

Инструкция по эксплуатации Русский

Контроль	A
Дата	07.07.2011
Составлено	PPI / NH

Это окончательная версия данной инструкции: дальнейших обновлений не предусмотрено.

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

БРС для безопасной работы с полной защитой от утечек при разъединении

1-BF-025-0-.....-...(Z..)

1-BF-025-2-.....-...(Z..)



**опциональные комплектующие:
EX**



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-praezision.de
Интернет-сайт: www.walther-praezision.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-praezision.de

Прочие контактные адреса и номера телефонов могут быть найдены на нашем интернет-сайте www.waltherpraezision.de в разделе “Service / Customer service”.

Сайт на русском языке: www.walther-praezision.ru

Содержание

1 Содержание

1 СОДЕРЖАНИЕ	3
2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
3 ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ	5
4 ГАРАНТИЯ.....	6
5 ОПИСАНИЕ БРС С КЛАПАНАМИ	7
5.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	7
5.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	7
5.3 ОПЦИОНАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ	8
5.4 РАСШИРЕННОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА ДЛЯ 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
6 ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ	10
6.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	10
6.2 РАСШИРЕННАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ БРС ДЛЯ 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
7 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	11
7.1 ПРОЦЕСС СОЕДИНЕНИЯ.....	11
7.1.1 Установка БРС в положение готовности к соединению	11
7.1.2 Механическое соединение муфты и ниппеля	12
7.1.3 Открытие клапанов	13
7.2 ПРОЦЕСС РАЗЪЕДИНЕНИЯ.....	14
7.2.1 Закрытие клапанов.....	14
7.2.2 Механическое разъединение муфты и ниппеля.	15
8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА ИСПРАВНОСТИ	16
8.1 ОЧИСТКА.....	16
8.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА ИСПРАВНОСТИ	16
8.2.1 Техническое обслуживание включает в себя следующие позиции	16
8.2.2 Проверка исправности включает в себя следующие позиции	17
8.3 ИНСТРУКЦИЯ ПО СНЯТИЮ И УСТАНОВКЕ УПЛОТНИТЕЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	18
9 ТЕСТ	20
10 СМАЗКА !	21
11 ХРАНЕНИЕ.....	22
12 ПРЕКРАЩЕНИЕ РАБОТЫ.....	23
13 КОНФИГУРАЦИЯ НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА	24
14 АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	25

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 – см. далее по тексту.

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 дозволяется 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).

Правила безопасности

3 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 объёме.
- 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).



Гарантия

4 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



Описание быстроразъёмного соединения с клапанами

5 Описание быстроразъёмного соединения с клапанами

Быстроразъёмное соединение состоит из:

- муфты с клапаном 1-BF-025-0-.....-(Z..)
- ниппеля с клапаном 1-BF-025-2-.....-(Z..)

5.1 Область применения

- БРС с клапанами используется для соединения двух контуров.
- Обе половины БРС могут использоваться для соединения под рабочим давлением.
- Процесс соединения выполняется с автоматической блокировкой (возможны операции одной рукой).
- Открытие и закрытие клапанов представляет собой отдельную операцию и выполняется при помощи эксцентрикового привода с рычагом.
- Соединение и разъединение выполняются без утечек
- Данное БРС с клапанами может использоваться как для несмазывающих, так и для смазывающих веществ.
- Данное БРС подходит для работы с любого рода веществами и для любых задач. Тем не менее, стойкость к воздействию рабочих веществ зависит от использованных материалов. Данное БРС с клапанами особенно часто используется для задач химической промышленности.
- Для получения более подробной информации о стойкости БРС к воздействию различных рабочих веществ свяжитесь с представителями C.K. Walther.

5.2 Технические данные

Рабочее давление БРС зависит от материалов, из которых изготовлены его компоненты. При выборе условий работы с нормированными резьбовыми соединениями следует учитывать максимально допустимое рабочее давление соединения.

