

Multikupplungen ermöglichen manuell, pneumatisch oder hydraulisch mehrere fluidische und elektrische Leitungen gleichzeitig zu verbinden bzw. zu trennen. Sie werden überall dort eingesetzt, wo ein schnelles und sicheres Verbinden von mehreren Leitungen erfolgen muss.

Multikupplungen bzw. Dockingsysteme bestehen aus Loshälfte und Festhälfte.

Die Loshälfte bewegt sich beim Kuppeln zur Gegenseite hin.

Hierbei ist die Anordnung von Verschlusskupplungs- bzw. Verschlussnippelementen frei wählbar. Automatisierte Arbeitsabläufe beim Fertigen, Prüfen, Steuern und Regeln sind bevorzugte Einsatzgebiete für Multikupplungen und Dockingsysteme.

Führungssysteme sorgen für eine genaue Ausrichtung.

Durch die feste Anordnung der Kupplungselemente werden Verwechslungen ausgeschlossen.

Multi-couplings provide for simultaneous manual, pneumatic or hydraulic connection and disconnection of several liquid or electrical lines. They are used wherever several lines need to be connected quickly and safely. Multi-connectors and/or docking systems comprise a fixed and a detachable part.

The free side moves to the fixed side during the connection process.

The respective arrangement of the elements of the self-sealing coupling and self-sealing adaptor is freely selectable. Automated production, testing, controlling and operating processes are preferred application areas for multi-couplings and docking systems.

Guide systems ensure exact alignment.

The fixed arrangement of the connector elements eliminates mix-ups.

Manuell betätigte Multikupplungen / Manually Operated Multi-Couplings

ohne Betätigungshilfe / without operating assistance

mit Betätigungshilfe / with operating assistance

 <p>Gehäusebauweise Case Design Fluidic-Type 90405, 90408, 90410</p> <p>Beispiel / Example 1</p>	 <p>Kompaktbauweise mit Zentralverriegelung innen oder außen liegend Compact Design with central locking on the inside or outside Type 91013</p> <p>Beispiel / Example 2</p>	 <p>Koaxialkupplung Coaxial Coupling Type 91006</p> <p>Beispiel / Example 3</p>	 <p>Plattenbauweise Unverwechselbarkeit durch Farbkennzeichnung u. / o. Kodierung bei mehreren Kupplungen möglich Plate Mounted Design Modular design, colour labelling and/or coding available to prevent false connections Type 90039</p> <p>Beispiel / Example 4</p>	 <p>Plattenbauweise Bei Anordnung mehrerer Multikupplungen: Unverwechselbarkeit durch Farbkennzeichnung u./o. Kodierung möglich Plate Mounting In arrangements of several multi-connectors uniqueness possible by colour labelling and / or coding Type 90635</p> <p>Beispiel / Example 5</p>	 <p>Kompaktbauweise Schraubkupplung mit innen liegenden Steckelementen Compact Design: Screw coupling with interior plug elements Type 91509</p> <p>Beispiel / Example 6</p>
---	---	--	---	---	---

Hilfskraftbetätigte Dockingsysteme / Docking Systems (servo-assisted)

ohne Zustelleinheit / without feed unit

mit Zustelleinheit / with feed unit

für Roboter / for robots

 <p>Ohne Verriegelung Kuppeln und Entkuppeln durch bauseitige Schubzylinder oder mechanische Stellglieder Without mechanical locking coupling and uncoupling by way of on-site rod actuators or mechanical actuators Type 90868</p> <p>Beispiel / Example 7</p>	 <p>Mit Verriegelung Kuppeln und Entkuppeln durch bauseitige Schubzylinder oder mechanische Stellglieder mit mechanischer Verriegelung With mechanical locking coupling and uncoupling by way of on-site rod actuators or mechanical actuators Type 91522</p> <p>Beispiel / Example 8</p>	 <p>In Stoßtechnik Kuppeln und Entkuppeln durch Schubzylinder Push-in technology coupling and uncoupling via rod actuators Type 91369</p> <p>Beispiel / Example 9</p>	 <p>In Einzugstechnik Kräfteutrales Kuppeln und Entkuppeln durch Zugzylinder Pull-in technology Force-neutral coupling and uncoupling thanks to pulling actuator Type 91442</p> <p>Beispiel / Example 10</p>	 <p>Werkzeugwechselsystem Tool Master für Industrieroboter Tool change system Tool Master for industrial robots Type 91489</p> <p>Beispiel / Example 11</p>
--	--	--	---	--

