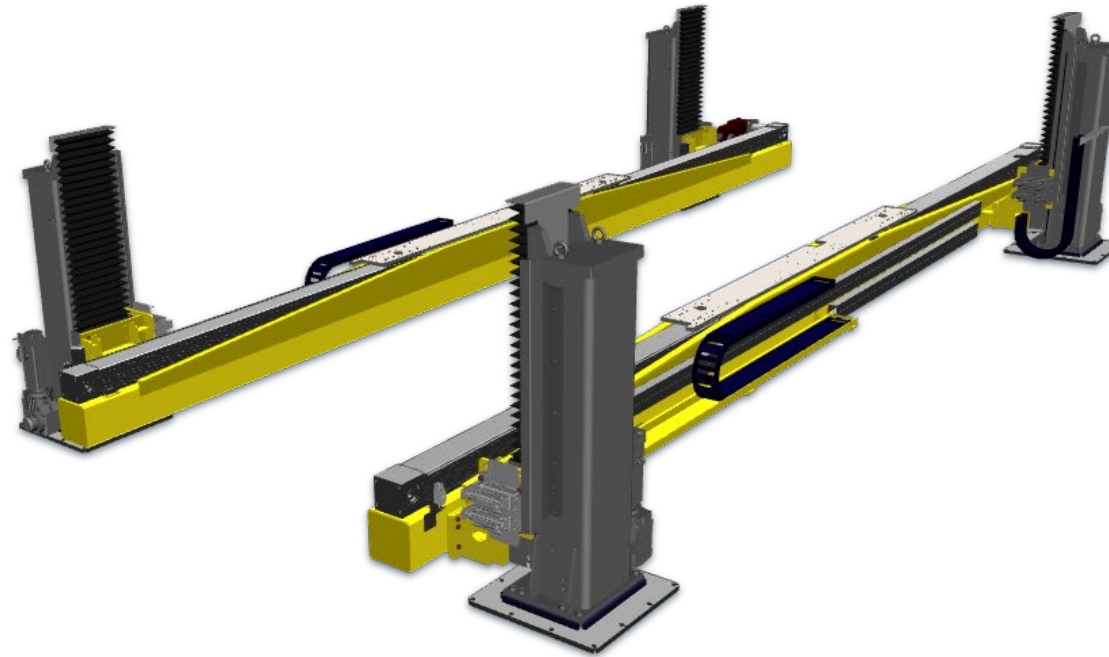


Flying Carpet  
**EDHM**

# Hochleistungs-Zwei-Achsen-Manipulator



Für große Baugruppen  
Konzept für kompakte und flexible Produktion

# Hintergrund

## Flexible Produktion und Kleinserienfertigung von Autos

Für die flexible Produktion oder Kleinserienfertigung von Autos ist die Anforderung, den größten Teil der Arbeit in nur wenigen Produktionsstationen zu integrieren.

In diesen meist komplexen Stationen ist es entscheidend die Zugänglichkeit mit Robotern und Werkzeugen zur Karosserie des Fahrzeugs zu ermöglichen.

Folglich wird eine hohe Dichte an Robotern benötigt, die meist auf einer RTU (7. Achse) oder unterschiedlichen Höhenebenen bewegt werden.

Unser Konzept besteht darin, die Karosserie anstelle der Roboter mit einem **Hochleistungs-Zweiachsenmanipulator** zu bewegen!