Рабочее давление:

Материал: нержавеющая сталь

соединённое положение: до 40 бар

разъединённое положение: до 40 бар

Коэффициент расхода Cv:

муфта с клапаном → ниппель с клапаном = 14.7

ниппель с клапаном → муфта с клапаном = 14.7

Объём утечек при разъединении:

1 МЛ

Рабочие температуры:

от -10 °C до +200 °C



Описание быстроразъёмного соединения с клапанами

- Для безопасной работы БРС требуется, чтобы рабочее вещество не содержало примесей. Присутствие частиц загрязнений в рабочем веществе может приводить к его утечкам. Мы рекомендуем производить фильтрацию вещества фильтром с размером ячейки 25 мкм.
- В процессе работы вещество в контуре может видоизменяться – как быстро, так и в течение более долгих периодов времени. Это может оказывать влияние на безопасность работы с БРС. Данное БРС непригодно для работы с веществами, которые могут вести себя подобным образом во время процесса соединения/разъединения.
- Допустимые температуры рабочего вещества зависят от температур, допустимых для материалов, из которых изготовлены компоненты БРС. В критических случаях, например, при очень высоких или очень низких температурах рабочего вещества, требуется согласование допустимых пределов рабочей температуры с производителем. Застывание рабочего вещества в области БРС препятствует его нормальной работе. Кроме того, замерзающая вода может вызывать пластическую деформацию и разрушение деталей БРС. Наличие замерзающей воды снаружи БРС также может приводить к неполадкам в его работе.
- Данное БРС с клапанами не предназначено для каких бы то ни было задач, отличных от приведённых здесь.
- Безопасность работы с БРС с клапанами не может быть гарантирована в случае, если оно 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; производитель не несёт никакой ответственности в данных случаях.

5.3 Опциональные комплектующие

EX = взрывобезопасное исполнение в соответствии с нормами ATEX

Описание быстроразъёмного соединения

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

В соответствии с общими положениями о предотвращении аварийных ситуаций, БРС следует устанавливать в систему таким образом, чтобы:

- гарантировать его правильное функционирование согласно инструкции по эксплуатации (в том числе, что касается наличия достаточного пространства для хода рычага)
- узел БРС, равно как и все подвижные детали, должен быть предохранён от возможных внешних повреждений.

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

Процедуры установки муфты с клапаном и ниппеля с клапаном в систему контура и их снятия описаны в пункте 8.

-  **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 ATEX 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 техническому обслуживанию

Проверка исправности

7 Инструкция по эксплуатации

Во избежание получения серьёзных травм рабочим персоналом и повреждения деталей запорных механизмов, элементы быстроразъёмного соединения могут использоваться исключительно для тех целей, для которых они изначально предназначены.

Описание работы с БРС

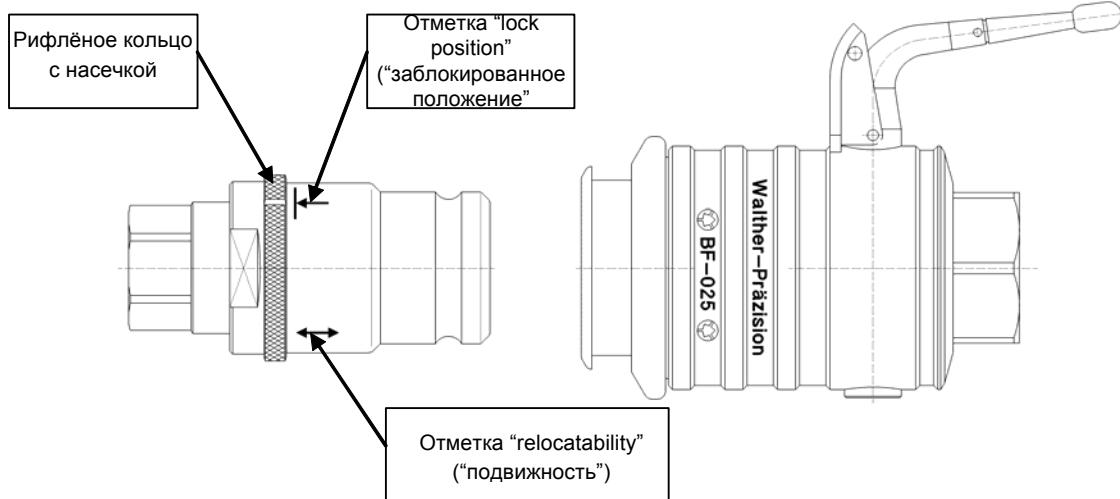
7.1 Процесс соединения

7.1.1 Установка БРС в положение готовности к соединению

Лицевая часть ниппеля должна оставаться в закреплённом положении. Это является обязательным условием для выполнения механического соединения ниппеля и муфты. В случае необходимости, установка БРС в данное положение готовности к соединению выполняется следующим образом:

Рифлёное кольцо поворачивается таким образом, чтобы засечка на нём встала напротив отметки с надписью "relocatability" ("подвижность"). Ниппель в данном положении вставляется до упора в муфту БРС. Теперь рифлёное кольцо поворачивается засечкой напротив отметки "lock position" ("заблокированное положение").

