walther präzision
Быстроразъёмные системы

Мультисоединения и системы стыковки

Multi-Couplings & Docking Systems

Мультисоединения и системы стыковки
Multi-Couplings & Docking Systems

Мультисоединения позволяют одновременно подключать несколько жидкостных контуров или электрических линий — вручную, пневматически или гидравлически. Они используются там, где требуется быстро и безопасно соединить несколько контуров или линий.
Мультисоединения и/или системы стыковки состоят из закреплённой и съёмной половин.
В процессе соединения свободная половина движется для совмещения с закреплённой.
Расположение элементов – муфт и ниппелей с клапанами – на панелях выбирается в зависимости от конкретной задачи.
Мультисоединения и системы стыковки наиболее часто применяются при автоматизированном производстве, тестировании, регулировке и прочих производственных процессах.
Направляющие системы обеспечивают точное совмещение половин мультисоединений.
Чётко заданное расположение соединительных элементов на панелях исключает вероятность ошибок при соединении.

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 elminates mix-ups.

Мультисоединения для работы вручную / Manually Operated Multi-Couplings

без вспомогательных приспособлений / without operating assistance

Корпусное
Case Design
Жидкостное
90405,
90408,
90410

Пример/Example 1

Компактное
с центральным запорным устройством на внутренней или внешней стороне
Compact Design
with central locking on the inside or outside
Тип 91013

Пример/Example 2

Коаксиальное
Coaxial Coupling
Тип 91006

Пример/Example 3

На панели
Модульная полносборная конструкция, возможно обеспечение уникальности цветовой маркировкой и/или кодированием в случае нескольких мультисоединений
Plate Mounting
Modular prefabricated construction, uniqueness possible by colour labelling and/or coding in case of several connectors
Тип 90039

Пример/Example 4

со вспомогательными приспособлениями / with operating assistance

На панели
В наборах из нескольких мультисоединений возможно обеспечение уникальности цветовой маркировкой и/или кодированием
Plate Mounting
In arrangements of several multi-connectors uniqueness possible by colour labelling and /or coding
Тип 90635

Пример/Example 5

Компактное
Ввинчиваемого типа со внутренними штепсельными элементами
Compact Design:
Screw coupling with interior plug elements
Тип 91509

Пример/Example 6

Системы стыковки (со вспомогательными сервомеханизмами) / Docking Systems (servo-assisted)

без механизма подачи / without feed unit

Разблокируемое
соединение и разъединение при помощи существующих штоковых или механических приводов
Unlockable
coupling and uncoupling by way of on-site rod actuators or mechanical actuators
Тип 90868

Пример/Example 7

Механически блокируемое
соединение и разъединение при помощи существующих штоковых или механических приводов
With mechanical locking
coupling and uncoupling by way of on-site rod actuators or mechanical actuators
Тип 91522

Пример/Example 8

с механизмом подачи / with feed unit

Нажимное
соединение и разъединение при помощи штоковых приводов
In push technology
coupling and uncoupling via rod actuators
Тип 91369

Пример/Example 9

Втяжное
соединение и разъединение с нулевой суммой сил при помощи втягивающего привода
In pull-in technology
Force-neutral coupling and uncoupling thanks to pulling actuator
Тип 91442

Пример/Example 10

для роботов / for robots

Система замены инструмента
Tool Master для промышленных роботов
Tool change system
Tool Master for industrial robots
Тип 91489

Пример/Example 11

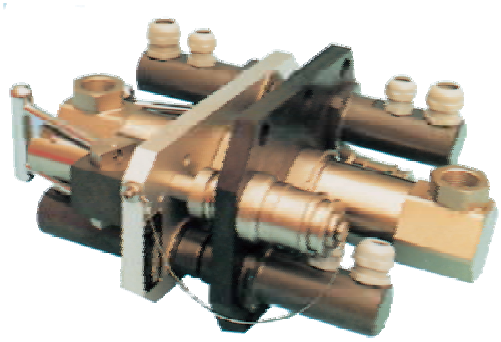
Мультисоединения для работы вручную
Manually Operated Multi-Couplings

Для любых задач, в которых требуется оптимизировать время наладки и избежать вероятных ошибок при подключении гибких трубопроводов, процесс соединения контуров выполняется при помощи мультисоединений. Мы предлагаем БРС различных типов конструкций с простой блокировкой штепсельного или винтового типа, а также с блокировкой / разблокировкой при помощи усилителя. Можно объединить разнообразные соединительные элементы различного номинального диаметра и пропускной способности, самозапорные элементы или элементы с полной защитой от утечек при разъединении, элементы для разных диапазонов рабочего давления и изготовленные из материалов, подходящих для конкретного рабочего вещества, и электрические, измерительные и силовые разъёмы. Мультисоединение может быть оснащено датчиками сближения — это позволяет дистанционно контролировать его положение и интегрировать его в технологический процесс на объекте заказчика.

