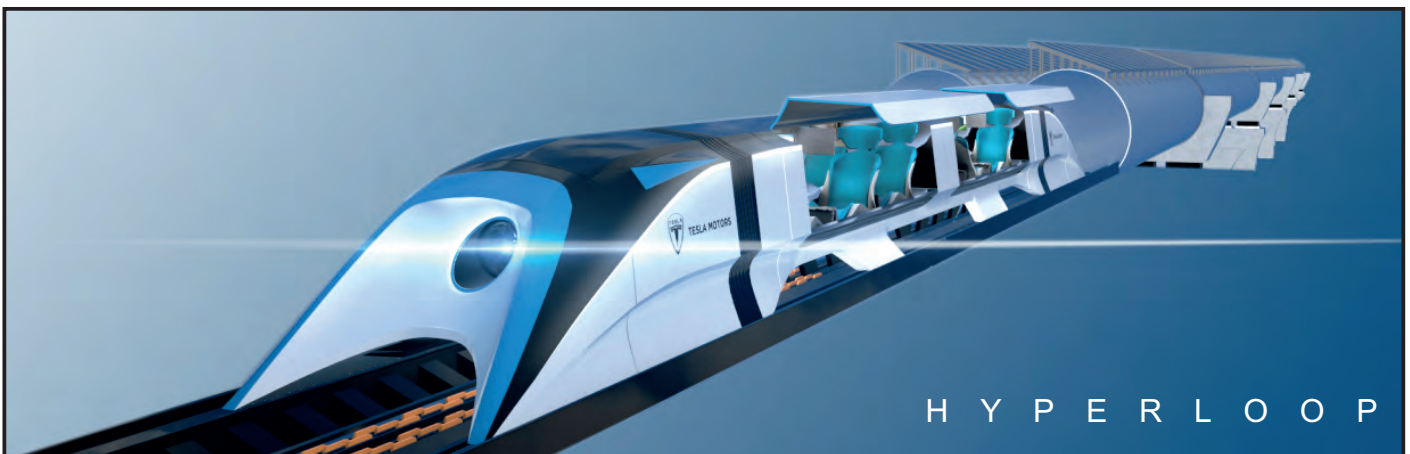
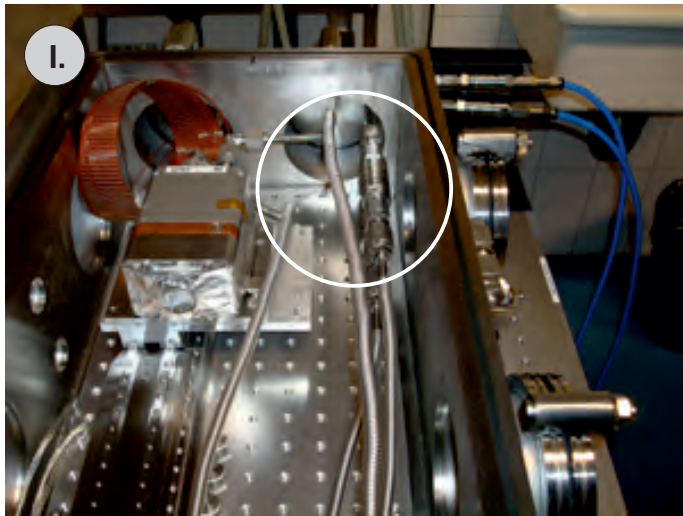


**Vakuum-Technologie**  
Vacuum Technology

**Schnellkupplungs-  
systeme**  
Quick Coupling  
Systems





## I. Schnellverschlusskupplungen für Vakuum-Umgebung

### Einsatz:

In der evakuierten Diffraktionskammer (X-Ray-Diffraktion), Anschluss einer Hochgeschwindigkeitskamera an den Kühlkreislauf (8 bar Wasser-Glykol).

### Anforderungen an die Kupplung:

- Flüssigkeitsdicht bei aussen anliegendem Hochvakuum von ca.  $1 \times 10^{-3}$  mbar
- Clean-Break-Ventile
- Edelstahl
- Einhändig bedienbar (Verriegelungsautomatik)

### Lösung:

Serie CT, Nennweite 5

## I. Quick sealing couplings for vacuum surrounding

### Application:

In the evacuated diffraction chamber (X-ray diffraction), connection of a high speed camera to the cooling cycle (8 bar / 115 psi water-glycol).

