

## Инструкция по эксплуатации Русский

Контроль	E
Дата	07.07.2011
Составлено	PP1 / NH

Это окончательная версия данной инструкции: дальнейших обновлений не предусмотрено.

### БРС с полной защитой от утечек при разъединении с байонетным механизмом

1-CN-025-0-.....-0A-.

1-CN-025-2-.....-0A-.

1-CN-040-0-.....-0A-.

1-CN-040-2-.....-0A-.

1-CN-050-0-.....-0A-.

1-CN-050-2-.....-0A-.-GG

1-CN-0c0-0-.....-0A-.

1-CN-0c0-2-.....-0A-.-RG

1-CN-100-0-.....-0A-.

1-CN-100-2-.....-0A-.-RG

опциональные  
комплектующие:  
EX

Прочтите инструкцию по эксплуатации прежде, чем производить какие бы то ни было манипуляции с БРС!

Всегда ХРАНИТЕ данную инструкцию в легкодоступном месте рядом с устройством!

Внимание: перед началом работы с устройством всегда проверяйте его на полное отсутствие внешних дефектов и неполадок.

Оригиналом инструкции является версия на немецком



---

Быстроразъёмное соединение (БРС) является высококачественной продукцией, при разработке которой особое внимание уделялось обеспечению широты функциональных возможностей, простоты в обращении, безопасности и надёжности. Данное БРС предназначается для использования в качестве элемента технического оборудования в торговых и промышленных зонах операторами, обученными обращению с соответствующими техническими системами и инструментами под руководством специалистов.

**Техническая поддержка:**

мы всегда в индивидуальном порядке отвечаем на вопросы наших заказчиков, касающиеся использования и работы нашей продукции и разрешения встречающихся проблем.

**Техническое обслуживание:**

с целью долговременного поддержания технических показателей и надёжности БРС на высоком уровне, мы рекомендуем регулярно проводить их осмотр и техническое обслуживание.

Наш отдел послепродажного обслуживания гарантирует вам оптимальную техническую поддержку; мы также предлагаем заключение контракта на техническое обслуживание нашими специалистами.

Свяжитесь с нами для получения информации по расценкам за данные услуги.

Carl Kurt Walther GmbH & Co. KG PO Box 42 04 44  
42781 Haan  
Westfalenstraße 2  
Тел.: +49 (0) 2129 567-0  
Факс: +49 (0) 2129 567 450  
Эл.почта: [info@walther-precision.de](mailto:info@walther-precision.de)  
Интернет-сайт: [www.walther-precision.de](http://www.walther-precision.de)

**Контактное лицо в России и СНГ:**

Пономарев Сергей Николаевич  
Тел.: +7 (965) 777 00 88  
Факс: +7 (812) 318 14 54  
Эл.почта: [sponomarev@walther-precision.de](mailto:sponomarev@walther-precision.de)

Прочие контактные адреса и номера телефонов могут быть найдены на нашем интернет-сайте [www.walther-precision.de](http://www.walther-precision.de) в разделе "Service / Customer service".

Сайт на русском языке: [www.walther-precision.ru](http://www.walther-precision.ru)

## Содержание

<b>1</b>	<b><u>Содержание</u></b>	
<b>1</b>	<b>СОДЕРЖАНИЕ..</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ГАРАНТИЯ.</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ.</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>ОПИСАНИЕ БРС.</b>	<b>7</b>
5.1	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.	7
5.2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.	8
5.3	ОПЦИОНАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ	8
5.4	РАСШИРЕННОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА ДЛЯ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ДИРЕКТИВОЙ АТЕХ 94/9/EG (СПЕЦИАЛЬНАЯ ВЕРСИЯ EX)	9
5.4.1	Общие сведения	9
5.4.2	Расширенная маркировка	9
<b>6</b>	<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ</b>	<b>10</b>
6.1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	10
6.2	РАСШИРЕННАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ БРС ДЛЯ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ДИРЕКТИВОЙ АТЕХ 94/9/EG (СПЕЦИАЛЬНАЯ ВЕРСИЯ EX)	10
6.2.1	Сведения по безопасности работы	10
6.2.2	Сведения по безопасности установки	10
6.2.3	Сведения по безопасности зоны использования	10
<b>7</b>	<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	<b>11</b>
7.1	ПРОЦЕСС СОЕДИНЕНИЯ	11
7.2	ПРОЦЕСС РАЗЪЕДИНЕНИЯ	11
<b>8</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА ИСПРАВНОСТИ</b>	<b>12</b>
8.1	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА ИСПРАВНОСТИ	12
8.1.1	Техническое обслуживание включает в себя следующие позиции	12
8.1.2	Проверка исправности включает в себя следующие позиции	12
<b>9</b>	<b>ТЕСТ</b>	<b>13</b>
<b>10</b>	<b>СМАЗКА!</b>	<b>14</b>
<b>11</b>	<b>ХРАНЕНИЕ</b>	<b>15</b>
<b>12</b>	<b>ПРЕКРАЩЕНИЕ РАБОТЫ</b>	<b>16</b>
<b>13</b>	<b>КОНФИГУРАЦИЯ НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА</b>	<b>17</b>
<b>14</b>	<b>АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ</b>	<b>18</b>

## Общие сведения

### 2 Общие сведения


Данное руководство содержит все необходимые правила работы с элементами быстроразъёмных соединений, сведения об их наладке для пуска в эксплуатацию и о техническом обслуживании.

Вся информация и замечания, собранные в данном руководстве по эксплуатации, учитывают необходимые технические нормы, текущее состояние инженерных разработок, а также накопленный нами многолетний опыт и обширные знания.

Перевод данного руководства по эксплуатации был выполнен максимально тщательно. Тем не менее, мы не несём ответственности за присутствие неточностей в переведённой версии текста. Оригинальная немецкая версия данного руководства гарантированно является максимально точной.

Реальная комплектность поставки может в ряде случаев отличаться от таковой в приводимых здесь объяснениях и на графических изображениях: например, для БРС специальной конструкции, при использовании дополнительных комплектующих или по причине изменения технических характеристик в связи с усовершенствованием технологий производства.

Если у вас возникли дополнительные вопросы, пожалуйста, свяжитесь с производителем.

-  Данное руководство по эксплуатации следует внимательно прочитать перед началом работы с оборудованием, в особенности перед первым его пуском в эксплуатацию!  
Производитель не несёт ответственности за повреждения или неисправности, возникшие по причине несоблюдения инструкций данного руководства.

Руководство по эксплуатации должно храниться в непосредственной близости от оборудования и быть доступным для всего персонала, работающего на оборудовании или использующего его.

Не допускается передавать данное руководство третьим лицам: производитель вправе потребовать компенсацию ущерба.

Любая перепечатка запрещена.

Перед пуском в эксплуатацию устройство должно быть проверено на отсутствие внешних дефектов и полную техническую исправность.

Оригиналом является немецкая версия руководства – см. далее по тексту.

Мы сохраняем за собой право вносить изменения в технические данные продукта в рамках его дальнейшей разработки с целью улучшения выходных показателей.

Руководство по эксплуатации остаётся собственностью производителя.

Любое воспроизведение материалов руководства, их передача третьим лицам или их дальнейшее использование повлечёт за собой штраф и будет преследоваться в судебном порядке (закон о защите авторского права против нечестной конкуренции, BGB [Немецкий Гражданский кодекс]).

Все права защищены для случаев награды за патент (параграф 7, секция 1 патентного закона — PG) или запатентованного промышленного образца (параграф 5, секция 4 закона о запатентованном дизайне — GMG).

### **3 Гарантия**

Данная гарантия соответствует государственным “Общим положениям о поставке и производительности” для компании C.K. Walther GmbH & Co. KG, действительным на дату заключения договора купли-продажи, и правилам, принятым в договоре купли-продажи.

Как правило, гарантия не распространяется на детали, подверженные износу. В число типичных изнашиваемых деталей продукции компании C.K. Walther GmbH & Co. KG входят, например:

- уплотнения
- пружины

## Правила безопасности

### 4 Правила безопасности

Использование данных БРС не освобождает заказчика от обязанности соблюдать соответствующие правила техники безопасности, например, постановления о безопасности работы и т.д. Оператор, работающий с данными БРС, должен планировать необходимые мероприятия для обеспечения исправной работы БРС и осуществлять контроль за их выполнением.

#### Замечания о возможной опасности


В случае, если продукт был выбран неверно или использован не надлежащим образом, либо было пропущено его необходимое техническое обслуживание, может возникнуть опасность получения травм и материального ущерба:

- из-за опасных выбросов жидкостей или отдельных частиц / деталей БРС
- по причине неисправной работы собранных систем или инструментов
- из-за отсутствия термозащиты у металлических деталей муфты и ниппеля. Если дотронуться до этих деталей в условиях высокой температуры окружающей среды, велика вероятность обжечься. В зависимости от температуры окружающего воздуха, рычаг открытия клапана и кольцевой захват также могут нагреваться до чрезвычайно высокой температуры. По этой причине следует использовать подходящие и достаточно длинные защитные перчатки.

#### Оператор должен, в частности, убедиться в том, что:

- БРС используются исключительно по своему назначению.
- Используются только БРС в идеальном рабочем состоянии.
- Руководство по эксплуатации всегда находится в хорошо читаемом состоянии и доступно рабочему персоналу в полном объеме.
- Рабочий персонал достаточно хорошо ознакомлен с методами работы с БРС и с соответствующими правилами безопасности.
- БРС, имевшие неисправность, были высланы обратно на наш завод для проведения ремонта.
- В ходе работы какие бы то ни было защитные устройства не были выключены или сняты с БРС.
- При установке или демонтаже БРС рабочий контур не находился под давлением.

По завершении сборки и установки БРС и перед его вводом в эксплуатацию, проверьте ещё раз следующие позиции:

-  Убедитесь, что все резьбовые соединения идеально подходят друг к другу и безопасны.

Перед пуском БРС в эксплуатацию необходимо провести проверку его исправности (см. техническое обслуживание и проверка исправности).

## Описание продукта: БРС

### 5 Описание быстроразъёмного соединения

В число деталей быстроразъёмного соединения входят:

- муфта с полной защитой от утечек при разъединении CN-...-0, как правило, используемая в качестве закреплённой половины
  - ниппель с полной защитой от утечек при разъединении CN-...-2, как правило, используемый в качестве свободной половины (со стороны шланга)
- соединяемые и разъединяемые путём вращательного движения, осуществляемого вдоль специальной криволинейной поверхности (см. п. 8)

Когда половины БРС находятся в разъединённом положении, следует защищать их от попадания грязи и/или возможных повреждений (в случае необходимости).