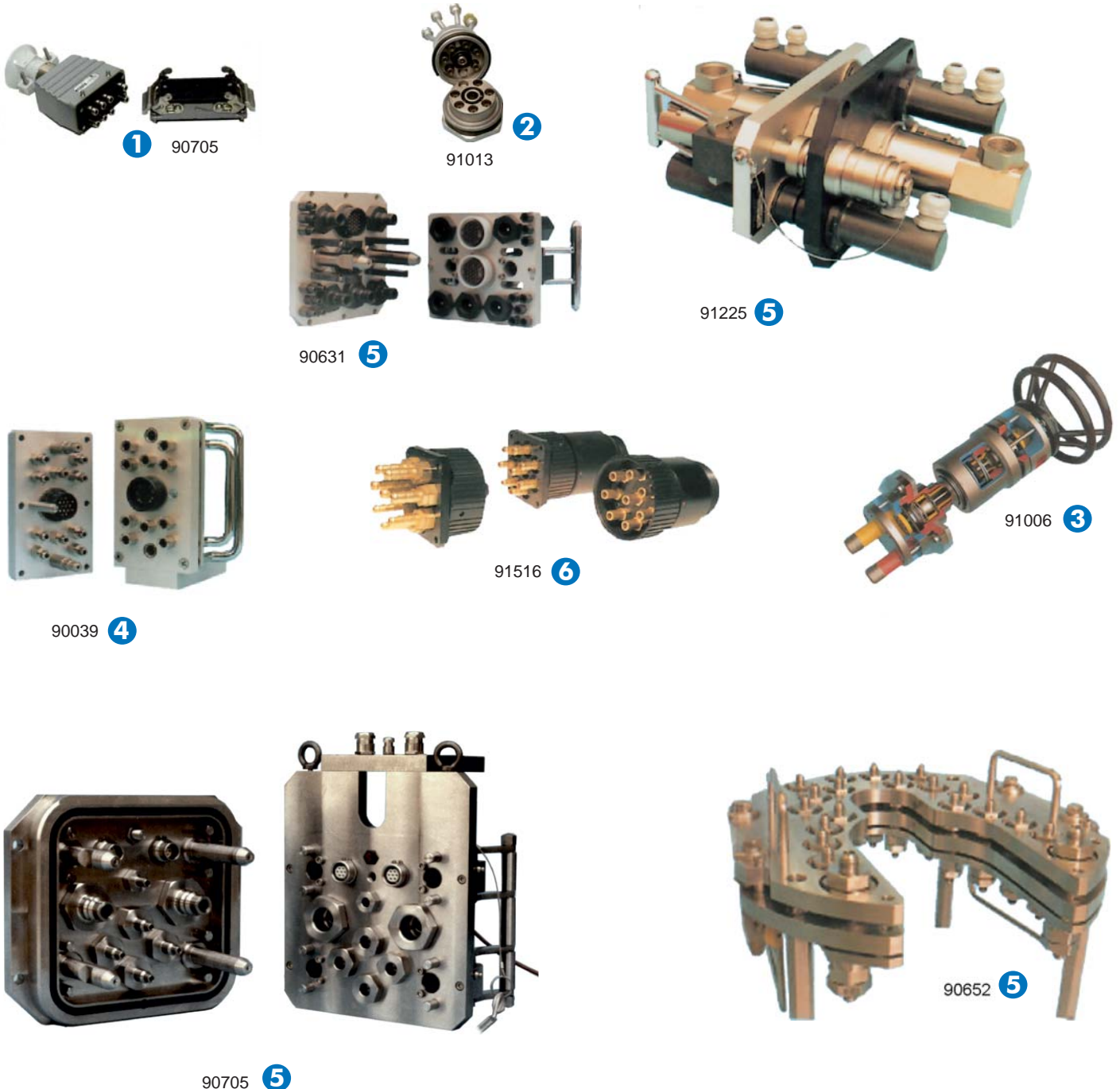
Manuell betätigte Multikupplungen Manually Operated Multi-Couplings

Um Rüstzeiten zu optimieren und Verwechslungen von Schlauchleitungen zu vermeiden, wird der Kupplungsprozess mit Multikupplungen durchgeführt.

