



walther
präzision

**БРС для транспортного
машиностроения**

TRANSPORT TECHNOLOGY





О компании

Компания Carl Kurt Walther GmbH & Co. KG была основана в 1931 году в городе Вупперталь (Германия) как машиностроительное предприятие. Начиная с 1951 года, WALTHER-PRÄZISION разрабатывает и производит быстроразъёмные моно- и мультисоединения, а также системы стыковки, позволяющие производить безопасную подачу жидкостей, пара, газов, электрических или оптических сигналов и электроэнергии.

Наши инженеры разрабатывают безопасные для окружающей среды решения, подчиняющиеся самым строгим требованиям и доказывающие свою надёжность при неблагоприятных условиях работы в автомобилестроении, аэрокосмической и авиационной промышленности, химической и фармацевтической отраслях, нефтегазодобыче, медицинских и транспортных технологиях, машиностроительной и оборонной промышленности.

За счёт такого многообразия областей применения быстроразъёмных соединений сегодня мы предлагаем самый широкий в мире ассортимент моносоединений, мультисоединений и систем стыковки, в который входит более 400 000 моделей. Практически для каждой конкретной задачи можно найти подходящее стандартное решение; в особых случаях мы работаем и по индивидуальным заказам.

Наша компания как единая структура получила сертификат DIN EN ISO 9001 в 1992 году.

The Company

Carl Kurt Walther GmbH & Co. KG was founded in 1931 as a mechanical engineering company in Wuppertal. Since 1951, the WALTHER-PRÄZISION division has been developing and producing mono-couplings, multi-couplings and docking systems that are used wherever liquids, steam, gases, electrical or optical signals and electrical power need to be safely transferred and disconnected.

Our engineers develop solutions which fulfil the very strictest demands, prove their worth in adverse conditions and protect the environment in the automotive industry, aerospace and aviation, chemical and pharmaceutical sectors, offshore, medical technology, transport technology, mechanical and plant engineering and defence technology. This extensive variety means that today we offer the world's largest programme of mono-couplings, multi-couplings and docking systems, with more than 400,000 variations. Nearly every application can be served with our standard programme, and we offer individual custom designs for special cases.

Our company as a whole has been certified to DIN EN ISO 9001 since 1992.





Требования

Быстроразъёмные соединения, используемые в транспортной промышленности, должны обеспечивать безопасность соединения в течение многих лет даже при экстремальных колебаниях температуры, постоянных вибрациях и крайней загрязнённости рабочей среды.

Данное требование действует как для сравнительно небольших моносоединений, используемых в автомобилестроении, так и для систем стыковки для водного транспорта, изготавливаемых по индивидуальному заказу.

Железнодорожная промышленность устанавливает одни из самых строгих требований к надёжности и долговечности БРС. Соединения, используемые в компонентах, влияющих на безопасность, должны надёжно функционировать в течение длительных периодов времени даже под высоким динамическими нагрузками

Наши решения

Наши БРС используются в контурах питания, кондиционирования воздуха, охлаждения трансформаторов и выпрямителей, а также в гидравлических и пневматических тормозных системах железнодорожного транспорта.

В судостроительной промышленности наши моносоединения обеспечивают возможность разъединения водных, гидравлических или пневматических контуров. Наши системы стыковки уже много лет успешно применяются на паромов для одновременного пополнения и опорожнения запасов топлива, питьевой воды, отработанной воды и т.п.

В пассажирских автомобилях быстроразъёмы применяются в гидравлических контурах раскладных крыш и багажных отделений. Также были специально разработаны БРС, обеспечивающие безопасную заправку альтернативными видами топлива — такими, как газообразный и жидкий водород.

Кроме того, были дополнительно разработаны БРС для облегчения сборки и техобслуживания автомобильных жидкостных контуров в системах охлаждения двигателя, отопления и кондиционирования воздуха, а также тормозных системах.

The requirements

Quick couplings used in the transportation industry must provide a safe connection for many years and in spite of extreme temperature fluctuations and constant vibrations while in an extremely dirty environment.

This is a requirement for not only smaller mono-couplings used for automotive applications but also for tailor-made docking systems for ships.

The railway industry in particular makes especially high demands regarding reliability and serviceability. Connections in safety-relevant areas need to function reliably for a long period of time even under heavy dynamic strain.

Our solutions

In the railway industry our couplings are being utilised to supply power, air conditioning, cooling of transformers and rectifiers as well as in hydraulic and pneumatic brake systems.