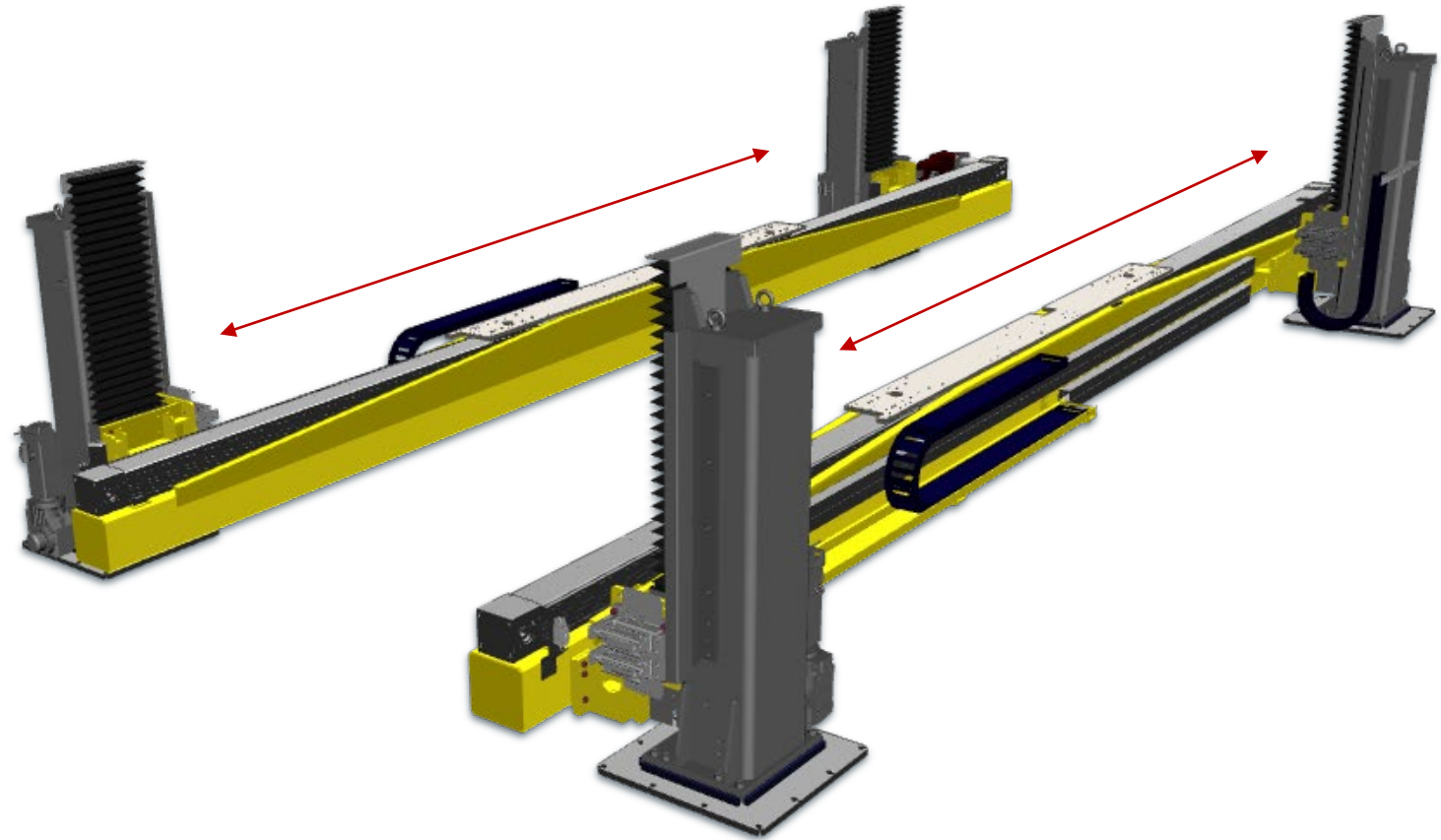
## Nuno Martins

*Spartenleiter Transporttechnik VB13 und Leitung  
Technischer Vertrieb Entwicklung, Steuerungstechnik, Berechnung*

# Komponenten des Hochleistungs-Zweiachsenmanipulator

## 1. Der horizontale Antrieb

Master-Slave-synchronisierte Duorail-Systeme mit einem daraus resultierenden Fahrweg von **bis zu 7.500 mm** zur Positionierung des Bauteils oder der Baugruppe innerhalb der Arbeitsstation.

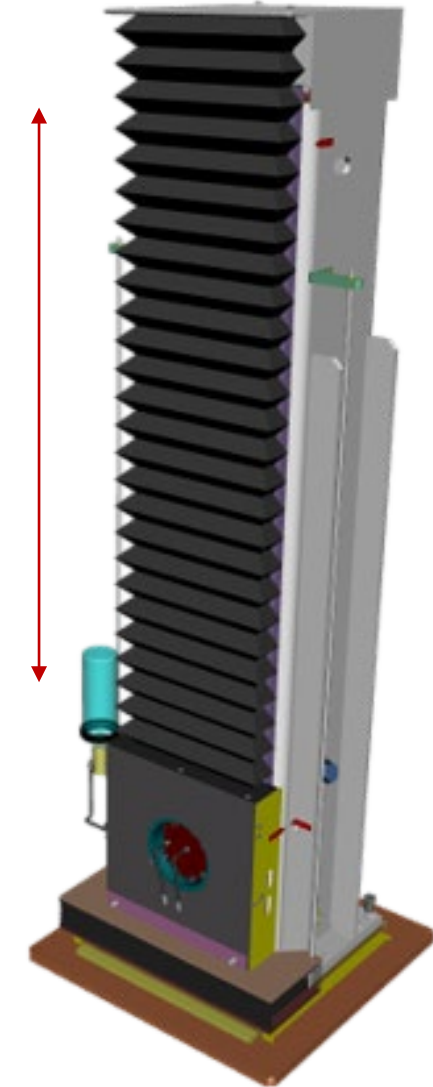


# Komponenten des Hochleistungs-Zweiachsenmanipulator

## 2. Der vertikale Antrieb

Master-Slave synchronisierte vier EH18 Hubsäulen mit einem daraus resultierenden Hub von **bis zu 1.800 mm**. Zum Anheben des Bauteils oder der Baugruppe innerhalb der Arbeitsstation. **Bis zu 2.000 Kg** Nutzlast pro Heber.