Unterschiedliche Konstruktionsarten mit einfacher Steck- oder Schraubverriegelung oder mit kraftunterstützter Ver- und Entriegelung stehen zur Verfügung. Kupplungselemente unterschiedlicher Nennweiten als Durchgangs-, Verschluss- oder Clean-Break-Elemente für verschiedene Druckbereiche und in mediengerechten Werkstoffvarianten können mit Elektro-, Mess- und Leistungssteckern kombiniert werden. Um eine solche Multikupplung in einen Steuerungsprozess einer kundenseitigen Anlage zu integrieren, können für die Abfrage der Kuppelzustände Näherungssensoren vorgesehen werden.

Wherever setup times are to be optimised and mix-ups of hose pipes avoided, the coupling process is performed with multi-connectors. The various design types available feature simple plug or screw locking or power-assisted locking and unlocking. Coupling elements of various nominal widths as throughput, self-sealing or clean-break elements for various pressure ranges and in media-appropriate material versions can be combined with electric, measuring and power connectors.

Proximity sensors may be provided for querying the connection states in order to integrate such a multi coupling into the control process of a customer's facility.



Hilfskraftbetätigte Dockingsysteme ohne Zustelleinheit

Docking Systems without Feed Unit

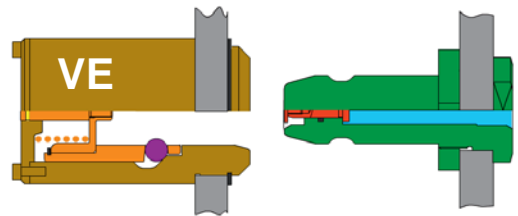


Bei der Automatisierung können bauseits vorhandene Bewegungsabläufe für den Kuppelvorgang genutzt werden. Aus diesem Grund werden robuste Plattenkonstruktionen gewählt. Es muss jedoch die Abweichung der Zuführbewegung durch geeignete Führungs- und Zentrierenrichtungen ausgeglichen werden. Auch bei dieser Konstruktion können verschiedenste Kupplungs- und Elektroelemente kombiniert werden. Bei erhöhten Separationskräften können zusätzlich mechanische Verriegelungen berücksichtigt werden, die auch unter voller Druckbelastung die Platten zusammenhalten. Um ein solches Dockingsystem in einen Steuerungsprozess einer kundenseitigen Anlage zu integrieren, können, für die Abfrage der Kuppelzustände Näherungsinhibitoren vorgesehen werden.

Motion sequences provided by the customer can be used for the couple process when automating procedures. For this reason simple plate designs suffice. Only the inaccuracy of the feed motion must be compensated by appropriate guiding and centering devices. Also for this design the most different coupling and electro elements can be combined. When working pressures create excessive amounts of separation force additional mechanical locks can be considered, which hold the plates together also under full pressure load. We provide proximity sensors for querying the individual connection processes in order to enable integration of such a docking system in the control process of the client's facility.

Hilfskraftbetätigte Dockingsysteme ohne Zustelleinheit

Docking systems without (servo-assisted) feed unit



vergrößerte Darstellung der Verriegelungseinheit
Enlarged illustration of the locking unit