С данной целью предлагаются пылезащитные колпачки и заглушки.

Возможные сочетания:

- муфта с клапаном 1-CN-...-0
- с
- пылезащитной заглушкой 1-CN -...-6
  
- ниппель с клапаном 1- CN -...-2
- с
- пылезащитным колпачком 1-CN -...-5

#### 5.1 Область применения

- БРС используется исключительно для соединения двух половин контура.
- Муфта используется преимущественно на питающей или принимающей стороне (закреплённая половина).
- Ниппель используется преимущественно на стороне шланга (свободная половина).
- Процессы соединения и разъединения выполняются вручную.
- Данное БРС в особенности подходит для следующих рабочих веществ / задач:

##### - задачи химической промышленности

Чтобы узнать о возможности использования БРС данной серии для задач, отличных от вышеперечисленных, следует связаться с представителями компании Walther-Präzision.

## Описание продукта: БРС

### 5.2 Технические данные

- Рабочее давление элементов БРС зависит от материалов, использованных для производства отдельных компонентов.
- В случае работы с нормированными резьбовыми соединениями, при расчёте рабочих давлений следует учитывать максимально допустимое рабочее давление соединения.

Тип	Рабочие давления макс. стат. (бар)			Макс. разность давлений при которой возможно соединение	Коэффициент расхода Cv	Объём утечек за один цикл разъединения
	Муфта / ниппель в соединённом положении	Разъединённая муфта	Разъединённый ниппель			
CN-025	25	25	25	5	14	0,4 мл
CN-040	25	25	25	3	38	0,9 мл
CN-050	25	25	25	3	72	1,0 мл
CN-080	16	16	16	2	101	1,3 мл
CN-100	10	5	5	1	120	2,3 мл

Указанный объём утечек за один цикл разъединения рассчитан при использовании в качестве рабочего вещества воды при комнатной температуре и максимальном давлении 1 бар в зоне присутствия вещества.

- Элемент БРС не может применяться для решения каких бы то ни было задач, отличных от перечисленных здесь.
- Безопасность работы не может быть гарантирована в том случае, если БРС используется не в соответствии с исходным предназначением.
- Оператор, выполняющий работу с БРС, несёт ответственность за все травмы или материальный ущерб, произошедшие по причине использования БРС не по его назначению или пренебрежения значениями технических величин; производитель не несёт никакой ответственности в данных случаях.

### 5.3 Опциональные комплектующие

EX = взрывобезопасное исполнение в соответствии с нормами ATEX



## Описание продукта: БРС

### 5.4 Расширенное описание продукта для его использования в соответствии с директивой ATEX 94/9/EG (специальная версия EX)

#### 5.4.1 Общие сведения

Для данного исполнения разрешается использовать только материалы, которые не могут вызвать появление искр.

Неискрящие материалы включают в себя сталь 1.4305 и её эквиваленты.

Кроме того, может использоваться латунь с различными покрытиями (например, хромированная или никелированная).

Далее, уплотнение должно подходить для рабочего вещества и быть достаточно устойчивым к его воздействию. Кроме того, требуется гарантия термостойкости уплотнений.

Те же самые требования предъявляются к деталям маркировки (см. пункт 5.4.2).

#### 5.4.2 Расширенная маркировка

Соединительные элементы БРС имеют следующую маркировку:



Поскольку температура поверхности быстроразъёмных соединений определяется температурой проходящих через них жидкостей, оператор должен указать температурную категорию или максимальную температуру поверхности также, в соответствии со стандартом EN 13463-1, он обязан следить за соблюдением безопасных температурных диапазонов и учитывать максимальную термостойкость материалов БРС и уплотнений.

Маркировка температурной категории, производимая оператором, должна быть отчётливо видна.

Температурная категория должна быть определена в соответствии со следующей таблицей:

Макс. температура жидкостей	Температурная категория
75	T6
90	T5
130	T4
195	T3
295	T2
445	T1

Не допускается использовать данные БРС для температурных категорий T1 и T2 — оператор не может наносить на них такую маркировку.

## Инструкция по установке

### 6 Инструкция по установке

#### 6.1 Общие сведения

При установке БРС в систему контура следует учитывать правила по предотвращению аварийных ситуаций с тем, чтобы гарантировать безотказную работу БРС в соответствии с инструкцией по эксплуатации:

- муфту следует использовать преимущественно на питающей или принимающей стороне (закреплённая половина), а ниппель — на стороне шланга (свободная половина)

- узел, в том числе все его подвижные детали, должны быть предохранены от возможных внешних повреждений.

Перед установкой БРС в систему трубопроводов убедитесь, что данная система была достаточно хорошо промыта / продута и / или прочищена.



**После завершения работ по установке следует провести испытание БРС на исправность — как при отсутствии давления в контуре, так и при полном рабочем давлении, как это описано в инструкции по эксплуатации.**

#### 6.2 Расширенная инструкция по установке БРС для использования в соответствии с директивой АТЕХ 94/9/EG (специальная версия EX)

##### 6.2.1 Сведения по безопасности работы

При использовании БРС с клапанами в качестве соединительных элементов для шлангов следует гарантировать то, что БРС не станут беспорядочно двигаться в случае резких перепадов давления в контуре: для этого достаточно закрепить их подходящим образом. Прежде всего следует следить за тем, чтобы корпус БРС с клапанами не мог ударять по твёрдым объектам, производя при этом искры.

##### 6.2.2 Сведения по безопасности установки

БРС с клапанами могут соединяться только с системами трубопроводов и шлангов, для которых может быть выполнено снятие электростатического заряда и подключение к потенциалу земли.

##### 6.2.3 Сведения по безопасности зоны использования

БРС с клапанами могут использоваться в соответствии с классом устройств 2 в зонах, где имеется риск возникновения взрывов и где присутствуют взрывоопасные смеси газов, испарений, водяного пара и воздуха.

## Инструкция по эксплуатации

### 7 Инструкция по эксплуатации

Элементы БРС с клапанами могут использоваться исключительно при рабочих условиях, описанных в п. 4 (описание продукта) — это гарантирует отсутствие риска получения серьезных травм персоналом и повреждения элементов БРС с клапанами во время работы.

#### 7.1 Процесс соединения

Каждый раз перед выполнением соединения муфты и ниппеля следует производить их визуальный осмотр. В случае, если при осмотре заметны повреждения или деформации деталей БРС, такие детали необходимо заменить.

Возьмите ниппель БРС с полной защитой от утечек при разъединении (свободную половину) у шланга, как показано на рисунке.

(применимо к CN-050, CN-080, CN-100)  
CN-025 включает стопорную втулку.



Наденьте свободную половину (ниппель) ровно по центру на соединительную часть закреплённой половины (муфты), до тех пор, пока не встретите осязаемое сопротивление.

Затем, продолжая прижимать свободную половину к муфте, поверните её по часовой стрелке до упора.

При повороте-соединении ниппеля осуществляется следующая последовательность:

1. При повороте по часовой стрелке ниппель навинчивается на муфту
2. При продолжении поворота достигается и пересекается мёртвая точка запорного устройства
3. При продолжении поворота ниппель возвращается обратно после пересечения мёртвой точки и перед тем, как достигнет конца паза.
4. При продолжении поворота ниппель достигает своего конечного положения.

Муфта и ниппель теперь механически соединены и заблокированы.

#### 7.2 Процесс разъединения

Возьмите ниппель с клапаном так же, как при осуществлении соединения БРС, и поверните его против часовой стрелки.

При повороте-разъединении ниппеля осуществляется следующая последовательность:

1. При повороте против часовой стрелки ниппель навинчивается на муфту
2. При продолжении поворота против часовой стрелки и после пересечения мёртвой точки, ниппель снимается с заблокированного положения и может быть снят с муфты

При этом клапаны ниппеля и муфты одновременно закрываются.

## Инструкция по техническому обслуживанию и проверке исправности

### 8 Инструкция по техническому обслуживанию

#### Предупредительные мероприятия технического обслуживания

Работа с БРС с клапанами производства WALTHER должна выполняться таким образом, чтобы исключать возможность повреждений деталей и подвижных элементов БРС.

#### 8.1 Техническое обслуживание и проверка исправности

Для гарантии исправной работы БРС с клапанами и безопасности оператора следует периодически производить техническое обслуживание и проверку БРС на исправность; частота необходимых проверок зависит от условий работы.

Для максимального сокращения необходимых усилий при соединении и продления срока службы БРС с клапанами рекомендуется наносить небольшое количество густой смазки на соединяемые поверхности (см. пункт 10.0).

##### 8.1.1 Техническое обслуживание включает в себя следующие позиции:

- Следует производить визуальный осмотр муфты и ниппеля с клапанами на предмет выявления повреждений и загрязнений.
- Любые легкодоступные загрязнения в рабочих зонах БРС (в области уплотнений, на рабочих элементах) следует удалить, просто протерев их.

В том случае, если выявлены повреждённые, деформированные или заржавевшие части, БРС нужно демонтировать и отослать производителю для ремонта.

Если уплотнения износились или потеряли эластичность, а также в случае очень сильных загрязнений, заказчик вправе решать, проводить ли ремонт самостоятельно или отсылать для этого узел БРС на завод производителя.

##### 8.1.2 Проверка на исправность включает в себя следующие позиции:

Как описано в инструкции по эксплуатации, для проверки на исправность БРС несколько раз соединяется, подвергается действию рабочего давления и разъединяется.

#### При этом следует обращать внимание на следующее:

- Процессы соединения и разъединения должны проходить абсолютно гладко.
- БРС не должно допускать абсолютно никаких утечек как в соединённом, так и в разъединённом положении.

В том случае, если выявлены повреждённые, деформированные или заржавевшие части, БРС нужно демонтировать и отослать производителю для ремонта.

Если уплотнения износились или потеряли эластичность, а также в случае очень сильных загрязнений, заказчик вправе решать, проводить ли ремонт самостоятельно или отсылать для этого узел БРС на завод производителя.

### **Важное примечание!**

Если заказчик проводит ремонт БРС самостоятельно, проверка БРС на воздействие рабочего давления и/или отсутствие утечек должна производиться в любом случае.

Порядок действий данной проверки описан в разделе “Тест”.