### Requirements for the coupling

- Absolut tightness for liquids hen under outside high vacuum at approx.  $1 \times 10^{-3}$  mbar
- Clean break valves
- Stainless steel
- Operable with one hand (automatic locking)

### Solution:

CT series, size 5



## II. Schnellkupplungen für Ultrahochvakuum-Umgebung, auch entkoppelt

### Optionale Anforderungen an Schnellkupplungssysteme:

- Höchste Flüssigkeitsdichtheit bei aussen anliegendem Ultrahochvakuum von ca.  $1 \times 10^{-7}$  mbar
- Reinheitsanforderung NAS class "6"
- Geringe Durchströmverluste
- Entkoppelte Dichtigkeit bis  $1 \times 10^{-6} \frac{\text{mbar} \cdot \text{l}}{\text{s}}$

### Lösungen:

Verschiedene Nennweiten der CO-Einbauelemente mit **redundantes Dichtsystemen** z.B. für die ISS - Raumstation / MD – Serie als Kupplungen für allgemeine Anwendungen.

## II. Quick couplings for ultra-high vacuum surrounding, also when disconnected

### Optional requirements for quick coupling systems:

- Highest liquid tightness with ultra-high vacuum on the outside of approx.  $1 \times 10^{-7}$  mbar
- Purity specifications up to NAS class "6"
- Low pressure drop
- Disconnected tightness up to  $1 \times 10^{-6} \frac{\text{mbar} \cdot \text{l}}{\text{s}}$

### Solutions:

Different sizes of the CO - elements **with redundant sealing systems** for customer cavities e.g. ISS space station / MD – Series as quick couplings for general applications.



### III. Multikupplungen zum Betanken / Entleeren beim An- und Abdocken von Großraum - Personentransportmittel

**Einsatz:**

Betriebsstoffe zeitgleich unter Druck befüllen und Abfallprodukte absaugen.

**Anforderungen an das Multikupplungssystem:**

- Einfaches, automatisierbares und schnelles Kuppeln mit großer Lagetoleranz beim Kuppelvorgang
- Beliebig konfigurierbare Kupplungselemente in unterschiedlichen Nennweiten und mit verschiedenen Ventiltchniken
- Elektrische Versorgung / Steuerung integrierbar

**Lösung:**

Projektspezifisches Lösungspaket, Type 91330 mit Einzelkomponenten nach WALTHER-Standard, hier für High-Speed-Fähren.



### III. Multi couplings for refuelling / draining used when docking big vehicles for passenger traffic

**Application:**

To load supply fluids under pressure and simultaneously remove waste products.

**Requirements for the multi coupling system:**

- Simple, automatable and quick connections with large positional tolerance during the coupling process
- Any desired coupling elements in different sizes and with different valve technologies
- Electric supply / control integrable

**Solution:**

Project specific solution package, type 91330 with single components according to WALTHER standard, in this case for high speed ferries.



### IV. Multikupplungen für vollautomatisches Docken von autark operierenden Fahrzeugen (AGV)

**Einsatz:**

Überall, wo unbeaufsichtigt und automatisiert Fahrzeuge zum Laden von Batterien an definierte Portale andocken.

**Anforderungen an das Multikupplungssystem:**

- Schnelles und häufiges Kuppeln / Entkuppeln
- Wenig unterschiedliche Ersatzteile
- Zuverlässig hohe Ströme übertragen und Kühlkreisläufe verbinden
- Einfach adaptierbar an unterschiedliche Fahrzeugkonzepte
- Robuste, modulare Bauweise

**Lösung:**

Projektspezifisches Lösungspaket, Type 91827 mit elektrischen und fluidischen Einzelkomponenten nach WALTHER-Standard, hier für unbemannte, autonom operierende Hafenfahrzeuge.