Закреплённое положение ниппеля и, следовательно, его готовность к выполнению механического соединения с муфтой, следует проверить, попытавшись подвигать его лицевую часть взад-вперёд.

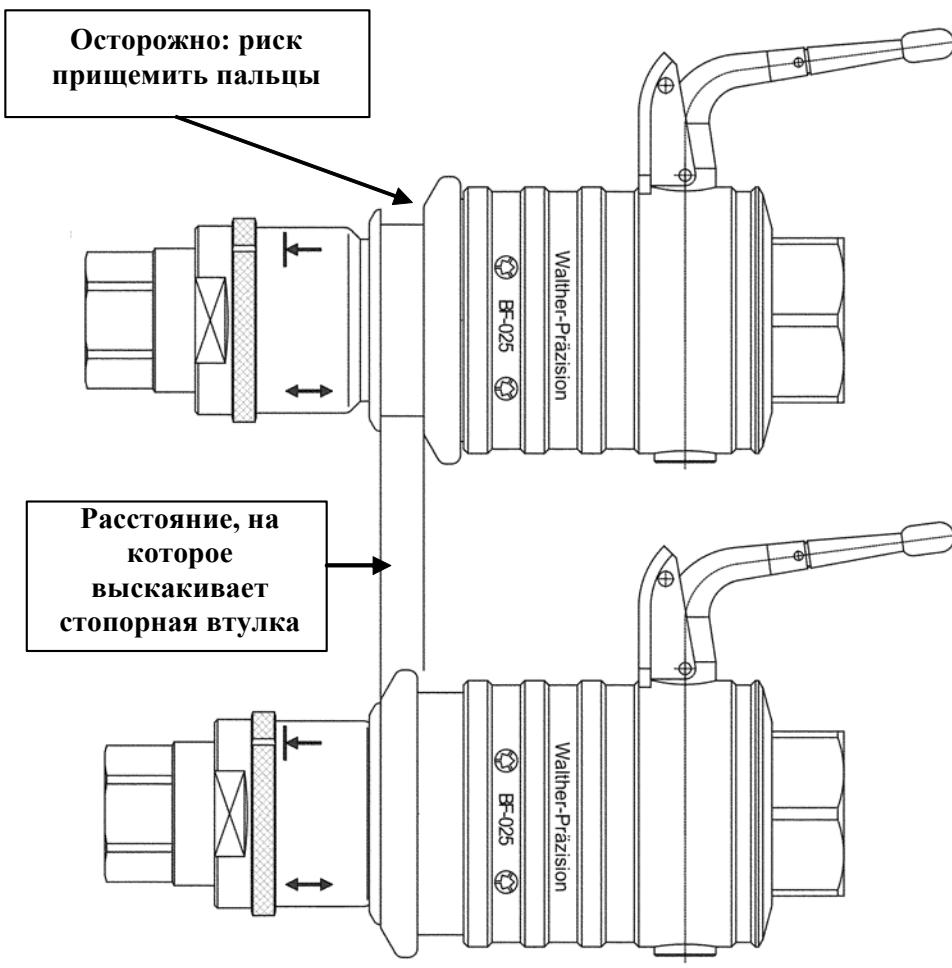


Инструкция по техническому обслуживанию

Проверка исправности

7.1.2 Механическое соединение муфты и ниппеля

Механическое соединение муфты и ниппеля выполняется путём вставления муфты в ниппель или наоборот. Поскольку лицевая часть муфты имеет вогнутую поверхность, положение ниппеля, при котором он входит в муфту, может быть найдено не сразу. Для его нахождения оператору достаточно повернуть ниппель и/или муфту друг относительно друга.