### **Важное примечание!**

Гарантия производителя не распространяется на конечный продукт в случае, если его ремонт производился не представителями компании Walther-Präzision.

## 9 Тест

(Выдержка из руководства по проведению теста QM-PA 2.0 системы управления качеством производства Walther-Präzision)

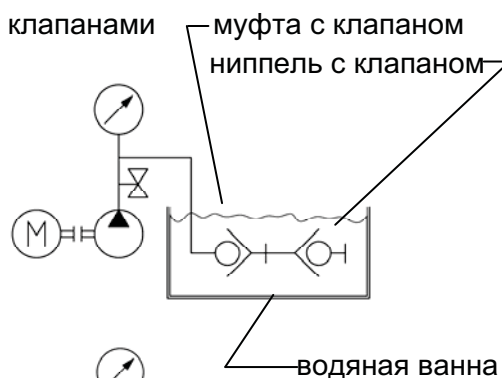
- Описание:

Тестирование БРС проводится путём его погружения в соответствии со следующими значениями.

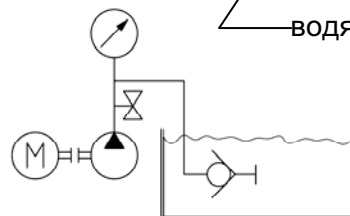
Серия для низких давлений	
CN-025	абсолютное давление 2 бара
CN-040	абсолютное давление 2 бара
CN-050	абсолютное давление 2 бара
CN-080	абсолютное давление 2 бара
CN-100	абсолютное давление 2 бара

- Подготовка к тесту и процедура теста для БРС с клапанами

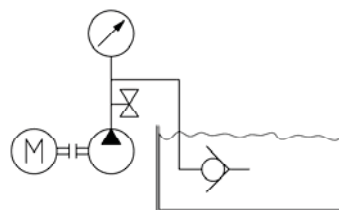
Тест 1: муфта и ниппель с клапанами в соединённом положении



Тест 2: ниппель с клапаном в разъединённом положении



Тест 2: ниппель с клапаном в разъединённом положении



- Замечания:

Время каждого погружения при выполнении теста составляет 10 секунд.

За эти 10 секунд погружения из БРС не должны выходить пузырьки.

После проведения теста БРС следует как можно быстрее высушить горячим воздухом (рекомендуемая температура: 45 – 55 °С, время: около 30 минут в воздушном потоке, до 2 часов в стоячем воздухе, в зависимости от устройства).

- Документирование:

Следует записать давление, при котором проводился тест, рабочее вещество, название и дату для каждого теста.

## **10 Смазка!**

Для максимального сокращения усилий для соединения и продления срока службы БРС с клапанами рекомендуется наносить небольшое количество густой смазки на соединяемые поверхности.

Следует использовать смазки, которые не имеют тенденции загустевать до консистенции смолы.

### **Предостережение!**

При выборе смазки нужно учитывать её совместимость с материалом уплотнения и рабочей средой (например, кислородом).

Ролик подшипника (поз. 24) и болт подшипника (поз. 25) должны быть смазаны небольшим количеством густой смазки для подшипников.

## Хранение

---

### 11 Хранение

БРС необходимо хранить таким образом, чтобы не допускать их возможных повреждений при этом.

Условия хранения БРС должны учитывать нормативы для уплотнений, которые могут изменять свои свойства при неправильном хранении.

Следует запомнить следующие правила:

- БРС нужно хранить в сухом состоянии.
- Для лучшей сохранности уплотнений, а следовательно, исправной работы БРС, не следует хранить их под воздействием солнечного света.
- Для защиты от возможного окисления уплотнения и БРС следует хранить в упаковке.

## Прекращение работы

---

### **12 Прекращение работы**

В конце своего срока службы БРС или его компоненты следует подвергнуть утилизации, не вызывающей загрязнения окружающей среды, в соответствии с правовыми нормами.

Для этого следует связаться с местными государственными или частными компаниями по утилизации отходов.



## Конфигурация номера для заказа

### 13 Конфигурация номера для заказа

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.  
X - XX - XXX - X - XXXXX - XX - X - XXX - XX  
X - XX - XXX - X - XXXXX - XXXX - XXXX - XXX - XX

1. Группа

2. Серия

Описание серии, состоит либо из двух букв, либо из двух цифр.

3. Номинальный размер / Номинальный диаметр

Округлён в большую или меньшую сторону до целого значения.

Информация может состоять как только из цифр, так и из букв и цифр.

4. Тип продукта и конструкции

5. Тип соединения

6. Материал:

возможна маркировка xx-x и xxxx

7. Материал уплотнения:

возможна маркировка xx-x и xxxx

8. Y или Z, отмечающие специальную конструкцию

9. Опциональные комплектующие

## Алфавитный указатель

### 14 Алфавитный указатель

А	Метод работы .....6
Алфавитный указатель.....18	Муфта с клапаном. ....12
Б	Муфта с полной защитой от утечек при разъединении.....1,7
Безопасность. ....2	Н
Безотказная работа .....10	Надёжность. ....2,4
БРС (муфта).....4,6,8,10,11,16	Накопленный опыт. ....4
В	Неверный выбор продукта. ....6
Версия.....4	Неточности перевода. ....4
Взрывоопасные среды.....10	Ниппель. ....6
Внедрение. ....6	Ниппель с клапаном. ....12
Вопросы .....4	Ниппель с полной защитой от утечек при разъединении. ....7
В соответствии с планируемым предназначением.....6	О
Выносимые температуры.....9	Оборудование. ....4
Г	Общие положения. ....4
Гарантия. ....12	Опасный выброс. ....6
З	Оператор. ....6,8,12
Задачи(предназначение). ....8	Операторы. ....2
Замечания. ....13	Опыт. ....4
Замечания о возможной опасности.....6	Осмотр. ....2
Защитные перчатки. ....6	Ошибки. ....4
Защитные устройства.....6	П
И	Питающая сторона .....10
Идеально исправное состояние.....6	Поворот по часовой стрелке .....11
Изменения. ....4	Поворот против часовой стрелки.....11
Инструкция по эксплуатации. ....1,10	Поворот-разъединение .....11
Искры .....10	Поворот-соединение .....11
Использование.....2	Повреждения. ....4,6,8,10,11
Исходный. ....4	Подвижные детали .....10
Инструкция .....4	Под рабочим давлением. ....6
Инструменты .....2,6	Правила .....4
Ж	Правила безопасности работы. ....6
Жидкость .....6	Правила по предотвращению аварийных ситуаций .....10
К	Правила техники безопасности.....6
Качество. ....14	Предназначение. ....7
Компании по утилизации.....16	Прекращение работы. ....16
Комплектность поставки. ....4	Проверка .....13
Криволинейный звонок.....1	Проверка функциональности .....6
М	Прочищено .....10
Маркировка.....9	Пуск в эксплуатацию. ....4,6

## Алфавитный указатель

Пылезащитная заглушка.....	7
Пылезащитный колпачок.....	7
<b>Р</b>	
Работа.....	2
Рабочее давление.....	8
Резьбовые соединения.....	6
Ремонтные работы.....	6
<b>С</b>	
Сборка.....	6
Свойство.....	4
Система трубопроводов.....	10
Системы.....	2,6
Соединение.....	17
Соединения.....	8
Солнечный свет.....	15
Смазка.....	14
Содержание.....	3
Состояние разработки.....	4
Сочетания материалов.....	2
Срок службы.....	4,6
Специалисты.....	2
Специальные конструкции.....	4
Сторона шланга.....	10
Сухой.....	15

<b>Т</b>	
Температурный класс.....	9
Температуры сред.....	6
Термически.....	6
Технические данные.....	8
Техническое оборудование.....	2
Техническое обслуживание.....	2
Техническое обслуживание и проверка на функциональность.....	12
Техническая поддержка.....	2, 12, 14
Технические показатели.....	2
Тип оборудования.....	10
<b>У</b>	
Улучшение.....	4
Упаковка.....	15
Устранение повреждений.....	4
<b>Ф</b>	
Функциональность.....	2,6
<b>Х</b>	
Хорошо читаемое состояние.....	6
Хранение.....	15
<b>Ч</b>	
Частный.....	6
<b>Э</b>	
Электростатический.....	10

## Operating manual English

Revision	E
Date	07.07.2011
Created by	PPI / NH

This operating instruction is not subject to the updating

## Clean-Break-Coupling with curved lock

**1-CN-025-0-.....-0A-.**  
**1-CN-025-2-.....-0A-.**  
**1-CN-040-0-.....-0A-.**  
**1-CN-040-2-.....-0A-.**  
**1-CN-050-0-.....-0A-.**  
**1-CN-050-2-.....-0A-.-GG**  
**1-CN-080-0-.....-0A-.**  
**1-CN-080-2-.....-0A-.-RG**  
**1-CN-100-0-.....-0A-.**  
**1-CN-100-2-.....-0A-.-RG**

optional features: EX



Vor Beginn aller Arbeiten  
Betriebsanleitung lesen!

*Read operating instruction  
before beginning of all works!*

Betriebsanleitung immer  
AUFBEWAHREN!  
griffbereit am Gerät

*Always KEEP operating  
instruction! In a ready hand  
way at the device*

**Achtung:** Vor Inbetriebnahme  
Gerät auf mängelfreien Zustand  
und technisch einwandfreie  
Funktion kontrollieren.

**Caution:** Before starting-up  
check device on faultless  
condition and technically  
perfect function.

Das Original ist die  
deutsche Fassung

*The German version  
is the original*

This coupling is a quality product, in which special attention has been paid to high functionality, ease of operation, safety and reliability. As an item of technical equipment this coupling is intended for use in the commercial, industrial area and for operators, who have been trained by specialists in the handling of technical systems / tools.

**Customer care:**

As part of our individual customer care we will be happy to assist you in questions relating to use and operation and on any problems encountered.

**Service and maintenance:**

In order to maintain the high technical performance capability and reliability of your coupling over many years, we recommend regular inspection and maintenance.

We can thereby offer you optimum support by our Customer Service department and the conclusion of a service and maintenance contract. Please ask for a quotation.