In the shipping industry our mono-couplings provide for the detachable connection of water, hydraulic and pneumatic lines. Our docking systems have been successfully applied over many years for the simultaneous loading and unloading of supplies for ferries (fuels, potable water, waste water etc.).

In passenger cars our mono-couplings connect the lines for hydraulically operated soft tops and trunk lids. Specialty couplings have been developed to ensure the safe refuelling with alternative fuels like gaseous and liquid hydrogen.

Additional designs have been developed to facilitate assembly and service of automotive fluid systems; these include motor cooling, heating and air-conditioning systems as well as brake systems.



WALTHER — Стандартная продукция

WALTHER - Standard Range



Универсальные БРС

Данные БРС отвечают требованиям к работе с жидкими и газообразными веществами в диапазоне давлений от вакуума до 3 000 бар в соответствии со строжайшими международными стандартами безопасности.

Серии и модельные ряды нашей продукции обладают следующими характеристиками:

- быстрое, простое и надёжное соединение и разъединение
- надёжность и износостойкость в условиях любой рабочей среды
- невозможность ошибок при соединении за счёт несовместимости
- лёгкость в обращении
- надёжная защита окружающей среды от возможных утечек благодаря специальной конструкции
- высокая эффективность за счёт минимального сопротивления потоку
- возможно сертифицирование БРС как взрывобезопасных в соответствии со стандартом ATEX*, а также получение сертификата VDI, 2440 от TA-Luft (Немецкой организации по контролю за загрязнением воздуха) (*для моделей из нержавеющей стали)



Многоцелевые БРС с полной защитой от утечек при разъединении

Бескапельные БРС с полной защитой от утечек при разъединении отвечают самым строгим требованиям к безопасности работы и надёжности процесса при работе с особо токсичными и агрессивными смазочными и несмазочными веществами и/или в условиях высоких температур. Данная технология обеспечивает следующие преимущества:

- бескапельное, быстрое, лёгкое и безопасное соединение и разъединение
- отсутствие возможности попадания атмосферного воздуха в контур при его подключении
- могут присоединяться под остаточным давлением в одной или обеих соединяемых половинах
- облегчение манипуляций с БРС большого номинального диаметра за счёт дополнительных кольцевых захватов
- простота очистки деталей, контактирующих с рабочим веществом

Для всех серий БРС производства WALTHER-PRÄZISION предлагается широкий выбор материалов (включая пластик), номинальных диаметров и возможностей механического кодирования.

All-purpose couplings

The requirements for handling fluid and gaseous media ranging from vacuum to 3,000 bar are in accordance with the highest international safety standards.

Our series and product lines offer the following features:

- Quick, simple and safe connection and disconnection
- Reliable and durable under all ambient conditions
- No wrong connections thanks to non-interchangeability
- Easy operation
- Non-squirt feature effectively protects the environment
- Highly efficient due to minimal flow resistance
- Available with ATEX certificate* and TA-Luft (Germany's air pollution control regulation) VDI, 2440 certificate (*stainless steel)

All-purpose couplings with clean break technology

In case of particularly toxic, aggressive, lubricating or non-lubricating media and for higher temperatures, non-drip clean break couplings meet highest demands on operational safety and process reliability.

This technology offers the following benefits to the user:

- Non-drip, quick, easy and safe connection and disconnection
- No introduction of atmosphere into the line system during coupling
- Can be connected under residual pressure on one side or both sides
- Additional ring grips facilitate the handling of larger nominal sizes
- Easy cleaning of the parts in contact with medium

All of WALTHER-PRÄZISION's series are available in a wide range of materials (including plastic), nominal sizes and mechanical coding options.



БРС для быстрой сборки

Quick Fit Couplings



Высокоскоростной монтаж: с защёлкиванием вместо завинчивания, серия WK

Область применения: быстроразъёмное соединение используется в процессе сборки автомобилей для соединения гидравлических контуров и контуров охлаждения; хорошо показало себя в крупносерийном производстве.

Преимущества:

- при совмещении двух половин БРС приходит в фиксированное положение со ЩЕЛЧКОМ!
- использование предварительно наполненных гидросистем и шлангов позволяет экономить время при окончательной сборке
- БРС протестированы, утверждены и одобрены для применения в автомобилестроении: в том числе, вибро- и ударостойкость отвечает стандарту DIN 60068, часть 2 – 27

Технические характеристики:

- номинальный диаметр: от 3 до 19 мм
- рабочее давление: до 350 бар
- материал: латунь, сталь и нержавеющая сталь

High-speed assembly: Click-mounting instead of screw mounting, Series WK

Application: Quick coupling utilised in the vehicle assembly process for hydraulic lines and for connecting cooling lines; well proven in large volume production.