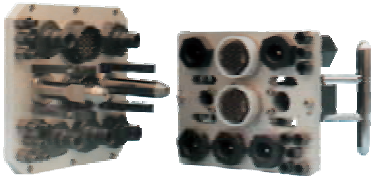
Wherever setup times are to be optimised and mix-ups of hose pipes avoided, the coupling process is performed with multi-connectors. The various design types available feature simple plug or screw locking or power-assisted locking and unlocking. Coupling elements of various nominal widths as throughput, 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.

1 90705

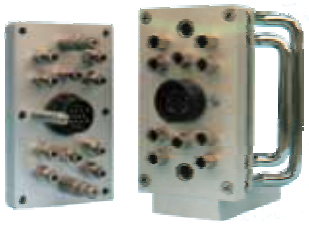
2 91013



91225 5

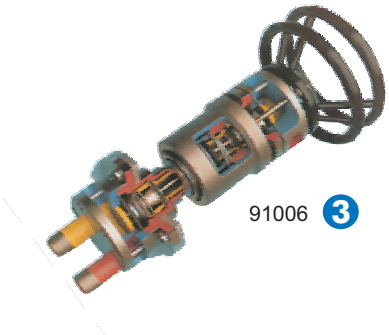


90631 5



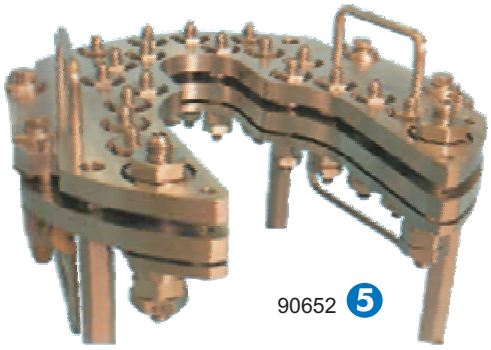
90039 4

91516 6



91006 3

90705 5



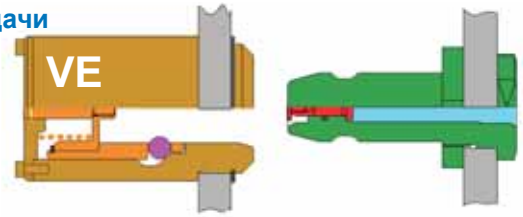
90652 5

Системы стыковки без механизма подачи
Docking Systems without Feed Unit

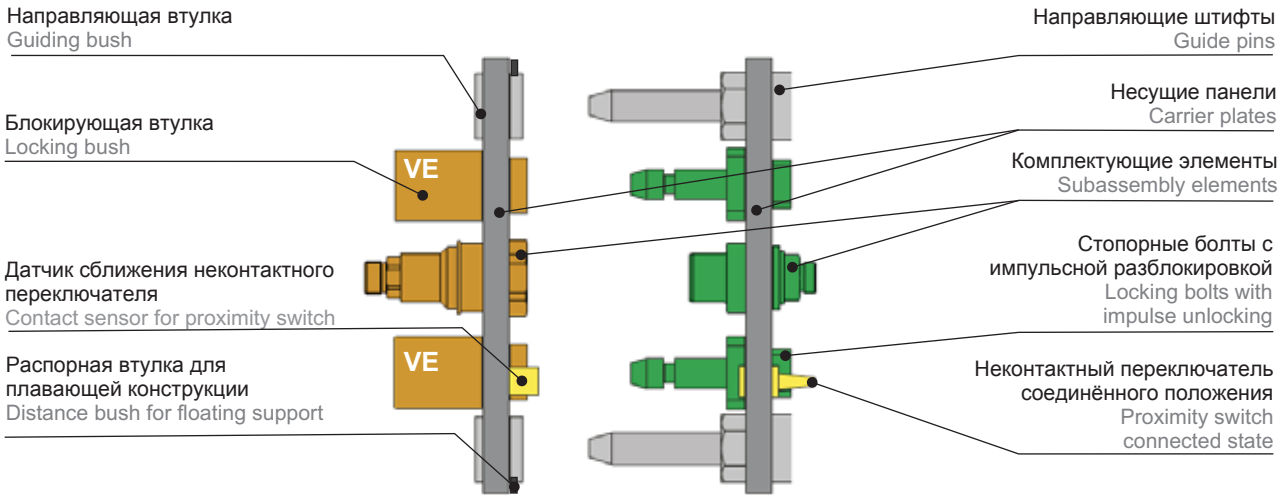
При автоматизации процедур на объекте заказчика существующие последовательности движений могут использоваться для выполнения процесса соединения. Для таких задач достаточно применения простой панельной конструкции. Необходима лишь компенсация неточности движения механизма подачи с помощью подходящих направляющих и центрирующих устройств. В данной конструкции так же можно сочетать самые различные БРС и электрические элементы.
В тех случаях, когда за счёт рабочего давления возникают избыточные усилия разделения, возможна установка дополнительных механических замков, удерживающих панели в соединенном положении даже под нагрузкой, вызванной максимальным давлением.
Мы предлагаем датчики сближения для мониторинга отдельных процессов соединения, что позволяет интегрировать такую систему стыковки в технологический процесс на объекте заказчика.

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.

Системы стыковки без (сервоприводного) механизма подачи
Docking systems without (servo-assisted) feed unit

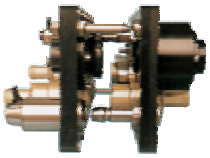


Увеличенная схема узла блокировки
Enlarged illustration of the locking unit

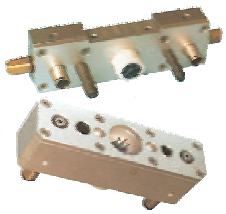


Свободная половина / Free half **Закреплённая половина / Free half** WWN 135.00.17