Carl Kurt Walther GmbH & Co. KG  
PO Box 42 04 44  
42781 Haan  
Westfalenstraße 2

Tel.: +49 (0) 2129 567-0

Fax: +49 (0) 2129 567 450

E-Mail: [info@walther-praezision.de](mailto:info@walther-praezision.de)

Internet: [www.walther-praezision.de](http://www.walther-praezision.de)

**Contact:**

Application technology and service

Holger R. Figge

Telephone: (02129) 567-591

Telefax: (02129) 567-590

Handy: (0162) 2090100

e-mail: [hfigge@walther-praezision.de](mailto:hfigge@walther-praezision.de)

Further addresses and telephone numbers of contacts can be found on the Internet on our homepage under [www.walther-praezision.de](http://www.walther-praezision.de) "Service / Customer service".

## Table of Contents

### 1 Table of Contents

1	TABLE OF CONTENTS.....	3
2	GENERAL.....	4
3	WARRANTY.....	5
4	SAFETY INSTRUCTIONS.....	6
5	PRODUCT DESCRIPTION OF THE COUPLING .....	7
5.1	INTENDED USE.....	7
5.2	TECHNICAL DATA .....	8
5.3	OPTIONAL FEATURES .....	8
5.4	EXTENDED PRODUCT DESCRIPTION FOR APPLICATION ACC. TO ATEX-GUIDE LINE 94/9/EG (SPECIAL DESIGN EX):.....	9
5.4.1	General.....	9
5.4.2	Extended marking.....	9
6	INSTALLATION MANUAL .....	10
6.1	GENERAL.....	10
6.2	EXTENDED INSTALLATION INSTRUCTION FOR APPLICATION ACC. TO ATEX-GUIDELINE 94/9/EG.....	10
6.2.1	Details for safe operation.....	10
6.2.2	Details for safe installation.....	10
6.2.3	Details for a safe application area.....	10
7	OPERATING MANUAL.....	11
7.1	COUPLING PROCESS.....	11
7.2	UNCOUPLING PROCESS .....	11
8	MAINTENANCE AND FUNCTION TEST .....	12
8.1	MAINTENANCE AND FUNCTIONAL TEST .....	12
8.1.1	Maintenance includes following items:.....	12
8.1.2	Functional test includes following items:.....	12
9	TEST .....	13
10	LUBRICATION!.....	14
11	STORAGE.....	15
12	SHUT-DOWN .....	16
13	ORDERS NUMBER CODE.....	17
14	INDEX .....	18

## 2 General

This manual contains all regulations for operation, commissioning and maintenance of the self sealing coupling elements.

All information and notes in this operating manual were collated while taking into consideration the valid regulations, the current engineering related status of development as well as our many years of experience and acquired knowledge.

Translations of this operating manual were also produced according to the best of knowledge. However, we cannot assume liability for any translation errors. The German version provided for this operating manual is considered the authoritative version.

The actual scope of delivery can deviate from the explanations and graphic representations described herein under certain circumstances, e.g. in the case of special designs, utilization of additional order options or because of state-of-the-art technical alterations.

If you have any questions, please contact the manufacturer.



This operating manual must be read carefully before starting work on or with the equipment, in particular before commissioning!

The manufacturer assumes no liability for damage or faults arising from non-compliance with the instructions in this operating manual.

The operating manual must be kept directly with the equipment and be accessible to all persons who work on or with the equipment.

It is not permitted for the operating manual to be passed to third parties and if applicable this will incur damage compensation.

All other rights reserved.

Before commissioning the device must be checked for being not defective and its technically perfect function.

The German version is the original.

We reserve the right to make technical alterations to the product within the context of improving the usage properties and further development.

The operating manual remains our property.

Any reproduction, use by or communication to third parties incurs a penalty and will be pursued by court action (copyright law against unfair competition, BGB [German Civil Code]).

All rights reserved in the case of a patent award (Paragraph 7, Section. 1 of the patent law - PG) or entry as a patented design (Paragraph 5, Section 4 of the patented design law - GMG).

### **3 Warranty**

The warranty conforms to:

the “General Conditions for Delivery and Capacity” of C.K. Walther GmbH & Co. KG of the state which was valid at the date of the purchase contract and

the regulations agreed in the purchase contract.

Wearing parts are generally excluded from the warranty.

Typical wearing parts of products from company C.K. Walther GmbH & Co. KG are for example:

- seals
- springs



## Safety instructions

---

### 4 Safety instructions

Using these couplings does not release the customer from his obligation to comply with the pertinent work safety regulations e.g. operational safety ordinances, etc. The duty to take due care by the operator of the couplings includes planning measures to ensure proper operation and monitoring their implementation.

#### Hazard notes

If the wrong product has been selected or if there is improper use or maintenance has been omitted, then hazards arise and personal injuries and material damage can occur from:

- Hazardous emission of fluid or individual particles/coupling parts
- Function impairments of connected systems or tools
- The metal parts of coupling and adaptor are not thermally protected. You can be burned if you touch these parts at high media temperatures. According to the ambient temperature valve lever and ring grip can also become unbearably hot. For that reason suitable, sufficiently long protective gloves should be worn.

#### The operator must in particular make sure that

- The couplings are only used according to the intended purpose.
- The couplings are only operated in a perfect, functioning condition.
- The operating manual is always in a legible condition and is available in its entirety to operating personnel.
- The operating personnel are sufficiently acquainted with the working method and the safety notes for the coupling.
- The coupling is sent to our factory for repair work.
- During operation of the coupling, no safety devices are removed and/or deactivated.
- Before installing or dismantling the coupling, you have made sure that the coupling has not been pressurized.

#### After completing assembly and installation work and before commissioning the coupling, observe the following points:

Check once again that all screw connections are securely fitted.

Before commissioning the coupling, a function test must be carried out (see maintenance and function test).

## Product description of the coupling

### 5 Product description of the coupling

The coupling connection consists of:

clean-break-coupling	CN-...-0	usually fixed half
clean-break-adaptor	CN-...-2	usually free half (hose side)

which are connected resp. separated by a circular motion along a control curve (see point 8).

If the two coupling halves are not connected, both coupling halves, if necessary, should be protected against external contaminations and/or damages.

For this purpose the following dust caps and dust plugs are available.

Possible combinations:

clean-break-coupling with dust plug	1-CN-...-0  1-CN-...-6
clean-break-adaptor with dust cap	1-CN-...-2  1-CN-...-5

#### 5.1 Intended use

- The coupling is only used to connect two lines.  
The coupling is used primarily at the supply side or receiver side (fixed half).  
The adaptor is used primarily at the hose side (free half).
- The connection and disconnection process is carried out by hand.
- The coupling is suitable especially for following media/fields of application:
  - **chemical industry**
- For all other possible media Walther Präzision should be consulted.

## Product description of the coupling

### 5.2 Technical Data

- The working pressures for the self sealing coupling element depend on the component materials.
- When determining the working pressures with standardized threaded connections, the highest permissible working pressure of the connection must be taken into consideration.

Type	Operating pressures max.stat. (bar)			connectable under max. pressure differential	Cv-Wert	leakage quantity per disconnection cycle
	connected coupling/ adaptor	disconnected coupling	disconnected adaptor			
CN-025	25	25	25	5	14	0,4 ml
CN-040	25	25	25	3	38	0,9 ml
CN-050	25	25	25	3	72	1,0 ml
CN-080	16	16	16	2	101	1,3 ml
CN-100	10	5	5	1	120	2,3 ml

The leakage quantity per disconnection cycle refers to the use of the media water at room temperature and a high pressure of 1 bar in the media sector.

- The self sealing coupling element is not determined for any types of use other than those listed here.
- Safe operation is not guaranteed if the self sealing coupling element is used contrary to its intended use.
- The operator of the self sealing coupling element is responsible for all personal injuries or material damage that occur from non-intended use and disregard of the technical values; the manufacturer assumes no responsibility in these cases.

### 5.3 Optional Features

EX = ATEX – version

## Product description of the coupling

### 5.4 Extended product description for application acc. to ATEX-guide line 94/9/EG (special design EX):

#### 5.4.1 General

Only non-sparkling materials may be used.  
Non-sparkling materials are 1.4305 or equivalent materials.  
Furthermore brass with different surfaces (f. ex. chrome-plated, nickel-plated).

Further on it must be assured that the seal is resistant against and suitable for the flowing through media. Also the temperature resistance of the seals must be guaranteed. This must also be considered for the marking acc. to chapter 5.5.2.

#### 5.4.2 Extended marking

The coupling fittings are marked with



As the surface temperature of the self-sealing couplings are determined by the temperature of the fluids, the temperature category or the highest surface temperature must be specified by the operator while the safe temperature distances acc. to EN 13463-1 must be observed and the maximum temperature resistance of the coupling materials and seals are taken into consideration.

The marking of the temperature class must be effected readily visible by the operator.

The determination of the temperature class must be made acc. to the following table:

Max. temperature of fluids	Temperature class
75	T6
90	T5
130	T4
195	T3
295	T2
445	T1

The couplings are not admitted for the temperature classes T1 – T4 and may not be marked for that by the operator.

### 6 Installation manual

#### 6.1 General

The coupling is to be integrated into the line network while taking into account the general accident prevention guidelines so that:

- perfect operation is guaranteed in accordance with the operating manual.
- the coupling is used primarily on the supply side or receiver side (fixed half) and the adaptor primarily at the hose side (free half)
- external damage to the unit and all mobile parts is excluded.

Before installing the coupling in a pipeline network, make sure that the pipeline network has been sufficiently rinsed/blown through and/or cleaned.



**After completing the installation work, perform a function test both depressurised and under working pressure, as described in the operating instructions.**

#### 6.2 Extended installation instruction for application acc. to ATEX-guideline 94/9/EG

##### 6.2.1 Details for safe operation

For the use of self sealing couplings as a hose connection it must be guaranteed that in case of pressure strikes the tumbling of the self sealing coupling can be avoided by fixing at suitable constructions. In principle it must be observed that the self sealing coupling cannot strike on hard objects which could produce strike sparks when touching the housing.

##### 6.2.2 Details for safe installation

The self sealing couplings may only be connected to pipe- and hose systems which are suitable for electrostatic discharge and which are connected to the ground potential.

##### 6.2.3 Details for a safe application area

The self sealing couplings may be used according to the class of devices<sup>2</sup> in areas susceptible to explosions where potentially explosive mixtures of gas, steam, mist and air are available.

## Operating manual

### 7 Operating manual

The self sealing coupling elements may only be used for the operating conditions specified under item 4 (product description) in order to avoid critical injury to personnel and damage to the self sealing coupling elements during operation.

#### 7.1 Coupling process

Before each coupling process a visual check of the coupling and the adaptor has to be made. In case of recognisable and visible damages or deformations, the damaged parts must be replaced.