Führungsbuchse
Guiding bush

Führungsbolzen
Guide pins

Verriegelungsbuchse
Locking bush

Trägerplatten
Carrier plates

Kontaktgeber für Näherungsinhibitor
Contact sensor for proximity switch

Einbauelemente
Subassembly elements

Distanzbuchse für schwimmende Lagerung
Distance bush for floating support

Verriegelungsbolzen mit Impulsenriegelung
Locking bolts with impulse unlocking

Näherungsinhibitor Kennung gekuppelt
Proximity switch connected state

Loshälfte / Free half

Festhälfte / Fixed half

WWN 135.00.17



91522 **8**



90958 **7**



90861 **7**

Hilfskraftbetätigte Dockingsysteme mit Zustelleinheit

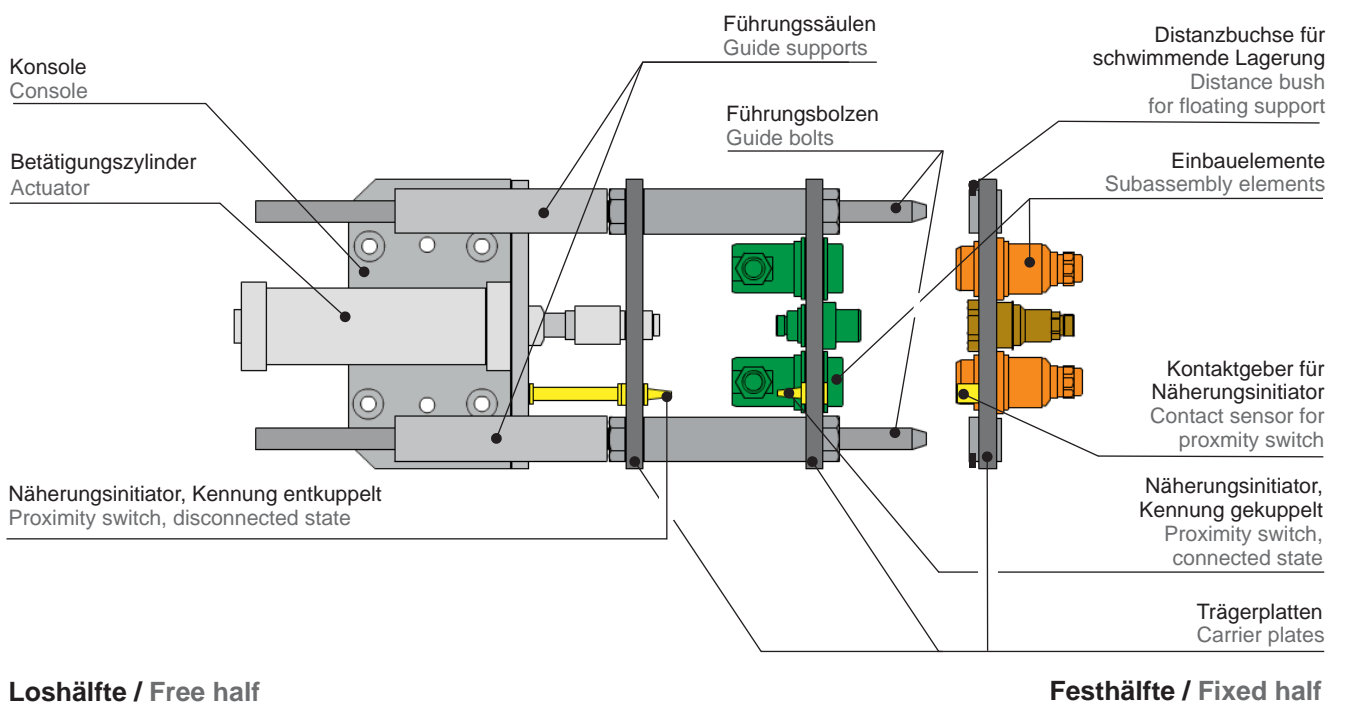
Docking Systems with Feed Unit

Wenn bei der Automatisierung nicht auf Bewegungsabläufe der vorhandenen Anlagen-Peripherie zurückgegriffen werden kann, müssen die Dockingsysteme mit einem eigenen Antrieb ausgerüstet werden. In der Regel werden hierfür Pneumatik- oder Hydraulikzylinder verwendet. Auch bei solchen Konstruktionen können die verschiedensten Kuppungs- und Elektroelemente kombiniert werden. Bei erhöhten Separationskräften können zusätzlich mechanische Verriegelungen berücksichtigt werden, die auch unter voller Druckbelastung die Platten zusammenhalten. Um eine solches Dockingsystem in einen Steuerungsprozess einer kundenseitigen Anlage zu integrieren, können, für die Abfrage der Kuppelzustände Näherungssensoren vorgesehen werden.