91522 8



90958 7



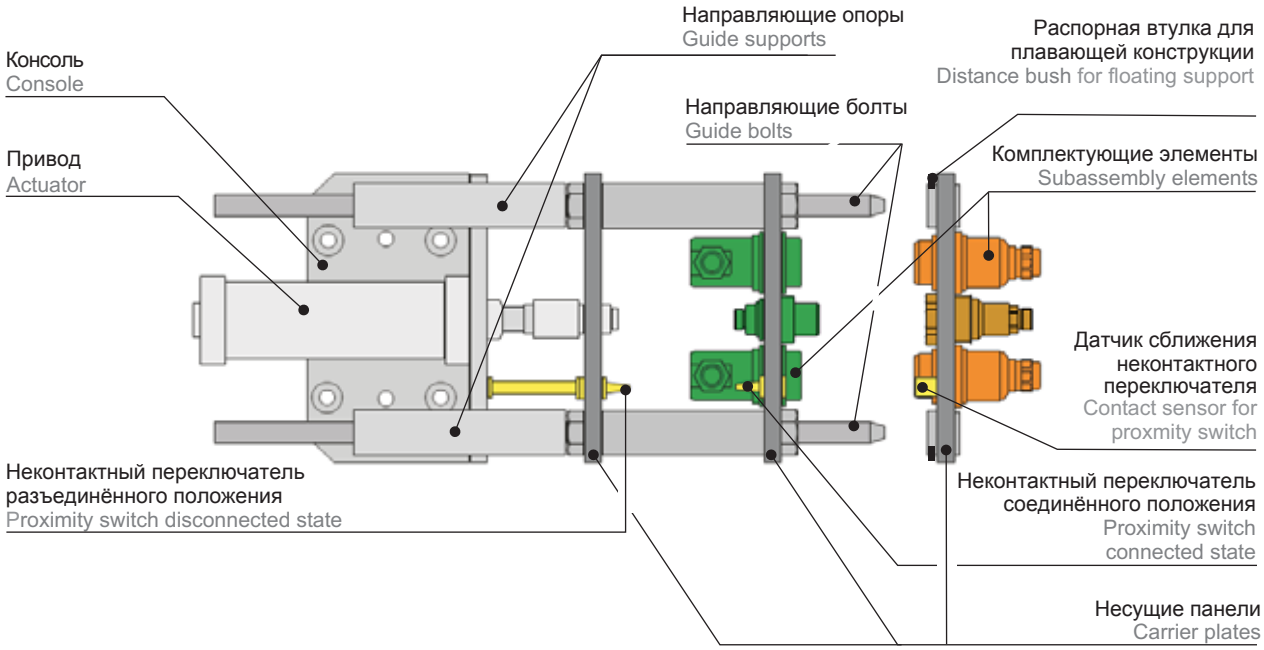
90861 7

Системы стыковки с механизмом подачи
Docking Systems with Feed Unit

Если последовательности движений элементов оборудования на объекте заказчика не могут быть использованы для работы с мультисоединением, то его необходимо оснастить собственным механизмом подачи. Для этой цели используются пневматические или гидравлические цилиндры. В данной конструкции так же можно сочетать самые различные БРС и электрические элементы. В тех случаях, когда из-за рабочих давлений возникают избыточные усилия разделения, возможна установка дополнительных механических замков, удерживающих панели в соединенном положении даже под нагрузкой, вызванной максимальным давлением. Мы предлагаем датчики сближения для мониторинга отдельных процессов соединения, что позволяет интегрировать такую систему стыковки в технологический процесс на объекте заказчика.

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.

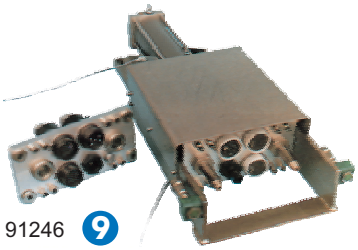
Системы стыковки (с сервоприводом) с механизмом подачи, работающим по нажимному принципу
Docking systems (servo-assisted) with feed unit in push-technology



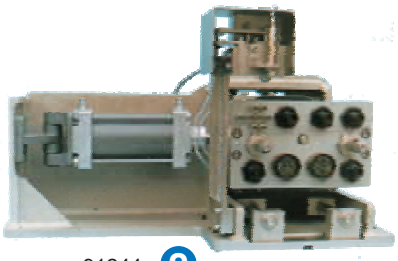
WWN 135.00.08 **Свободная половина / Free half**