Take the clean break adaptor (free half) being at the hose as shown in the next picture. (gilt für CN-050, CN-080, CN-100) Die CN-025 wird an der Verriegelungshülse aufgenommen.



Slide the free half (adaptor) axially centred onto the plug part of the fixed half (coupling) until sensible resistance.

Then the free half is turned clockwise onto the coupling by hand wheel until mechanical end stop.

#### Sequence during turn up:

1. When turning to the right, the adaptor winds onto the coupling
2. When you go on turning to the right, the dead centre of the locking is reached and crossed.
3. When you go on turning to the right, the adaptor runs back after crossing the dead centre and before reaching the groove end.
4. When you go on turning to the right, the adaptor reaches the final position.

The coupling and the adaptor are now locked mechanically.

#### 7.2 Uncoupling process

Take the sealing adaptor as you do during the connection process and turn it counter clockwise.

#### Sequence during turn off:

1. When turning to the left, the adaptor winds onto the coupling.
2. When you go on turning to the left and after crossing the dead centre, the adaptor leaves the lock and can be taken from the coupling.

In doing so, the valves in the adaptor and in the coupling close in parallel.

## Maintenance and function test

---

### **8 Maintenance and function test**

#### Preventive maintenance measures

WALTHER self sealing couplings are to be operated in such a manner that external damages to elements and all moving parts are avoided.

#### **8.1 Maintenance and functional test**

In order to always guarantee function of the self sealing coupling and hence safety of operator, a maintenance and functional testing must be made in appropriate periods of time depending on operating conditions.

In order to minimize operating forces and to extend service life of the self sealing coupling we recommend to slightly grease plug surfaces (see item 10.0).

##### 8.1.1 Maintenance includes following items:

- A visual inspection of self sealing coupling and self sealing adaptor regarding damage and contamination has to be made.
- Dirt at the functional area (sealing area, operating elements) which is easily accessible from outside should be removed by simply wiping-off.

If there are damaged, torn or corroded parts, coupling must be dismantled and returned to manufacturer for repair.

If worn or embrittled seals are found or if there is extreme dirt, the customer can decide whether he returns coupling unit to the manufacturer's factory or whether he repairs himself.

##### 8.1.2 Functional test includes following items:

As described in the operating instruction, coupling is several times connected, pressurized and then disconnected.

In doing so, the following has to be observed:

- Connection and disconnection process must be absolutely smooth.
- Coupling must be absolutely leak-proof in connected and disconnected state.

If there are damaged, torn or corroded parts, coupling must be dismantled and returned to manufacturer for repair.

If worn or embrittled seals are found or if there is extreme dirt, the customer can decide whether he returns the coupling unit to the manufacturer's factory or whether he repairs himself.

### **Please note !**

**If the coupling is repaired by the customer themselves, a pressure and/or leak test must be performed in any case.**

**The sequence and extent of this test is described in section "Test".**

### **Please note !**

**The manufacturer's warranty shall not apply to the end product if it is repaired by other than the manufacturer, Walther-Präzision.**

## 9 Test

(Extract from the test instructions QM-PA 2.0 of the Walther-Präzision QM system)

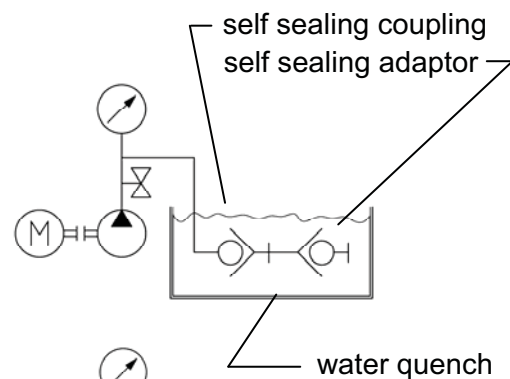
### Description:

The coupling is tested by means of an immersion test according to the following values.

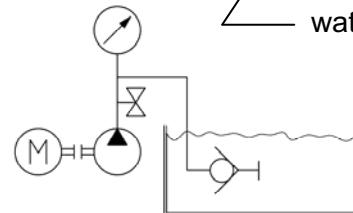
Series low pressure	
CN-025	2 bar absolut
CN-040	2 bar absolut
CN-050	2 bar absolut
CN-080	2 bar absolut
CN-100	2 bar absolut

### - Test setup and test procedure

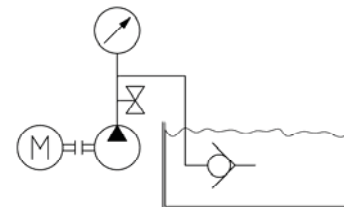
Test 1: self sealing coupling and  
self sealing adaptor connected



Test 2: self sealing adaptor disconnected



Test 3: self sealing adaptor disconnected



### - Notes and remarks:

The dwell time per test is 10 seconds.

There must not be any bubbles during the 10 seconds dwell time.

After testing the coupling must be dried with hot air as soon as possible

(recommended: 45 – 55 °C, approx. 30 min with air stream, up to 2 hours with stagnant air, depending on the device).

### - Documentation:

Please document the test pressure, test medium and name/date of each test.



### 10 Lubrication!

In order to minimize operating forces and to extend service life of the coupling we recommend to slightly grease plug surfaces.

Lubrication is to be carried out with greases which **do not** tend to become resin.



#### Caution !

The selection of the grease is to be suited to the sealing quality and the medium (e.g.: oxygen) in view of the compatibility.

The bearing roll (pos. 24) and the bearing bolt (pos. 25) must be greased slightly with roller bearing grease.

### 11 Storage

The couplings must be stored in such a way that no damages can occur at the couplings.

The storage conditions of the couplings must comply with the guidelines for the seals as these can change in properties due to improper storage.

The following items must be kept:

- The couplings must be stored dry.
- To safely conserve the seals and that means also the couplings they should not be stored under the effect of daylight.
- For protection against oxygen the seals and also the couplings shall be stored into the packing.

## **12 Shut-down**

At the end of the service life the coupling or its components have to be disposed non-polluting and according to the legal regulations.

For that the local public or private disposal societies should be taken.

### 13 Orders number code

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
□	□□	□□□	□	□□□□□	□□	□	□□□	□□
□	□□	□□□	□	□□□□□	□□□□	□	□□□	□□

1. Subject group
2. Series  
Series description consists of either two letters or two digits.
3. Nominal size / nominal width  
It is rounded up or rounded down to full units.  
The indication can be numerical or alphanumeric.
4. Type of product and design
5. Type of connection
6. Material:  
xx-x and xxxx possible
7. Material (seal version):  
xx-x and xxxx possible
8. Y- or Z-design
9. Optional features

## 14 Index

### A

Accident prevention guidelines .....	10
According to intended purpose.....	6
Acquired knowledge.....	4
Adaptorl.....	6
Alterations .....	4
Assembly .....	6

### C

clean-break-adaptor .....	7
clean-break-coupling .....	7
Clean-Break-Coupling.....	1
Cleaned.....	10
Commissioning.....	4, 6
connection .....	17
connections .....	8
coupling.....	4
Coupling.....	6, 8, 10, 11, 16
Couplings .....	6
curved lock .....	1
Customer care.....	2

### D

Damage.....	4, 6, 8, 10, 11
Damage compensation .....	4
daylight.....	15
Disposal societies .....	16
dry.....	15
dust cap.....	7
dust plug .....	7

### E

elektrostatisch.....	10
Equipment .....	4
Experience .....	4
explosionsgefährdeten Bereichen.....	10

### F

Faults .....	4
Fluid .....	6
Function.....	6
Function test .....	6
Functionality.....	2

### G

General .....	4
Gerätekatgorie .....	10
garanttee .....	12

### H

Hazard notes.....	6
Hazardous emission .....	6
Hose side .....	10

### I

Implementation .....	6
Improvement .....	4
Inspection .....	2
Intended use .....	7

### K

Kennzeichnung.....	9
--------------------	---

### L

Legible condition .....	6
Liability.....	4
Lubrication.....	14

### M

Maintenance .....	2, 4, 6
Maintenance and functional test.....	12
Manual .....	4
Media temperatures.....	6
Mobile parts .....	10

### O

Operating manual.....	1, 10
Operation.....	2
Operational safety ordinances .....	6
operator .....	6, 12
Operator .....	8
Operators.....	2
original .....	4

### P

packing.....	15
particular .....	6
Perfect operation .....	10
Perfect, functioning condition.....	6
Performance capability.....	2
Pipeline network .....	10
Pressurized .....	6
Property.....	4
Protective gloves .....	6

### Q

quality.....	14
--------------	----

questions.....	4	Technical Data .....	8
<i>R</i>		Technical equipment .....	2
Regulations .....	4	Temperaturbeständigkeit.....	9
Reliability .....	2	Temperaturklasse .....	9
remarks .....	13	Test.....	13
Repair work .....	6	Thermally .....	6
<i>S</i>		Tools .....	2, 6
Safety.....	2	Translation errors .....	4
Safety devices.....	6	turn off.....	11
Schlagfunken.....	10	turn up .....	11
Scope of delivery.....	4	turning to the left.....	11
Screw connections.....	6	turning to the right.....	11
self sealing adaptor.....	12	Types of use .....	8
self sealing coupling.....	12	<i>U</i>	
service.....	12, 14	Use .....	2
Service.....	2	<i>V</i>	
Shut-down .....	16	Version .....	4
Special designs .....	4	<i>W</i>	
Specialists.....	2	Werkstoffkombinationen.....	2
Status of development .....	4	Work safety regulations .....	6
Storage.....	15	Working method .....	6
Supply side .....	10	Working pressure .....	8
Systems.....	2, 6	Working pressures.....	8
<i>T</i>		Wrong product selection .....	6
Table of Contents .....	3		

## Betriebsanleitung deutsch

Revision	E
Datum	07.07.2011
Ersteller	PPI / NH

Diese Betriebsanleitung unterliegt nicht dem Änderungsdienst

## Clean-Break-Kupplung mit Kurvenverriegelung

1-CN-025-0-.....-0A-  
 1-CN-025-2-.....-0A-  
 1-CN-040-0-.....-0A-  
 1-CN-040-2-.....-0A-  
 1-CN-050-0-.....-0A-  
 1-CN-050-2-.....-0A--GG  
 1-CN-080-0-.....-0A-  
 1-CN-080-2-.....-0A--RG  
 1-CN-100-0-.....-0A-  
 1-CN-100-2-.....-0A--RG

plus Zusatzausstattungen: **EX**



Vor Beginn aller Arbeiten  
Betriebsanleitung lesen!