Benefits:

- After bringing together the two coupling halves, the coupling automatically locks with a KLICK.
- Using prefilled hydraulic systems and hoses saves time at final assembly
- Tested, validated and approved for automotive applications, e.g. vibration and shock resistant according to DIN 60068, part 2 - 27

Technical data:

- Nominal size: 3 to 19 mm
- Working pressure: up to 350 bar
- Material: brass, steel and stainless steel

БРС для водорода

Couplings for Hydrogen



Серия HG

Область применения: система заправки под высоким давлением с заправочным пистолетом и приёмником

Преимущества:

- подходит для ультрахолодной заправки (ULTRA COLD FILL)
- непреднамеренное разъединение исключается за счёт предохранительного устройства, чувствительного к надавливанию/оттягиванию

Технические характеристики:

- материал: нержавеющая сталь и пластмасса
- рабочее давление: 875 бар / 12 687 psi
- температура газа: от -40 °C до +85 °C в ходе процесса заправки

Дополнительные опции:

- инфракрасная технология, одобрение ATEX (взрывобезопасность) или NEC

Series HG

Application:

High pressure refuelling system with refuelling nozzle and receptacle

Benefits:

- Suitable for ULTRA COLD FILL
- Pressure-sensitive safety unlocking device with push-pull technique

Technical data:

- Material: stainless steel and plastic
- Working pressure: 875 bar / 12,687 psi
- Gas temperature - 40 °C to +85 °C during the fuelling process

Features:

- Infrared technology available, with ATEX and or NEC approval





БРС для гидравлики и систем охлаждения **Cooling & Hydraulic Couplings** рельсового транспорта **for rail vehicles**



Серия CG

Тип NC-G06

Серия WA

Серия CG

Область применения: БРС с полной защитой от утечек при разъединении для подключения питающих модулей к контурам охлаждения

Характеристики:

- высочайшая степень вибростойкости
- самозапорные клапаны на обеих сторонах БРС, максимально снижающие остаточные утечки при разъединении
- компактный дизайн

Технические данные:

- номинальный диаметр: 6, 12, 16 и 20 мм
- рабочее давление: 30 бар / 435 psi
- рабочая температура: от -40°C до $+100^{\circ}\text{C}$
- БРС протестированы на вибро- и ударостойкость в соответствии со стандартом DIN EN 61373
- материал: алюминий с твёрдым покрытием или нержавеющая сталь (с противоскручивающим устройством для использования в тележках)

Тип NC-G06

Область применения: БРС для тормозных систем рельсового транспорта

Характеристики:

- минимальные остаточные утечки при разъединении
- компактный дизайн

Технические данные:

- номинальный диаметр: 6 мм
- рабочее давление: 250 бар (3 625 psi) / 150 бар (2 175 psi) (соединённое / разъединённое положение)
- рабочая температура: от -35°C до $+80^{\circ}\text{C}$
- материал: жёлтая хромированная сталь

Серия WA

Область применения: БРС для систем охлаждения (модулей GTO)

Характеристики:

- антивибрационный замок для предохранения БРС от непреднамеренного разъединения
- прочная конструкция со специальной защитой от загрязнений
- минимальные потери жидкости за счёт защиты от утечек при разъединении
- высочайший уровень функциональной безопасности за счёт фиксации клапанов в соединённом положении БРС

Технические данные:

- номинальный диаметр: 16 и 19 мм
- рабочее давление: 10 бар
- рабочая температура: от -35°C до $+80^{\circ}\text{C}$
- материал: латунь, сталь, анодированный алюминий и нержавеющая сталь

Series CG

Application: Clean break coupling for connecting power modules to cooling circuits

Features:

- Highest level of vibration resistance
- Valves self-sealing on both sides with minimal residual leakage during disconnection
- Compact design

Technical data:

- Nominal sizes available: 6, 12, 16 and 20 mm
- Working pressure: 30 bar / 435 psi
- Operating temperature: -40 bis $+100^{\circ}\text{C}$
- Vibration and shock resistance tested according to DIN EN 61373
- Material: hard-coated aluminium or stainless steel (with anti-twist device for the use in bogies)