Закреплённая половина / Fixed half

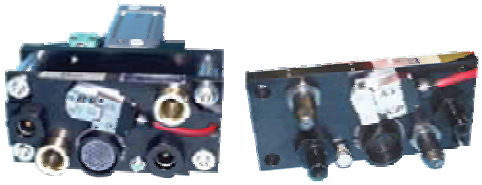
91353 9



91246 9



91244 9



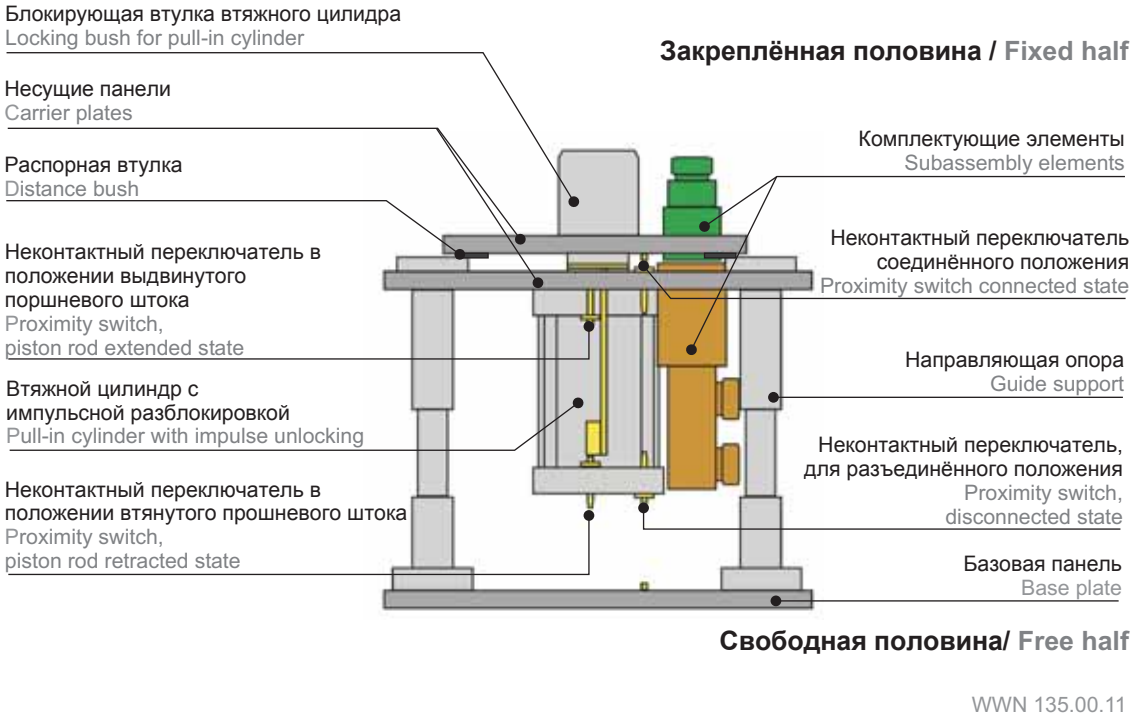
91013-Z01 9

Системы стыковки с механизмом подачи
Docking Systems with Feed Unit

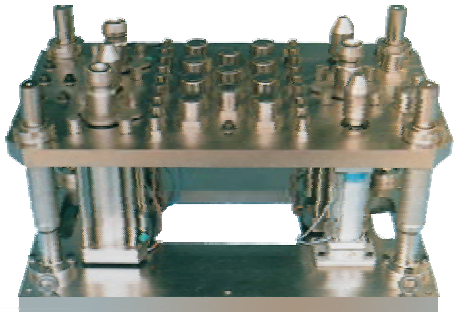
Если усилия для соединения или разъединения половин самодвижущегося мультисоединения слишком велики и не могут быть поглощены периферийным оборудованием на объекте заказчика, можно использовать мультисоединения, работающие по втяжному принципу. В таком случае, на периферийное оборудование будут оказывать воздействие только собственный вес и усилие стыковки втягивающего узла.
Данная конструкция так же позволяет сочетать различные БРС и электрические элементы.
При наличии избыточных усилий разделения возможна установка дополнительных механических замков, удерживающих панели в соединенном положении даже под нагрузкой, вызванной максимальным давлением.
Мы предлагаем датчики сближения для мониторинга отдельных процессов соединения, что позволяет интегрировать такую систему стыковки в технологический процесс на объекте заказчика.

If the connecting or separating forces of a self-propelled docking-systems grow too large and the client's facility periphery 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 considered, which wil 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.

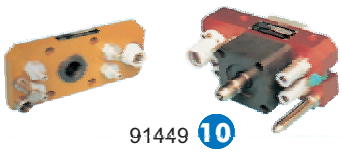
Системы стыковки с втяжным механизмом подачи
Docking systems with feed unit in pull in technology