*Read operating instruction  
before beginning of all works!*

Betriebsanleitung immer  
**AUFBEWAHREN!**  
griffbereit am Gerät

*Always KEEP operating  
instruction! In a ready hand  
way at the device*

**Achtung:** Vor Inbetriebnahme  
Gerät auf mängelfreien Zustand  
und technisch einwandfreie  
Funktion kontrollieren.

*Caution: Before starting-up  
check device on faultless  
condition and technically  
perfect function.*

Das Original ist die  
deutsche Fassung

*The German version  
is the original*

Diese Kupplung ist ein Qualitätsprodukt, bei dem ein besonderes Augenmerk auf hohe Funktionalität, einfache Handhabung, Sicherheit und Zuverlässigkeit gelegt wird. Als ein technisches Arbeitsmittel ist diese Kupplung bestimmt für den Einsatz im gewerblichen, industriellen Bereich und für Bediener, die im Umgang mit technischen Anlagen / Werkzeugen von Fachpersonal ausgebildet worden sind.

**Kundenbetreuung:**

Im Rahmen unserer individuellen Kundenbetreuung unterstützen wir Sie gerne auch bei Fragen zum Einsatz und zur Bedienung sowie bei eventuell auftretenden Problemen.

**Service und Wartung:**

Um die hohe technische Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit Ihrer Kupplung über viele Jahre zu erhalten, empfehlen wir eine regelmäßige Inspektion und Wartung.

Wir können Sie dabei durch unseren Kundendienst optimal unterstützen und bieten Ihnen den Abschluss eines Service- und Wartungsvertrages an. Bitte fordern Sie unser Angebot an.

Carl Kurt Walther GmbH & Co.KG  
Postfach 42 04 44  
42781 Haan  
Westfalenstraße 2

Tel.: +49 (0) 2129 567-0  
Fax: +49 (0) 2129 567 450

E-Mail: [info@walther-precision.de](mailto:info@walther-precision.de)  
Internet: [www.walther-precision.de](http://www.walther-precision.de)

**Ansprechpartner:**

Anwendungstechnik und Service

Holger R. Figge  
Telefon: (02129) 567-591  
Telefax: (02129) 567-590  
Handy: (0162) 2090100  
e-mail: [hfigge@walther-precision.de](mailto:hfigge@walther-precision.de)

Weitere Adressen und Telefonnummern Ihrer Ansprechpartner finden Sie im Internet auf unserer Homepage unter [www.walther-precision.de](http://www.walther-precision.de) „Service / Kundendienst“.



## Inhaltsverzeichnis

### 1 Inhaltsverzeichnis

1	INHALTSVERZEICHNIS .....	3
2	ALLGEMEINES .....	4
3	GEWÄHRLEISTUNG.....	5
4	SICHERHEITSHINWEISE.....	6
5	PRODUKTBESCHREIBUNG DER VERSCHLUSSKUPPLUNG.....	7
5.1	BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG .....	7
5.2	TECHNISCHE DATEN.....	8
5.3	ZUSATZAUSSTATTUNG .....	8
5.4	ERWEITERTE PRODUKTBESCHREIBUNG BEI VERWENDUNG NACH ATEX-RICHTLINIE 94/9/EG (SONDERAUSFÜHRUNG EX): .....	9
5.4.1	<i>Allgemein</i> .....	9
5.4.2	<i>Erweiterte Kennzeichnung</i> .....	9
6	INSTALLATIONSANLEITUNG .....	10
6.1	ALLGEMEIN .....	10
6.2	ERWEITERTE INSTALLATIONSANLEITUNG BEI VERWENDUNG NACH ATEX-RICHTLINIE 94/9/EG .....	10
6.2.1	<i>Angaben zum sicheren Betrieb</i> .....	10
6.2.2	<i>Angaben zur sicheren Installation</i> .....	10
6.2.3	<i>Angaben zum sicheren Einsatzbereich</i> .....	10
7	BEDIENUNGSANLEITUNG .....	11
7.1	KUPPELVORGANG .....	11
7.2	ENTKUPPELVORGANG .....	11
8	WARTUNG- UND FUNKTIONSPRÜFUNG.....	12
8.1	WARTUNG UND FUNKTIONSPRÜFUNG .....	12
8.1.1	<i>Die Wartung beinhaltet folgende Punkte:</i> .....	12
8.1.2	<i>Die Funktionsprüfung beinhaltet folgende Punkte:</i> .....	12
9	PRÜFUNG .....	13
10	SCHMIERUNG ! .....	14
11	LAGERUNG .....	15
12	AUßERBETRIEBNAHME .....	16
13	BESTELL-NUMMERN-CODE .....	17
14	INDEX .....	18


## **2 Allgemeines**

Diese Betriebsanleitung enthält alle Vorschriften für die Bedienung, Inbetriebnahme und Wartung der Kupplung.

Alle Angaben und Hinweise in dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften, des aktuellen ingenieurtechnischen Entwicklungsstandes sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Die Übersetzungen der Betriebsanleitung wurden ebenfalls nach bestem Wissen erstellt. Eine Haftung für Übersetzungsfehler können wir jedoch nicht übernehmen. Maßgeblich gilt die beigelegte deutsche Version dieser Betriebsanleitung.

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder auf Grund neuester technischer Änderungen u.U. von den hier beschriebenen Erläuterungen und zeichnerischen Darstellungen abweichen. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an uns.

 Diese Betriebsanleitung ist vor Beginn aller Arbeiten am und mit dem Gerät, insbesondere vor der Inbetriebnahme, sorgfältig durchzulesen! Für Schäden und Störungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Die Betriebsanleitung ist unmittelbar am Gerät und zugänglich für alle Personen, die am oder mit dem Gerät arbeiten, aufzubewahren.

Die Überlassung der Betriebsanleitung an Dritte ist nicht gestattet und verpflichtet gegebenenfalls zu Schadenersatz. Weitere Ansprüche behalten wir uns vor.

Vor Inbetriebnahme Gerät auf mängelfreien Zustand und technisch einwandfreie Funktion kontrollieren.

Das Original ist die deutsche Fassung.

Technische Änderungen am Produkt im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

Die Betriebsanleitung ist unser Eigentum.

Jede Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritte Personen ist strafbar und wird gerichtlich verfolgt (Urheberrechtsgesetz gegen unlauteren Wettbewerb, BGB).

Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung (Paragraph 7, Abs. 1 PG) oder GM-Eintragung (Paragraph 5, Abs. 4 GMG) vorbehalten.

### 3 Gewährleistung

Die Gewährleistung richtet sich:

nach den „Allgemeinen Bedingungen für Lieferung und Leistung der Firma C.K.Walther GmbH & Co. KG mit dem Stand, der zum Zeitpunkt des Kaufvertrages Gültigkeit hatte und

nach den im Kaufvertrag vereinbarten Regelungen.

Generell ausgenommen von der Gewährleistung sind Verschleißteile.  
Typische Verschleißteile in Produkten der Firma C.K.Walther GmbH & Co. KG sind beispielsweise:

- Dichtungen
- Federn

## Sicherheitshinweise

---

### 4 Sicherheitshinweise

Der Einsatz dieser Kupplungen entbindet den Betreiber nicht von der Beachtung der einschlägigen Arbeitssicherheitsverordnungen z.B. Betriebssicherheitsverordnung etc. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers der Kupplungen, Maßnahmen zur Sicherstellung eines geordneten Betriebes zu planen und ihre Durchführung zu kontrollieren.

#### Gefährdungshinweise

Bei falscher Produktauswahl, unsachgemäßer Benutzung und unterlassener Wartung bestehen Gefährdungen und es können Schäden an Personen und Sachen auftreten durch:

- Gefährliches Ausstoßen von Medium oder einzelnen Partikeln / Kupplungsteilen
- Funktionsbeeinträchtigungen von angeschlossenen Anlagen oder Werkzeugen
- Die Metallteile von Kupplung und Nippel sind nicht thermisch geschützt. Die Berührung dieser Teile kann bei hohen Medientemperaturen zu Verbrennungen führen. Je nach Umgebungstemperatur können auch Ventilhebel und Ringgriff unzuträglich heiß werden. Daher sind in diesen Fällen geeignete, ausreichend langschäftige Schutzhandschuhe zu tragen.

#### Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass

- die Kupplung nur bestimmungsgemäß verwendet wird.
- die Kupplung nur in einwandfreiem, funktionstüchtigen Zustand betrieben wird.
- die Betriebsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig dem Bedienungspersonal zur Verfügung steht.
- das Bedienpersonal ausreichend mit der Arbeitsweise und den Sicherheitshinweisen der Kupplung vertraut ist.
- die Kupplungen zur Instandsetzung in unser Werk eingeschendet werden.
- während des Betriebes der Kupplungen keine Sicherheitseinrichtungen entfernt und/oder außer Funktion gesetzt werden.
- vor dem Ein- bzw. Ausbau der Kupplungen gewährleistet ist, dass die Kupplung nicht druckbeaufschlagt ist.

#### Nach Abschluss der Montage- und Installationsarbeiten und vor der Inbetriebnahme der Kupplung sind folgende Punkte zu beachten:

Überprüfen Sie noch einmal alle Schraubverbindungen auf ihren festen Sitz.

Vor der Inbetriebnahme der Kupplungen muss eine Funktionsprüfung vorgenommen werden (siehe Wartungs- und Funktionsprüfung).

## Produktbeschreibung der Verschlusskupplung

### 5 Produktbeschreibung der Verschlusskupplung

Die Kupplungsverbindung besteht aus:

Clean-Braek-Kupplung	CN-...-0	üblicherweise Festhälfte
Clean-Break-Nippel	CN-...-2	üblicherweise Loshälfte (Schlauchseite)

die durch eine Drehbewegung entlang einer Steuerkurve verbunden bzw. getrennt werden (siehe Pkt 8).

Sofern die beiden Kupplungshälften nicht gekuppelt sind, sollten beide Kupplungshälften im Bedarfsfall gegen äußere Verschmutzungen bzw. Beschädigungen geschützt werden.

Hierzu existieren Staubkappe und Staubstecker.