[Siehe Datenblatt](#)

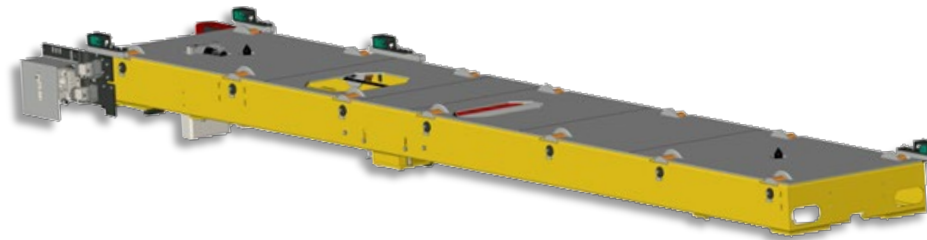


# Zweiachsenmanipulator -Typischer Prozess

Der EHDM wird für eine komplette Karosserie verwendet, die das Punktschweißen oder in diesem Fall das Nieten der gesamten Struktur in nur einer Station ermöglicht.

Weitere Produkte der TÜNKERS-Gruppe können verwendet werden z.B.:

- EXPERT Rollenbahnen, um Bauteile zum Manipulator zu bringen
- TÜNKERS AGVs um Bauteile individuell zum EHDM zu bringen



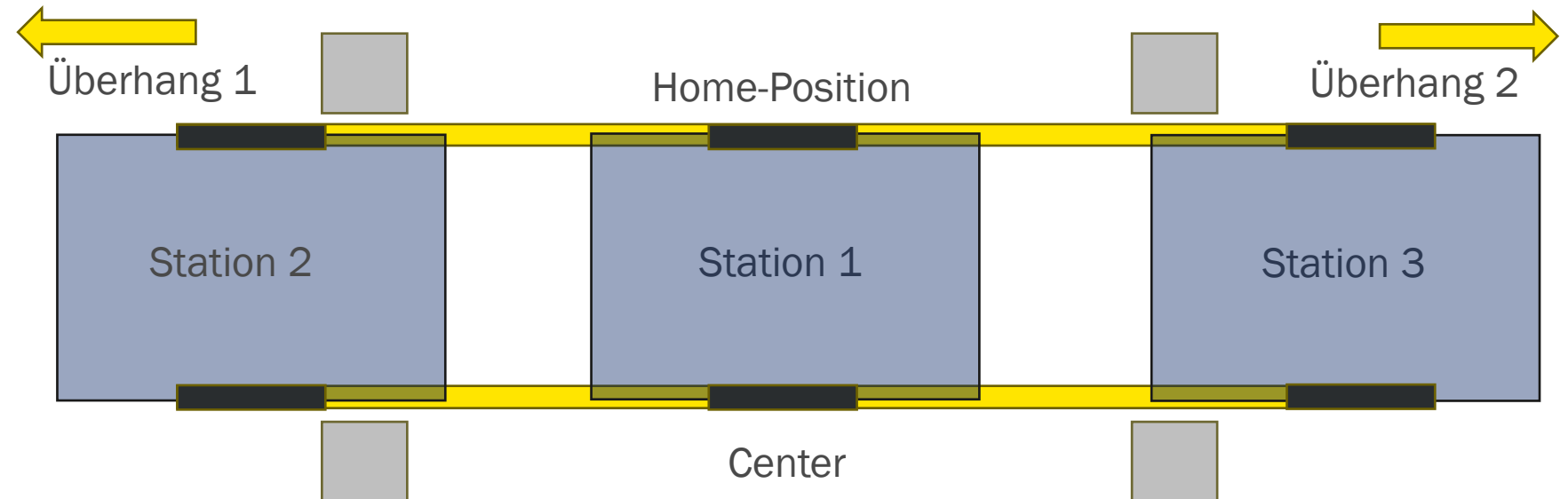
# Zweiachsenmanipulator - Technische Daten

Mit dem EHDM ist es möglich, den Arbeitsbereich der Zelle um **fast 300% zu erweitern**.

Die Arbeitsbelastung kann in 3 Stationen aufgeteilt werden, wobei die anderen Basisprozesse (Geometrie) in der Mitte und in den Stationen 2 + 3 liegen.