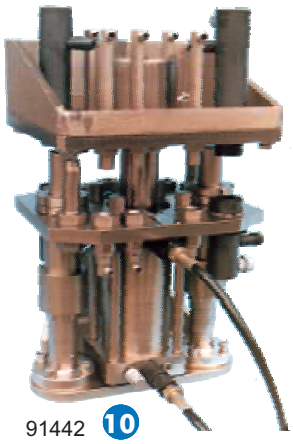
WWN 135.00.11



91413 10



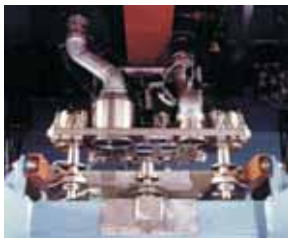
91449 10



91442 10

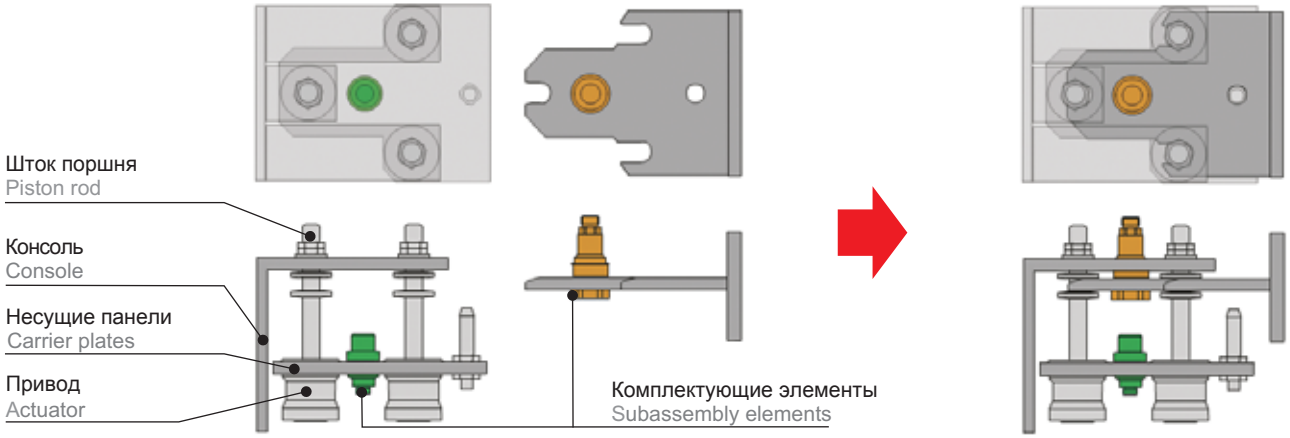
Возможно применение иных движений для подачи — таких, как заход со стороны или вертикальное движение свешивающегося отделяемого узла

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



Система стыковки с зацепным механизмом подачи
Docking system with feed unit in meshing technology

Пример применения Application example
Тип 91214



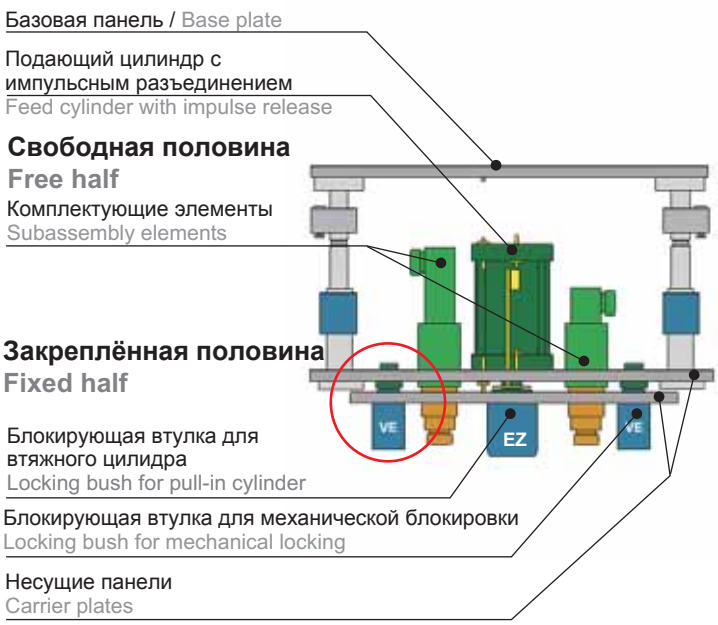
Свободная половина / Free half

Закреплённая половина / Fixed half

WWN 135.00.18

Система стыковки с механизмом подачи
для установки с вертикальным подвешиванием
Docking system with feed unit
for vertically suspended installation

Пример применения Application example
Тип 91410



WWN 135.00.14

Системы стыковки для роботов
Docking Systems for Robots

За счёт модульной конструкции, система автоматической смены инструментов WALTHER способна удовлетворить запросы самых различных заказчиков. Данная система может использоваться как в автомобилестроении, так и в других отраслях промышленности. В зависимости от предполагаемой области применения устройство можно оборудовать различными элементами для подачи жидкостей или электрических сигналов.