Mögliche Kombinationen:

Clean-Braek-Kupplung mit Staubstecker	1-CN-...-0  1- CN-...-6
Clean-Break-Nippel mit Staubkappe	1- CN-...-2  1- CN-...-5

#### 5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Kupplung dient nur zur Verbindung zweier Leitungen.  
Die Kupplung findet vorrangig verbraucherseitig oder tankseitig (Festhälfte) Verwendung.  
Der Nippel findet vorrangig auf der Schlauchseite (Loshälfte Verwendung).
- Der Kuppel- und Entkuppelvorgang erfolgt per Hand.
- Die Kupplung ist besonders für folgende Medien/Einsatzzwecke geeignet:
  - **Chemische Industrie**
- Bei allen anderen möglichen Medien sollte eine Rücksprache mit Walther Präzision erfolgen.

## Produktbeschreibung der Verschlusskupplung

### 5.2 Technische Daten

- Die Betriebsdrücke der Kupplung hängen von den Werkstoffen der Einzelteile ab.
- Bei Gewindeanschlüssen ist bei der Festlegung der Betriebsdrücke der höchstzulässige Betriebsdruck des Anschlusses zu berücksichtigen.

Type	Betriebsdrücke max.stat. (bar)			unter max. Differenzdruck kuppelbar	Cv-Wert	Leckagemenge pro Entkuppelzyklus
	gekuppelt Kupplung/ Nippel	entkuppelt Kupplung	entkuppelt Nippel			
CN-025	25	25	25	5	14	0,4 ml
CN-040	25	25	25	3	38	0,9 ml
CN-050	25	25	25	3	72	1,0 ml
CN-080	16	16	16	2	101	1,3 ml
CN-100	10	5	5	1	120	2,3 ml

Die Leckagemenge pro Entkuppelzyklus bezieht sich auf die Verwendung des Mediums Wasser bei Raumtemperatur und einem Überdruck von 1 bar im Medienbereich.

- Für andere als in der Produktbeschreibung aufgeführten Verwendungsarten und technischen Werte ist die Kupplung nicht bestimmt.
- Wird die Kupplung nicht seiner Bestimmung und seiner technischen Werte gemäß verwendet, ist kein sicherer Betrieb gewährleistet.
- Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und Missachtung der technischen Werte entstehen, ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber der Kupplung verantwortlich.

### 5.3 Zusatzausstattung

EX = ATEX - Ausführung

## Produktbeschreibung der Verschlusskupplung

### 5.4 Erweiterte Produktbeschreibung bei Verwendung nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG (Sonderausführung EX):

#### 5.4.1 Allgemein

Es dürfen nur nicht funkenbildende Werkstoffe eingesetzt werden.  
Nicht funkenbildende Werkstoffe sind 1.4305 oder gleichwertige Werkstoffe.  
Außerdem Messing mit diversen Oberflächen (z.B.: verchromt , vernickelt)

Ferner muss sichergestellt sein, dass die Dichtung resistent gegen und geeignet für die durchfließenden Medien sind. Auch die Temperaturbeständigkeit der Dichtungen muss gewährleistet sein. Dies ist auch bei der Kennzeichnung gem. Kapitel 5.5.2 zu berücksichtigen.

#### 5.4.2 Erweiterte Kennzeichnung

Die Kupplungsarmaturen sind mit



gekennzeichnet.

Da die Oberflächentemperatur der Verschlusskupplungen durch die Temperatur der Fluide bestimmt ist, muss die Temperaturklasse oder die größte Oberflächentemperatur durch den **Betreiber** festgelegt werden, wobei die Sicherheitstemperaturabstände aus EN 13463-1 einzuhalten sind und die maximale Temperaturbeständigkeit der Kupplungswerkstoffe und Dichtungen berücksichtigt wird.

Der **Betreiber** muss die Kennzeichnung der Temperaturklasse gut sichtbar vornehmen.

Die Temperaturklassenfestlegung erfolgt nach vorgeschriebener folgender Tabelle.

Max. Fluidtemperatur	Temperaturklasse
75	T6
90	T5
130	T4
195	T3
295	T2
445	T1

Die Kupplungen sind für die Temperaturklassen T1- T4 nicht zugelassen und dürfen dafür vom **Betreiber** nicht gekennzeichnet werden.


### 6 Installationsanleitung

#### 6.1 Allgemein

Die Kupplung ist unter Berücksichtigung der allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften so in ein Leitungsnetz einzubauen, dass:

- eine einwandfreie Bedienung gemäß Bedienungsanleitung gewährleistet ist.
- die Kupplung vorrangig verbraucherseitig oder tankseitig (Festhälfte) und der Nippel vorrangig auf der Schlauchseite (Loshälfte) Verwendung findet.
- äußere Beschädigungen der Einheit sowie aller beweglichen Teile ausgeschlossen sind.

Bevor die Kupplung an einem Rohrleitungsnetz installiert werden, ist sicherzustellen, dass das Rohrleitungsnetz ausreichend gespült/ausgeblasen bzw. gereinigt ist.

 **Nach Abschluss der Montagearbeiten ist eine Funktionsprüfung gemäß Bedienungsanleitung sowohl im drucklosen Zustand als auch unter Betriebsdruck durchzuführen.**

#### 6.2 Erweiterte Installationsanleitung bei Verwendung nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG

##### 6.2.1 Angaben zum sicheren Betrieb

Beim Einsatz der Verschlusskupplungen als Schlauchverbindung ist sicherzustellen, dass bei Druckstößen ein Umherschlagen der Verschlusskupplung durch Befestigung an geeigneten Konstruktionen verhindert wird. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass die Verschlusskupplung nicht auf harte Gegenstände, die bei Berührung mit dem Gehäuse Schlagfunken erzeugen können, aufschlagen kann.

##### 6.2.2 Angaben zur sicheren Installation

Die Verschlusskupplungen dürfen nur an elektrostatisch ableitfähige Rohr- oder Schlauchsysteme angeschlossen werden, die Verbindung zum Erdpotential haben.

##### 6.2.3 Angaben zum sicheren Einsatzbereich

Die Verschlusskupplungen dürfen entsprechend der Gerätekategorie 2 in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden, in denen explosionsfähige Gas-, Dampf-, Nebel-, Luftgemische gelegentlich vorhanden sind.



## Bedienungsanleitung

### 7 Bedienungsanleitung

Um möglicherweise lebensgefährliche Verletzungen des Personals und Schäden an den Kupplungen bei der Bedienung zu vermeiden, dürfen diese nur für die unter Punkt 4 (Produktbeschreibung) genannten Einsatzbedingungen verwendet werden.

#### 7.1 Kuppelvorgang

Vor jedem Kuppelvorgang ist eine visuelle Kontrolle der Kupplung und des Nippels durchzuführen. Bei erkennbaren, sichtbaren Beschädigungen oder Verformungen sind die beschädigten Teile auszutauschen.

Der am Schlauch befindliche Clean-Break-Nippel (Loshälfte) wie im Bild nebenan dargestellt aufnehmen. (gilt für CN-050, CN-080, CN-100)  
Die CN-025 wird an der Verriegelungshülse aufgenommen.



Loshälfte (Nippel) axial mittig auf das Steckerteil der Festhälfte (Kupplung) aufschieben, bis fühlbarer Widerstand entsteht.

Anschließend wird die Loshälfte über das Handrad im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag auf die Kupplung aufgedreht.

#### Ablauf beim Aufdrehen:

1. Bei der Rechtsdrehung zieht sich der Nippel auf die Kupplung auf.
2. Beim weiteren Rechtsdrehen wird der Totpunkt der Verriegelung erreicht und überfahren.
3. Beim weiteren Rechtsdrehen wandert der Nippel nach dem Überfahren des Totpunktes und vor dem Erreichen des Nutendes zurück.
4. Beim weiteren Rechtsdrehen wird dann die Endstellung erreicht.

Kupplung und Nippel sind nun mechanisch verriegelt.

#### 7.2 Entkuppelvorgang

Verschlussnippel wie beim Kuppeln aufnehmen und über das Handrad gegen den Uhrzeigersinn drehen.

#### Ablauf beim Abdrehen:

1. Bei der Linksdrehung zieht sich der Nippel auf die Kupplung.
2. Beim weiteren Linksdrehen und nach dem Überfahren des Totpunktes, verlässt der Nippel dann die Verriegelung und kann von der Kupplung abgenommen werden.

Parallel zu dieser Bewegung schließen die Ventile in Nippel und Kupplung.

## Wartung und Funktionsprüfung

---

### **8 Wartung- und Funktionsprüfung**

#### Vorbeugende Wartungsmaßnahmen

WALTHER-Verschlusskupplungen sind so zu handhaben, dass äußere Beschädigungen der Elemente sowie aller beweglichen Teile ausgeschlossen werden.

#### **8.1 Wartung und Funktionsprüfung**

Damit die Funktion der Verschlusskupplung und damit der Schutz des Bedieners immer gewährleistet ist, muss abhängig von den Betriebsbedingungen in einem geeigneten Intervall eine Wartung und eine Funktionsprüfung durchgeführt werden.

Um die Betätigungskräfte zu minimieren und die Lebensdauer der Verschlusskupplung zu verlängern, empfehlen wir, die Steckflächen leicht einzufetten (siehe Punkt 10.0).

##### 8.1.1 Die Wartung beinhaltet folgende Punkte:

- Bei den Verschlusskupplungen und bei den Verschlussnippeln ist eine äußere Sichtkontrolle auf Beschädigungen und Verschmutzung durchzuführen.
- Verschmutzungen im von außen zugänglichen Funktionsbereich (Dichtbereich, Betätigungselemente) sind durch einfaches Abwischen zu entfernen.

Bei Vorliegen von beschädigten, gerissenen oder korrodierten Teilen muss die Verschlusskupplung ausgebaut und zur Instandsetzung ins Herstellerwerk eingeschickt werden.

Bei verschlissenen, versprödeten oder überalterten Dichtungen sowie bei gravierenden Verschmutzungen liegt die Entscheidung beim Kunden, ob er die Verschlusskupplung zur Instandsetzung ins Herstellerwerk sendet oder ob er selbst instand setzt.

##### 8.1.2 Die Funktionsprüfung beinhaltet folgende Punkte:

Wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, werden die Verschlusskupplung mehrmals gekuppelt, mit Druck beaufschlagt und entkuppelt.

Dabei ist auf Folgendes zu achten:

- Einwandfreie, leichtgängige Funktion beim Kuppeln und Entkuppeln.
- Dichtheit der Verschlusskupplung im gekuppelten und entkuppelten Zustand.