Незадолго до окончательной фиксации БРС стопорная втулка резко выскакивает вперёд, упираясь в неподвижный кольцевой упор. Это свидетельствует о том, что две половины БРС пришли в механически соединённое положение. Втулка подпружинена, поэтому будьте внимательны, чтобы не прищемить ей ваши пальцы во время выполнения соединения.

Инструкция по техническому обслуживанию

Проверка исправности

7.1.3 Открытие клапанов

Открытие клапанов БРС выполняется путём нажатия на рычаг с храповиком. Если БРС было заблокировано в положении с закрытыми клапанами при помощи запорного болта, такой болт необходимо предварительно снять. Рычаг поворачивается на 180° против часовой стрелки.

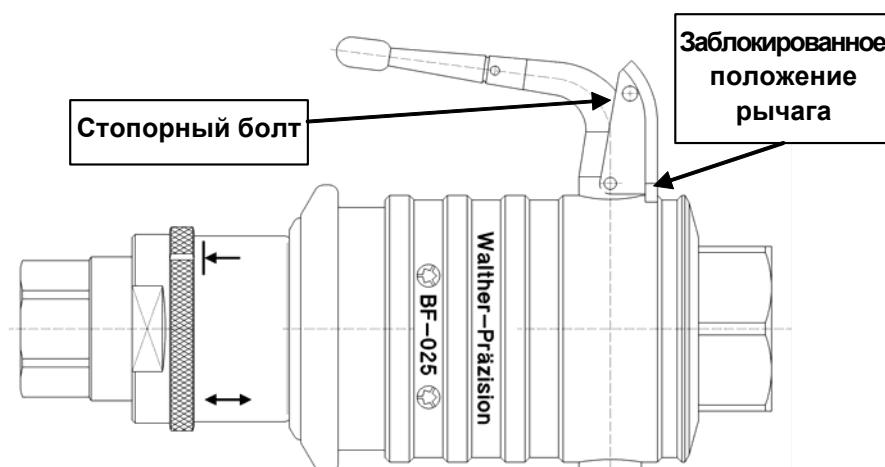
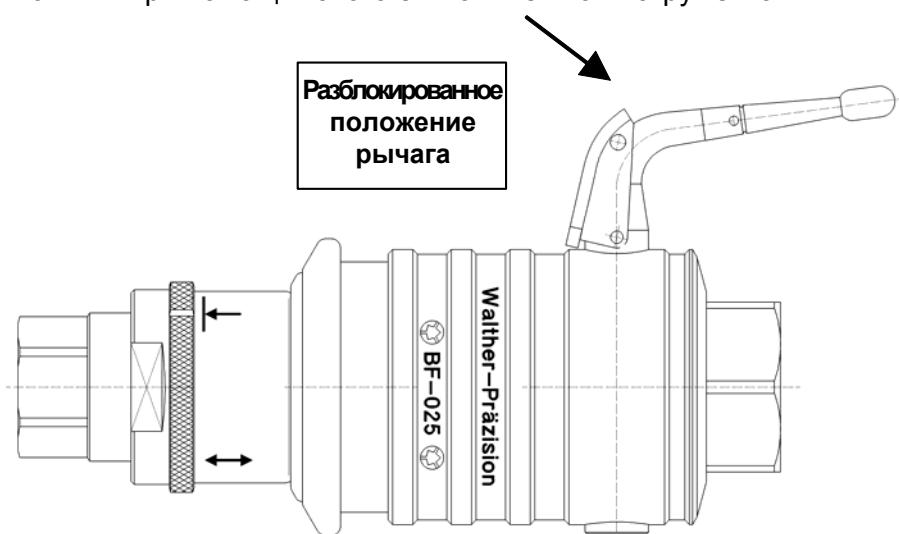
Таким образом, при открытии клапанов рычаг поворачивается в сторону ниппеля. Процесс открытия клапанов следует выполнять плавно и в один заход, поскольку иначе при этом могут возникать более или менее сильные вибрации, вызываемые перепадами силы течения жидкости через БРС.

Ни при каких обстоятельствах нельзя выполнять рабочие операции с БРС, если его рычаг находится в положении, перпендикулярном направлению течения (то есть, если он повернут лишь на 90°).

При полном открытии клапанов рычаг должен оставаться зафиксированным в этом положении.