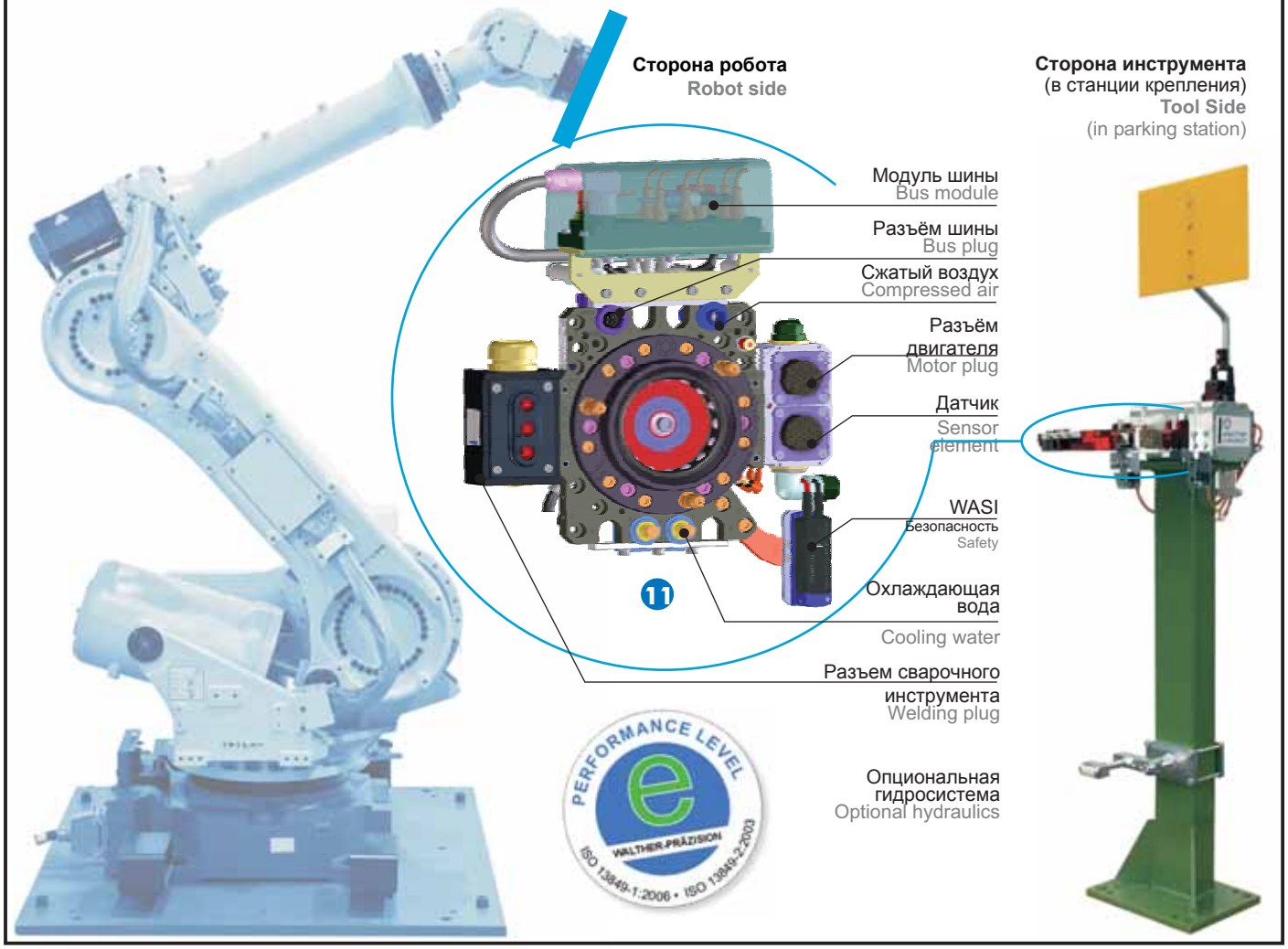
Роботизированные рабочие места могут быть оснащены гравитационными станциями крепления инструмента, предназначенными для работы с устройством автоматической смены инструмента. Такие станции позволяют быстро и безопасно возвращать на место сварочный или захватный инструмент заказчика. Устройство автоматической смены инструмента и станция крепления сконструированы по модульному принципу и могут быть оснащены защитными приспособлениями.

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.

WKa • 05/2011

Система быстрой смены инструмента TOOL MASTER от WALTHER
WALTHER-quick tool changer system TOOL MASTER



WALTHER-PRÄZISION
Carl Kurt Walther GmbH & Co. KG

Представительство в России и СНГ:
Пономарев Сергей Николаевич
Тел.:+7 965 777 00 88 Факс: +7 812 318 14 54
sponomarev@walther-praezision.ru
skype: ponomarevsergio
Сайт на русском языке: **www.walther-praezision.ru**

Быстроразъёмные системы