Bei Vorliegen von beschädigten, gerissenen oder korrodierten Teilen muss die Verschlusskupplung ausgebaut und zur Instandsetzung ins Herstellerwerk eingeschickt werden.

Bei verschlissenen, versprödeten oder überalterten Dichtungen sowie bei gravierenden Verschmutzungen liegt die Entscheidung beim Kunden, ob er die Verschlusskupplung zur Instandsetzung ins Herstellerwerk sendet, oder ob er selbst instand setzt.

### **Hinweis !**

**Bei einer Selbstinstandsetzung muss in jedem Fall eine Druck- bzw. Dichtheitsprüfung durchgeführt werden, diese kann auch durch den Arbeitsprozess vollzogen werden. Der Ablauf und Umfang dieser Prüfung ist im Punkt „Prüfung“ beschrieben.**

### **Hinweis !**

**Bei einer Instandsetzung, die nicht vom Hersteller Walther-Präzision vorgenommen wurde, entfällt die Gewährleistung des Herstellers Walther-Präzision für die Selbstinstandsetzung.**

## 9 Prüfung

(Auszug aus der Prüfanweisung QM-PA 2.0 des Walther-Präzision QM-Systems)

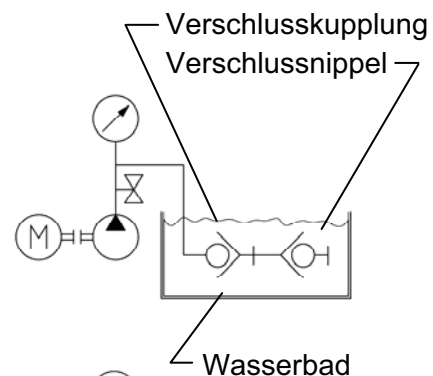
### Beschreibung:

Prüfen der Armatur mittels Wasserbadperlprobe nach folgenden Tabellenwerten.

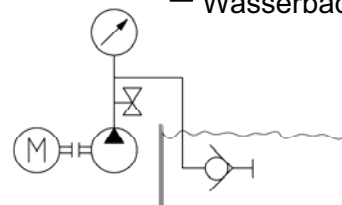
Serie Niederdruck	
CN-025	2 bar absolut
CN-040	2 bar absolut
CN-050	2 bar absolut
CN-080	2 bar absolut
CN-100	2 bar absolut

### - Prüfaufbau und Prüfablauf

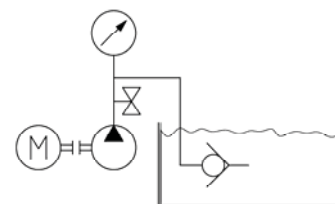
Prüfung 1: Verschlusskupplung und Verschlussnippel gekuppelt



Prüfung 2: Verschlusskupplung entkuppelt



Prüfung 3: Verschlussnippel entkuppelt



### - Hinweise und Anmerkungen:

Die Haltezeit je Prüfung beträgt 10 Sek.

Es darf keine Blasenbildung während der Haltezeit von 10 Sek. auftreten.

Nach dem Prüfen muss die Armatur schnellstmöglich in warmer Luft getrocknet werden (Empfohlen: 45 – 55 °C, ca.30 min bei Luftströmung bis 2 Std. bei stehender Luft abhängig vom Gerät)

### - Dokumentation:

Prüfungen sind mit Eintragungen für Prüfdruck, Prüfmedium und Name/Datum zu dokumentieren.

## **10 Schmierung!**

Um die Betätigungskräfte zu minimieren und die Lebensdauer der Kupplung zu verlängern, empfehlen wir die Steckflächen leicht einzufetten.

Die Schmierung ist mit **nicht** ausharzenden Fetten durchzuführen.



### **Achtung!**

Die Wahl des Fettes ist hinsichtlich der Verträglichkeit auf die Dichtungsqualität und das Medium (z.B.: Sauerstoff) abzustimmen.

Die Lagerrolle (Pos.24) und der Lagerbolzen (Pos.25) müssen leicht mit Wälzlagerfett gefettet werden.

## **11 Lagerung**

Die Kupplungen müssen so gelagert werden, dass keine Beschädigungen an den Kupplungen auftreten können.

Die Lagerungsbedingungen der Kupplungen müssen sich nach den Richtlinien für die Dichtungen richten, da hier durch unsachgemäße Lagerung Veränderungen auftreten können.

Folgende Punkte sind einzuhalten:

- Die Kupplungen müssen trocken gelagert werden.
- Für den sicheren Erhalt der Dichtungen sollen die Dichtungen und damit auch die Kupplungen nicht unter Einwirkung von Tageslicht aufbewahrt werden.

Zum Schutz gegen Sauerstoff sollen die Dichtungen und damit auch die Kupplungen in der Verpackung aufbewahrt werden.

### **12 Außerbetriebnahme**

Am Ende der Lebensdauer muss die Kupplung oder deren Einzelteile umweltgerecht und entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden.

Hierfür sollten die örtlichen öffentlichen oder privaten Entsorgungsgesellschaften in Anspruch genommen werden.

### 13 Bestell-Nummern-Code

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
☒	☒☒	☒☒☒	☒	☒☒☒☒☒	☒☒	☒	☒☒☒	☒☒
☒	☒☒	☒☒☒	☒	☒☒☒☒☒	☒☒☒☒		☒☒☒	☒☒

1. Sachgruppe
2. Serie  
Die Angabe der Serie besteht entweder aus zwei Buchstaben oder zwei Ziffern.
3. Nenngröße / Nennweite  
Sie wird auf volle Einer auf- bzw. abgerundet. Die Angabe kann numerisch wie alphanumerisch sein.
4. Produktart oder Bauart
5. Anschlussausführung
6. Werkstoffausführung:  
xx-x und xxxx möglich
7. Werkstoffausführung (Dichtungsausführung):  
xx-x und xxxx möglich
8. Y- oder Z-Ausführung
9. Zusatzausstattung

## 14 Index

### A

Allgemeines.....	4
Änderungen.....	4
Anlagen.....	2, 6
Arbeitsmittel.....	2
Arbeitssicherheitsverordnungen.....	6
Arbeitsweise.....	6
Außerbetriebnahme.....	16

### B

Bediener.....	2
Bedienung.....	2
Bedienungsanleitung.....	10
beschädigten.....	12
Beschädigungen.....	10, 11, 15
bestimmungsgemäß.....	6
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
Betriebsanleitung.....	1, 4
Betriebsdruck.....	8, 10
Betriebsdrücke.....	8
Betriebssicherheitsverordnung.....	6
beweglichen.....	10
beweglichenTeile.....	10

### C

Clean-Braek-Kupplung.....	7
Clean-Break-Kupplung.....	1
Clean-Break-Nippel.....	7, 11

### D

Dichtungen.....	12
Dichtungsqualität.....	14
druckbeaufschlagt.....	6
drucklosen Zustand.....	10
Durchführung.....	6

### E

Eigentum.....	4
Einsatz.....	2
Einsatzzwecke.....	7
einwandfreie Funktion.....	4
einwandfreiem, funktionstüchtigen Zustand.....	6
elektrostatisch.....	10
Entwicklungsstandes.....	4
Erfahrungen.....	4
Erkenntnisse.....	4
explosionsgefährdeten Bereichen.....	10

### F

Fachpersonal.....	2
falscher Produktauswahl.....	6
Fetten.....	14
Funktion.....	6
Funktionalität.....	2
Funktionsprüfung.....	6, 10, 12

### G

Gefährdungshinweise.....	6
Gefährliches Ausstoßen.....	6
Gerät.....	4
Gerätekategorie.....	10
gereinigt.....	10
gerissenen.....	12
Gewährleistung.....	5
Gewindeanschlüssen.....	8
gravierenden Verschmutzungen.....	12

### H

Haftung.....	4
Handhabung.....	2
Handrad.....	11

### I

Inbetriebnahme.....	4, 6
Inhaltsverzeichnis.....	3
Inspektion.....	2
Instandsetzung.....	6, 12

### K

Kaufvertrag.....	5
Kennzeichnung.....	9
kontrollieren.....	4
korrodierten.....	12
Kundenbetreuung.....	2
Kupplung.....	4, 6, 7, 8, 10, 16
Kupplungen.....	6
Kupplungsverbindung.....	7
Kurvenverriegelung.....	1

### L

Lagerung.....	15
Lagerungsbedingungen.....	15
Lebensdauer.....	12, 14, 16
leichtgängige Funktion.....	12
Leistungsfähigkeit.....	2
leserlichen Zustand.....	6



Lieferumfang .....	4	Sicherheitshinweisen.....	6
Linksdrehen .....	11	Sonderausführungen.....	4
Linksdrehung.....	11	Staubkappe .....	7
<i>M</i>		Staubstecker .....	7
mängelfreien Zustand .....	4	Steckflächen .....	12, 14
Medientemperaturen.....	6	Störungen .....	4
Medium .....	6	<i>T</i>	
Missachtung .....	8	Tageslicht.....	15
Montage.....	6	Technische Daten .....	8
Montagearbeiten.....	10	technischen Werte .....	8
<i>N</i>		Temperaturbeständigkeit.....	9
netzseitig.....	10	Temperaturklasse .....	9
Nippel .....	6	thermisch.....	6
Nutendes.....	11	Totpunkt .....	11
<i>O</i>		trocken.....	15
Original.....	4	<i>U</i>	
<i>P</i>		Übersetzungsfehler.....	4
Produktbeschreibung .....	8, 11	Unfallverhütungsvorschriften .....	10
<i>R</i>		<i>V</i>	
Rechtsdrehen .....	11	verantwortlich .....	8
Rechtsdrehung .....	11	Verbesserung.....	4
Rohrleitungsnetz.....	10	Verbraucherseite .....	10
<i>S</i>		Verpackung .....	15
Sauerstoff .....	14	Version .....	4
Schäden .....	4, 6	Verwendung .....	10
Schadenersatz .....	4	Verwendungsarten .....	8
Schlagfunken.....	10	Vorschriften .....	4
Schmierung.....	14	<i>W</i>	
Schraubverbindungen.....	6	Wartung.....	2, 4, 6, 12
Schutzhandschuhe .....	6	Wartung und Funktionsprüfung .....	12
Service.....	2	Werkstoffkombinationen.....	2
sicherer Betrieb .....	8	Werkzeugen .....	2
Sicherheit.....	2	<i>Z</i>	
Sicherheitseinrichtungen .....	6	Zuverlässigkeit.....	2