Данное положение рычага предпочтительно фиксировать при помощи стопорных болтов во избежание непреднамеренного разъединения при помощи специального

внутреннего блокирующего контура. Разъединение возможно выполнить тогда и только тогда, когда клапаны закрыты. Не пытайтесь разъединить БРС в соединённом положении силой или при помощи какого бы то ни было инструмента.



Инструкция по техническому обслуживанию

Проверка исправности

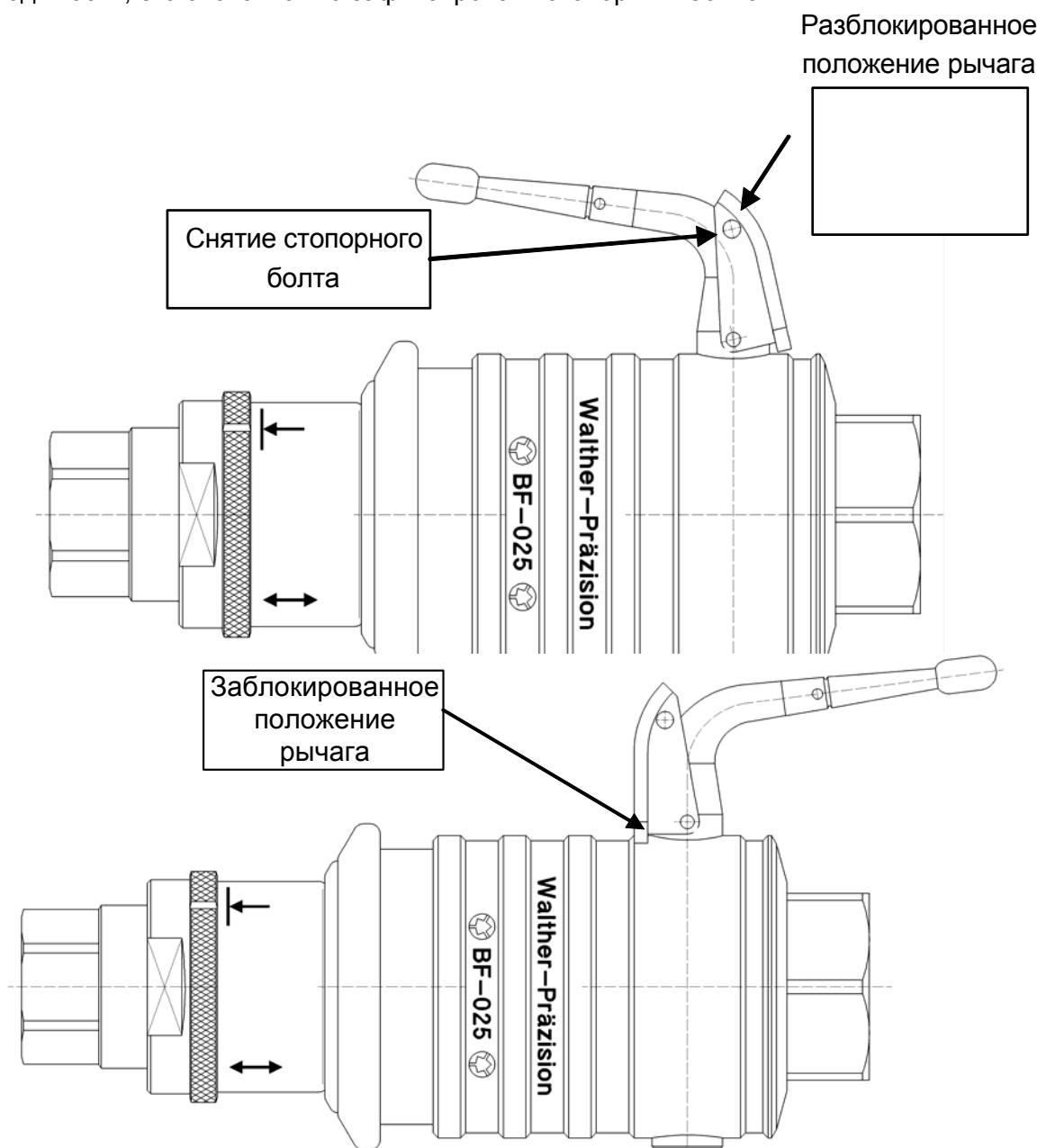
7.2 Процесс разъединения

7.2.1 Закрытие клапанов

Для того, чтобы разъединение ниппеля и муфты стало возможным, их клапаны должны быть в обязательном порядке закрыты. Для этого необходимо снять БРС с заблокированного положения нажатием на рычаг в обратном направлении.