Viele weitere Konfigurationen sind möglich mit individuellen Lasten/Zeiten sowie mit anderer Hardware.

Sprechen sie uns an!

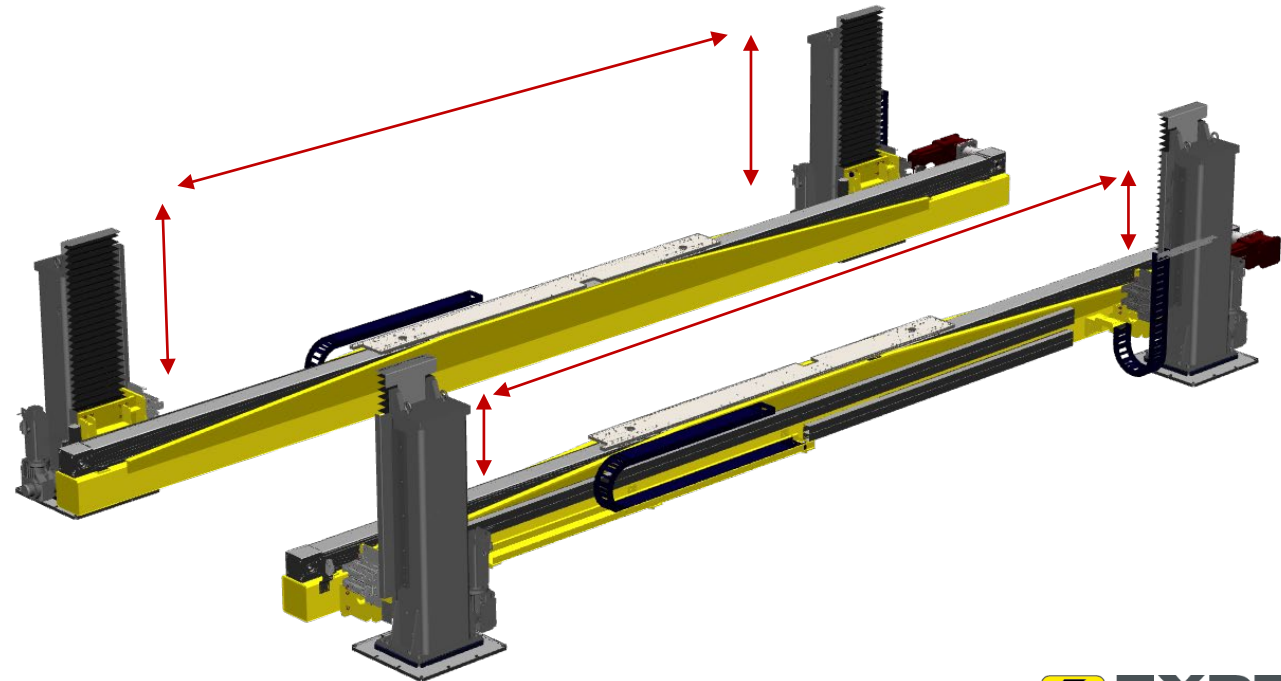


# Zweiachsenmanipulator - Technische Daten

2 Monorails im Master-Slave-Synchronbetrieb. Der Arbeitsbereich erstreckt sich über die physischen Stationsgrenzen hinaus:

- 2.000 Kg Kundenlast
- Vertikalhub = bis 1.800 mm
- Vertikale Hubzeit = 3,0 sec
- Horiz. Verfahrweg = bis zu 5.500 mm
- Horiz. Übertragungszeit = 6 Sek.
- Gesamtlänge = bis 9.250 mm

Viele weitere Konfigurationen sind möglich mit individuellen Lasten/Zeiten sowie mit anderer Hardware.



# Referenzen

OEM's

Tier1 & Zulieferer

Anlagenbauer

Weitere Märkte

# THANK YOU!

For YOUR Time

Your success start beyond this point.

## EXPERT-TÜNKERS GmbH



Seehofstr. 56-58  
64653 Lorsch



Mail: [sales@expert-tuenkers.de](mailto:sales@expert-tuenkers.de)



Phone: +49 (0) 6251 592 0

## Nuno Martins

Bereichsleiter Verkehrstechnik VB13 und Leiter  
Technischer Vertrieb F&E, Steuerung, Engineering

## EXPERT-TÜNKERS GmbH

Seehofstr. 56-58 | D – 64653 Lorsch | Germany

Mobile: +49 (0) 6251 592 330

E-Mail: [nmartins@expert-tuenkers.de](mailto:nmartins@expert-tuenkers.de)

Internet: [www.expert-tuenkers.de](http://www.expert-tuenkers.de)

Scan for more Information