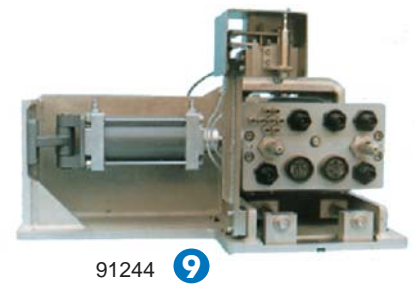
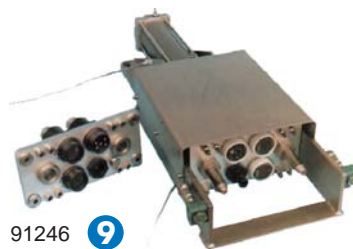
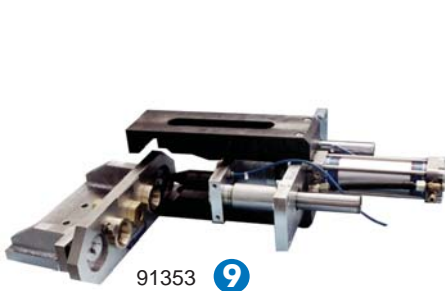
If motion sequences at customer's site cannot be used to connect the multi-coupling as well, they must be equipped with an own actuation. Pneumatic or hydraulic cylinders are used for this purpose. Also for this design the most different coupling and electro elements can be combined. When working pressures create excessive amounts of separation force, additional mechanical locks can be considered, which hold the plates together also under full pressure load. We provide proximity sensors for querying the individual connection processes in order to enable integration of such a docking system in the control process of the client's facility.

Hilfskraftbetätigte Dockingsysteme mit Zustelleinheit in Stoßtechnik

Docking systems (servo-assisted) with feed unit in push-technology



WWN 135.00.08



Sollten die Kuppel- oder Trennkräfte eines eigen angetriebenen Dockingsystems zu groß werden und sollte die bau- seitige Anlagen-Peripherie diese nicht abfangen können, bieten sich Dockingsysteme in Einzugstechnik an. Hierbei wirkt nur das Eigengewicht und die Andockkraft der Ein- zugseinheit auf die Anlagen-Peripherie. Auch bei dieser Konstruktion können die unterschiedlichsten Kupplungs- und Elektroelemente kombiniert werden. Bei erhöhten Separationskräften können zusätzlich mechanische Verriegelungen berücksichtigt werden, die auch unter voller Druckbelastung die Platten zusammenhalten.

Um ein solches Dockingsystem in den Steuerungsprozess der Kundenanlage integrieren zu können, sehen wir für die Abfrage der einzelnen Kuppelschritte Näherungsinitiatoren vor.

If the connecting or separating forces of a self-propelled docking-systems grow too large and the client's facility peri- phery should be unable to absorb this, one can resort to docking-systems with a pull-in design. In this case only the own weight and docking force of the pull-in unit will affect the facility periphery. This design also allows combinations of various coupling and electric elements. If there are higher separation forces, additional mechanical locks can be con- sidered, which will also keep the plates together even under full pressure.

We provide proximity sensors for querying the individual connection processes in order to enable integration of such a docking system in the control process of the client's facility.

Hilfskraftbetätigte Dockingsysteme mit Zustelleinheit in Einzugstechnik

Docking systems with feed unit in pull in technology

Verriegelungsbuchse für Einzugszylinder
Locking bush for pull-in cylinder

Trägerplatten
Carrier plates

Distanzbuchse
Distance bush

Näherungsinitiator Kennung
Kolbenstange ausgefahren
Proximity switch, piston rod extended state

Einzugszylinder mit Impulsentriegelung
Pull-in cylinder with impulse unlocking

Näherungsinitiator Kennung, Kolbenstange
eingefahren
Proximity switch, piston rod retracted state