Type NC-G06

Application: Coupling for brake systems of railway vehicles

Features:

- Minimal residual leakage during disconnection
- Compact design

Technical data:

- Nominal size: 6 mm
- Working pressure: 250 bar (3,625 psi) / 150 bar (2,175 psi) (connected / disconnected)
- Operating temperature: -35 to $+80^{\circ}\text{C}$ (depending on the seal quality)
- Material: yellow chromated steel

Series WA

Application: Coupling for cooling circuits (GTO modules)

Features:

- Anti-vibration lock for safeguarding the coupling when connected
- Robust design with special dirt protection
- Non-squirt feature, therefore minimal loss of fluid during disconnection
- Highest level of functional safety as valves are fixed in place when connected

Technical data:

- Nominal sizes: 16 and 19 mm
- Working pressure: 10 bar
- Operating temperature: -35 to $+80^{\circ}\text{C}$
- Material: brass, steel, anodised aluminium and stainless steel



Мультисоединения:

различные задачи, экономия времени и безопасность

Multi-Couplings:

various functions, time-saving & safe



Тип 91330

Область применения: автоматические мультисоединения с дистанционным управлением и возможностью изготовления по индивидуальному заказу, используемые для одновременной заправки жидких судовых запасов и опорожнения резервуаров с жидкими отходами на высокоскоростных паромов

Преимущества:

- множество различных жидкостей (например, топливо, свежая вода, трюмная вода) могут закачиваться/выкачиваться одновременно, за счёт чего сокращается время ожидания
- дистанционно управляемое движение и предцентровка каретки снижают угловое и вертикальное смещение при соединении
- быстрая разработка за счёт использования хорошо проверенных компонентов

Технические данные:

- номинальный диаметр для течения жидкости: до 150 мм, БРС разного диаметра могут комбинироваться в соответствии с поставленными задачами
- рабочее давление по техническим условиям заказчика
- возможна дополнительная передача электрического питания и электрических контрольных сигналов

Type: 91330

Application: Remote-controlled automatic multi-coupling, individually adaptable, used for the simultaneous loading of consumables and draining of liquid waste on high-speed ferries.

Benefits:

- Many different fluids (for example fuel, fresh water, bilge water) can be transferred at the same time which reduces the waiting time.
- Remote-controlled feed motion of the carriage and pre-centring reduce angular and vertical deviation during connection.
- Short development time by using tried and tested components

Technical data:

- Nominal size for fluid flow: up to DN 150, can be combined as required
- Working pressure according to customer specification
- Additional transmission of electrical control signals and electrical power possible



Тип 90779

Область применения: мультисоединения для манипуляций вручную с возможностью изготовления по индивидуальному заказу, используемые для стационарных авторефрижераторов и других холодильных транспортных средств при их стоянке в депо. Особенно хорошо подходят для одновременного подключения нескольких жидкостных контуров.

Преимущества:

- лёгкая, быстрая и надёжная работа в качестве интерфейса между холодильной системой и транспортным средством
- заметное снижение веса и увеличение места для хранения за счёт возможности убрать автономную холодильную установку
- более высокая грузоподъёмность транспортного средства
- значительно более низкое потребление электроэнергии для охлаждения (экономия до 40%)

Технические данные:

- номинальный диаметр и рабочее давление по техническим условиям заказчика
- возможна дополнительная передача электрического питания и электрических контрольных сигналов
- рабочая температура: от - 40 °C до + 50 °C

Type: 90779

Application: Manually operated multi-coupling, individually adaptable, used for the stationary cooling of refrigerated vehicles during their stay in the depot. Especially well suited for the simultaneous connection of several fluid lines.

Benefits:

- Easy, quick and reliable operation of the interface between refrigeration system and vehicle
- Clear reduction of weight and more storage space inside the vehicle since the chiller can be removed
- Higher load capacity of the vehicles
- Considerably lower power consumption for cooling the vehicles (up to 40%)

Technical data:

- Nominal sizes and working pressure according to customer specification
- Additional transmission of electrical control signals and electrical power possible
- Operating temperature: - 40 to + 50 °C

WALTHER-PRÄZISION

Carl Kurt Walther GmbH & Co. KG

Официальный дистрибьютор
ТОО «Компания Прогресс Казахстан»
+7 705 384 18 77
sales@progress-kazakhstan.kz
www.progress-kazakhstan.kz
www.walther.kz