### IV. Multi couplings for fully automated docking of automical ground vehicles (AGV)

**Application:**

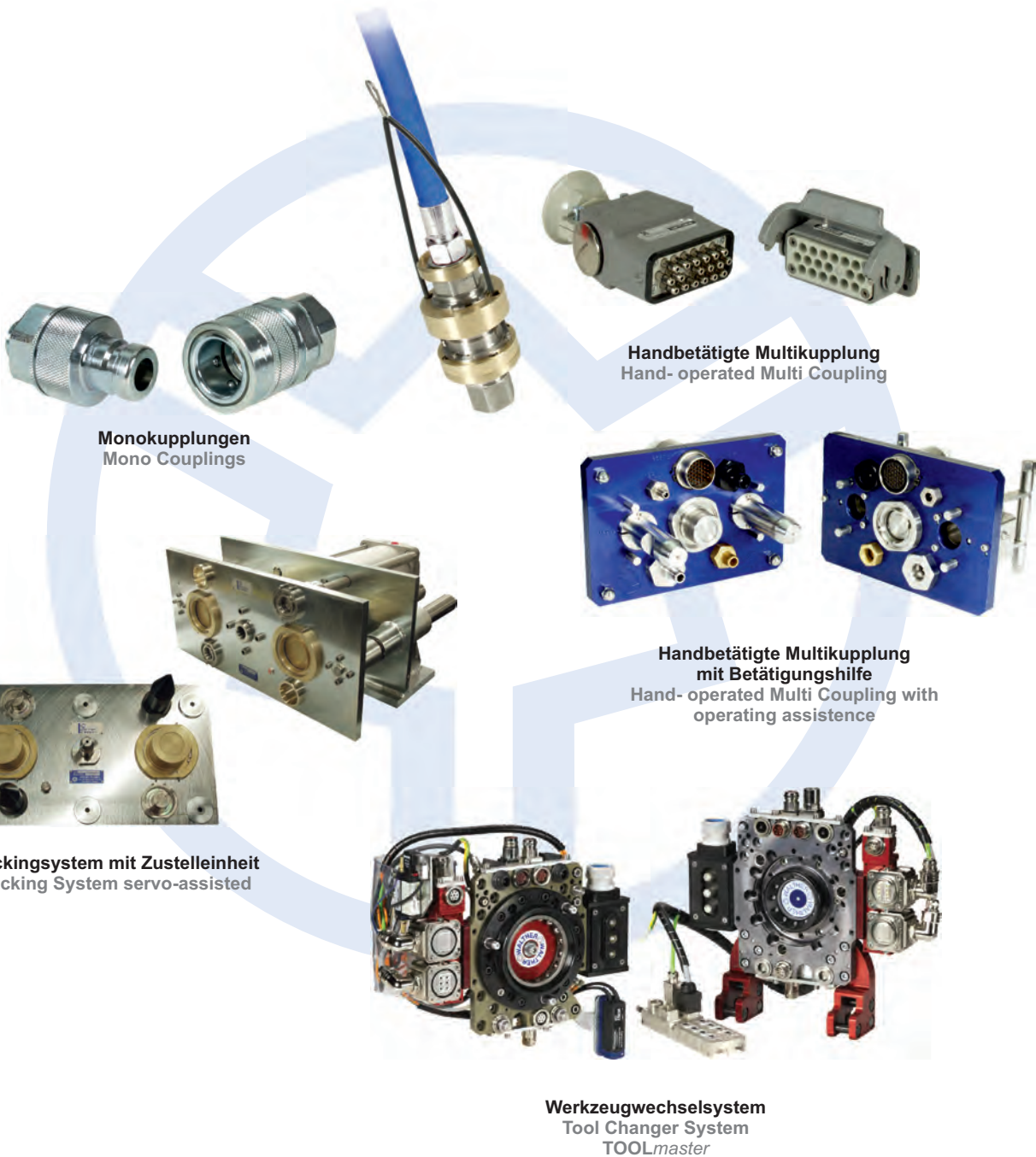
Wherever vehicles dock unsupervised and automatically to defined portals for charging batteries.

**Requirements to the multi coupling system:**

- Quick and frequent connection / disconnection
- Less different spare parts
- Reliable transmission of currents and connection of cooling cycles
- Simple adaption to different vehicle concepts
- Robust, modular construction

**Solution:**

Project specific solution package, type 91827 with electric and fluidic single components according to Walther standard, in this case for unmanned, autonomously operating port vehicles.



**Für jede Anwendung die richtige Kupplung.  
Mehr als 400.000 weitere Varianten für alle Industriebereiche!**

**For each application the best suitable coupling.  
More than 400,000 other variations for all industrial areas!**

## WALTHER-PRÄZISION

Schnellkupplungssysteme / Quick Coupling Systems

Carl Kurt Walther GmbH & Co. KG

Hausadresse/Head  
office: Westfalenstrasse 2  
42781 Haan, Germany

Postadresse/Postal address:  
PF / P.O. Box 42 04 44  
42404 Haan, Germany

T +49 (0) 21 29 / 567-0  
F +49 (0) 21 29 / 567-4500

W [www.walther-praezision.de](http://www.walther-praezision.de)  
E [info@walther-praezision.de](mailto:info@walther-praezision.de)



Choose the Original  
Choose Success!



**WalCoDo®**  
WALTHER CONNECTING & DOCKING