Festhälfte / Fixed half

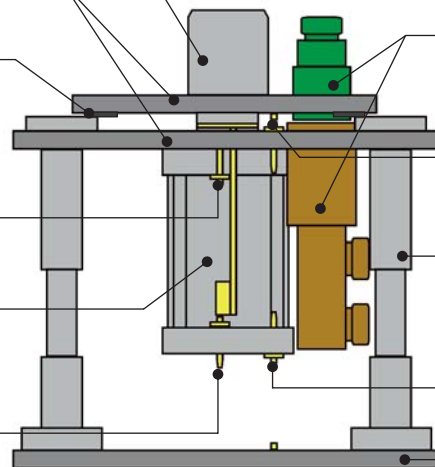
Einbauelemente
Subassembly elements

Näherungsinitiator, Kennung gekuppelt
Proximity switch, connected state

Führungssäule
Guide support

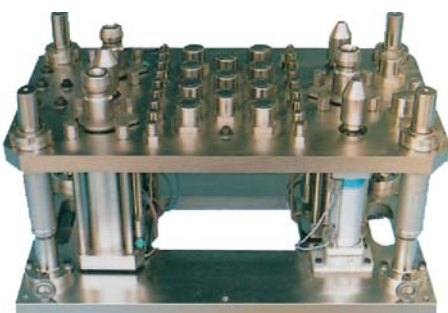
Näherungsinitiator, Kennung entkuppelt
Proximity switch, disconnected state

Grundplatte
Base plate



Loshälfte / Free half

WWN 135.00.11




91413 



91449 



91442 

Auch andere Zustellbewegungen, wie seitliches Einkämmen oder vertikal bei einer hängenden Loshälfte, sind durchführbar.

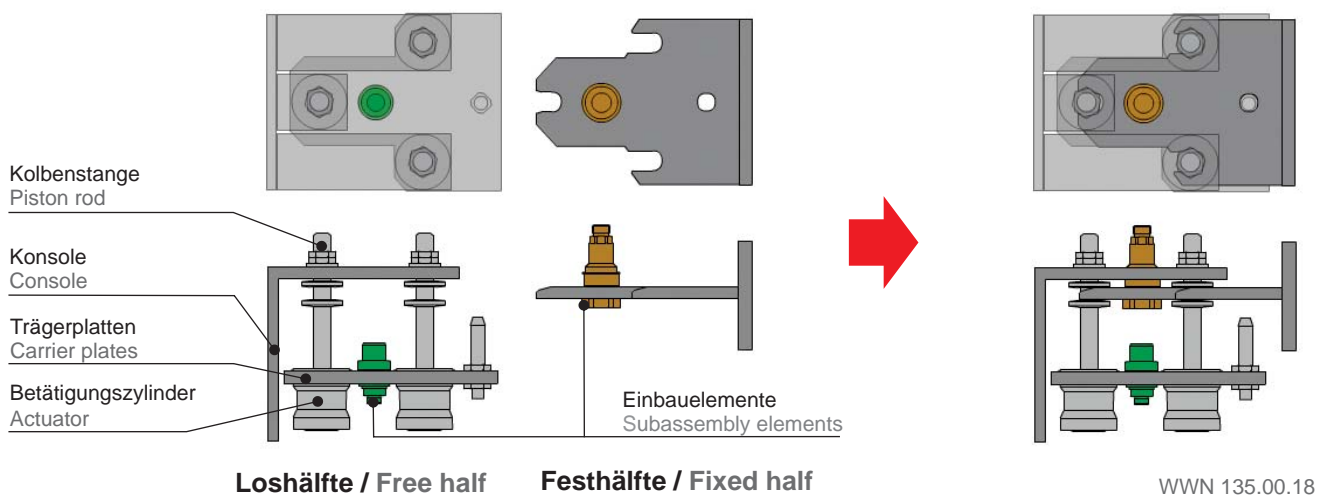
Other delivery motions such as combing-in from the side or vertically with a hanging detachable part are feasible.