Если в заблокированном положении использовался стопорный болт для большей безопасности, его необходимо предварительно снять. Рычаг непрерывно поворачивается в обратном направлении на 180°.

Рычаг должен зафиксироваться в конечном положении со щелчком; в случае необходимости, его снова можно зафиксировать стопорным болтом.



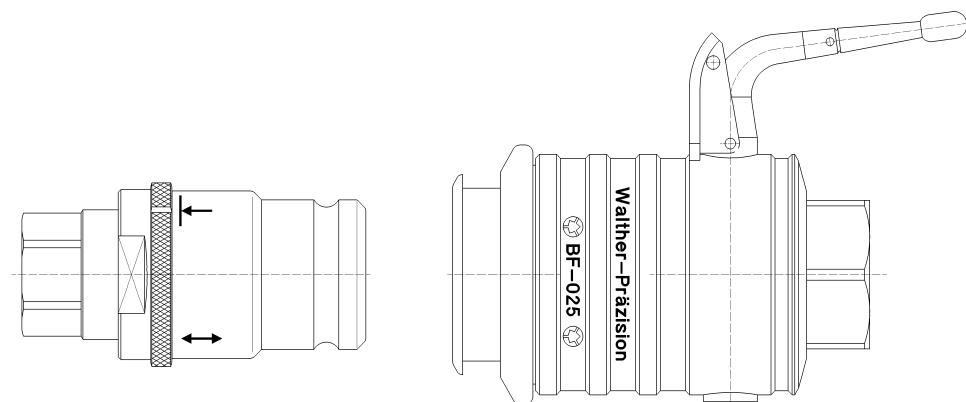
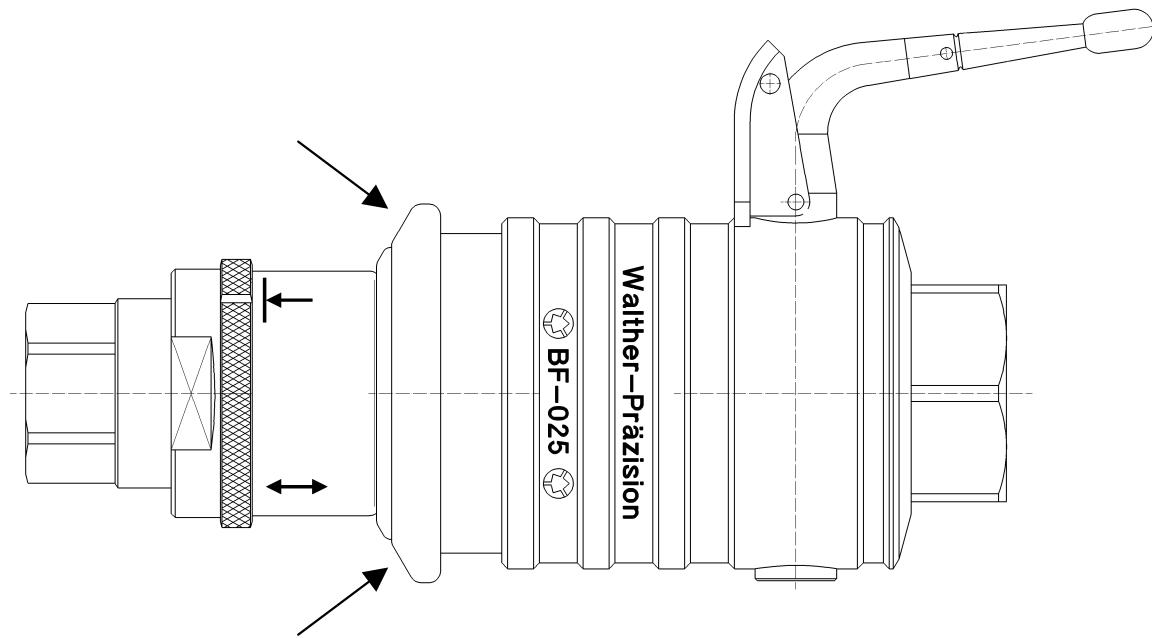
Инструкция по техническому обслуживанию

Проверка исправности

7.2.2 Механическое разъединение муфты и ниппеля

Муфта и ниппель могут быть разъединены только при закрытых клапанах.