Hilfskraftbetätigtes Dockingsystem in Einkämmtechnik

Docking system with feed unit in meshing technology

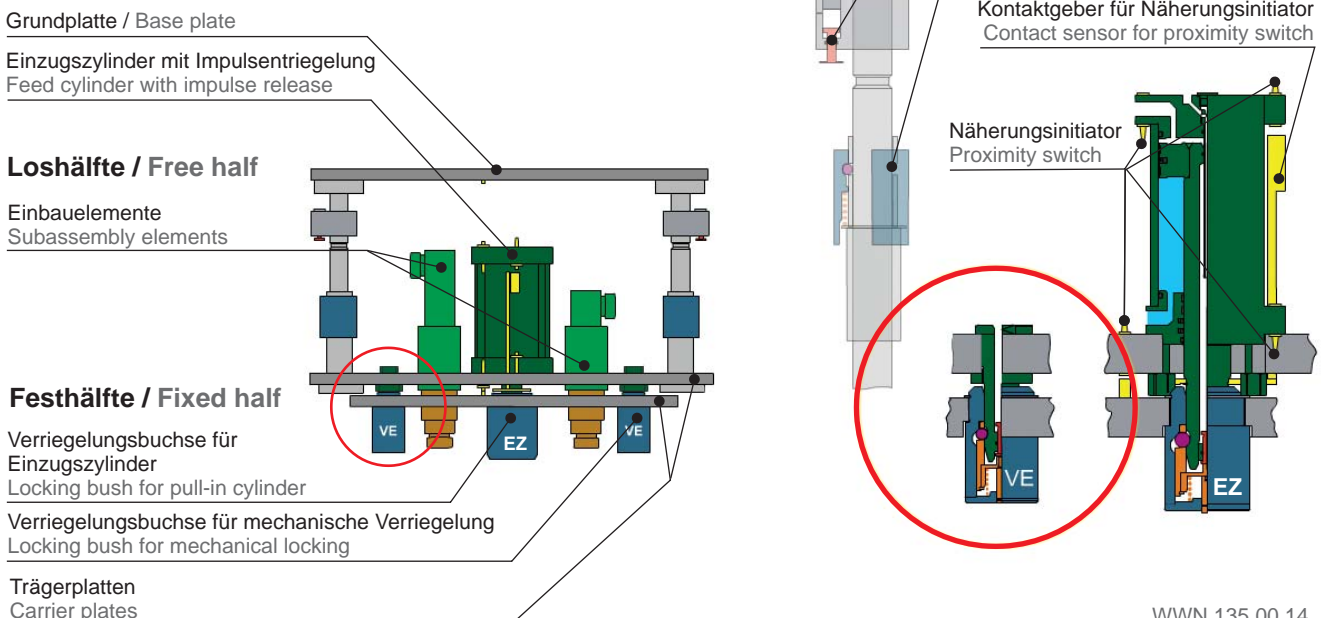
Anwendungsbeispiel / Application example
Type 91214



Hilfskraftbetätigtes Dockingsystem für senkrecht hängenden Einbau

Docking system with feed unit for vertically suspended installation

Anwendungsbeispiel / Application example
Type 91410



Das **WALTHER-Werkzeugschnellwechselsystem TOOL-MASTER** ist aufgrund seines Baukastensystems speziell auf die individuellen Kundenwünsche ausgerichtet. Es bietet Einsatzmöglichkeiten sowohl für Schweiß- als auch für Greiferwerkzeuge und kann, je nach Einsatzzweck, mit verschiedenen Elektro-, LWL- oder Fluid-Übertragungselementen ausgerüstet werden.

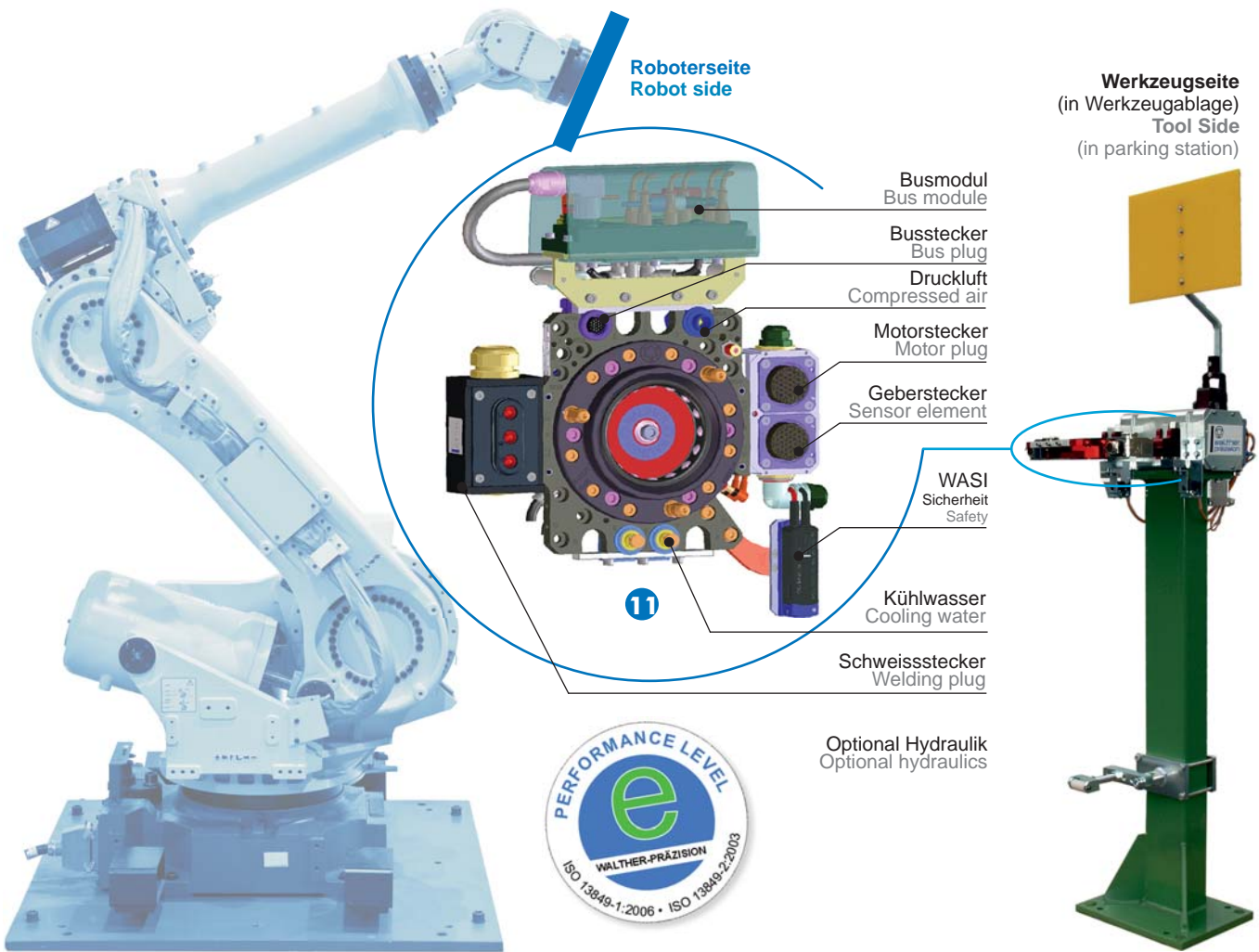
Passend zum Werkzeugwechsler ist eine Schwerkraft-Werkzeugablage lieferbar, die ebenfalls modular aufgebaut ist und z.B. Schweißzangen an Roboterarbeitsplätzen schnell und sicher aufnimmt.

In kompletten Systemen können Sicherheitssteuerungen berücksichtigt werden.

Due to its modular design, the **WALTHER quick tool changing system** is specially constructed to meet individual customer requirements. It offers application possibilities for automotive production and other sectors and may be equipped with different electrical or fluid transmission elements, depending on the intended purpose.

Robot work stations can be equipped with gravity tool parking stations suitable for the tool changer. They allow quick and safe parking of the customer welding or grippers tools. The tool changer and the parking station are designed to a modular principle and can be equipped with safety controls.

WALTHER-Werkzeugschnellwechselsystem TOOL MASTER
WALTHER-quick tool changer system TOOL MASTER



© WALTHER-PRÄZISION
 Änderungen und Irrtümer vorbehalten
 Subject to modifications, errors excepted
 10027 / A / 1500