Механическое разъединение выполняется нажатием на лицевую выпуклость стопорной втулки: при этом ниппель можно вынуть из муфты.



Инструкция по техническому обслуживанию

Проверка исправности

8 Техническое обслуживание и проверка исправности

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 Очистка

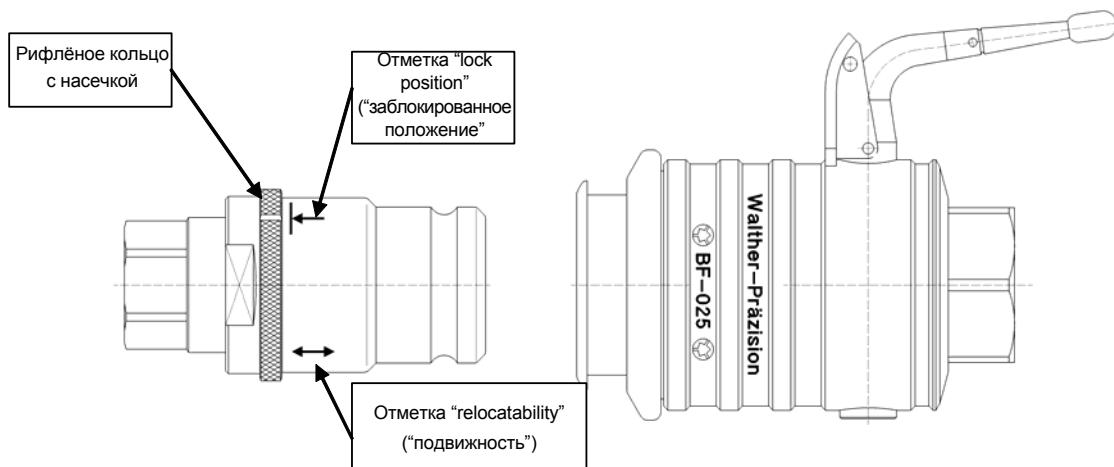
Внешние поверхности БРС являются максимально возможно гладкими, за счёт чего их можно чистить с лёгкостью.

Лицевая поверхность муфты протирается чистой мягкой тканью следует следить за тем, чтобы загрязнения не попадали на насечки.

При очистке ниппеля прежде всего следует очистить его внешние поверхности. Затем рифлённое кольцо с насечкой поворачивается в положение "подвижность", и лицевая часть ниппеля отводится назад.

Таким образом, вогнутая лицевая поверхность ниппеля становится доступной и может быть хорошо очищена.

Используемые чистящие средства должны подходить для встроенных уплотнительных колец круглого сечения из эластомеров.



8.2 Техническое обслуживание и проверка исправности

Для гарантии исправной работы БРС с клапанами и безопасности оператора техническое обслуживание БРС и его проверку на исправность следует производить с подходящей регулярностью, вне зависимости от условий работы.

Мы рекомендуем слегка смазывать области муфты и ниппеля, соприкасающиеся друг с другом при соединении – это максимально сократит усилие, необходимое для выполнения соединения БРС и продлит срок его службы.

8.2.1 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 на внешних рабочих зонах БРС (в области уплотнений, на рабочих элементах) следует удалить, просто протерев их.



Инструкция по техническому обслуживанию

Проверка на исправность

В том случае, если выявлены повреждённые, деформированные или заржавевшие части, муфту с клапаном и ниппель с клапаном необходимо демонтировать и отослать производителю для проведения ремонтных работ.

Если уплотнения порвались, износились или потеряли эластичность, а также в случае очень сильных загрязнений, ниппель с клапаном необходимо демонтировать и отослать производителю для проведения ремонтных работ.

Все уплотнения муфты с клапаном собраны в специальный уплотнительный модуль для облегчения технического обслуживания. Если уплотнения порвались, износились или потеряли эластичность, а также в случае очень сильных загрязнений, заказчик вправе решать, отправлять ли БРС производителю для проведения ремонтных работ, или же заменить целиком уплотнительный модуль.

Вы найдёте инструкцию по снятию и установке уплотнительного модуля в пункте 8.3. Уплотнительный модуль можно приобрести как полносборный узел у производителя БРС.

8.2.2 Проверка на исправность включает в себя следующие позиции:

Как описано в инструкции по эксплуатации, БРС с клапанами 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, муфту с клапаном и ниппель с клапаном необходимо демонтировать и отослать производителю для проведения ремонтных работ.

Если уплотнения порвались, износились или потеряли эластичность, а также в случае очень сильных загрязнений, ниппель с клапаном необходимо демонтировать и отослать производителю для проведения ремонтных работ.

Все уплотнения муфты собраны в специальный уплотнительный модуль для облегчения технического обслуживания. Если уплотнения порвались, износились или потеряли эластичность, а также в случае очень сильных загрязнений, заказчик вправе решать, отправлять ли БРС производителю для проведения ремонтных работ, или же заменить целиком уплотнительный модуль.

Вы найдёте инструкцию по снятию и установке уплотнительного модуля в пункте 8.3.

Уплотнительный модуль можно приобрести как полносборный узел у производителя БРС.

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!

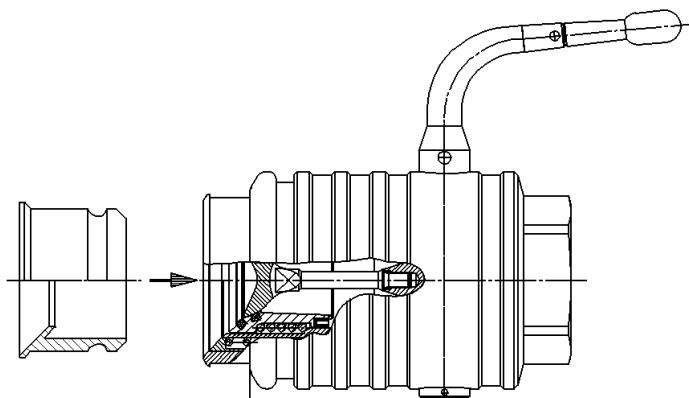
Гарантия производителя не распространяется на конечный продукт в случае, если его ремонт производился не представителями компании Walther-Präzision.

Инструкция по техническому обслуживанию

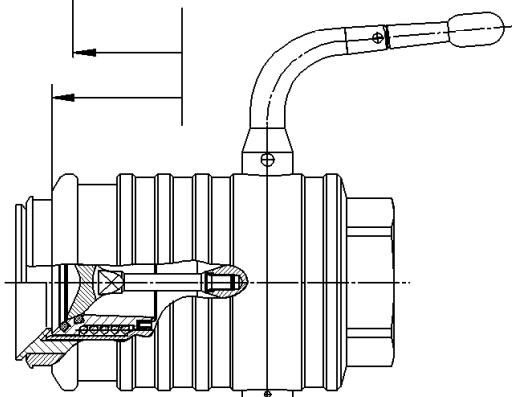
Проверка на исправность

8.3 Инструкция по снятию и установке уплотнительного модуля

1. Вставьте монтажный инструмент BM-01-132-001 в муфту



2. После вставления инструмента стопорная втулка выскакивает вперёд

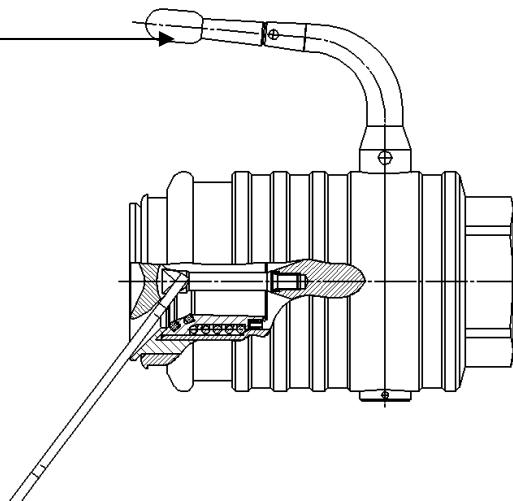


ВНИМАНИЕ:

Стопорная втулка подпружинена.
Будьте осторожны, чтобы не
прищемить ваши пальцы.

3. Монтажный инструмент находится в заблокированном положении

Рычаг
Положение
ОТКРЫТО



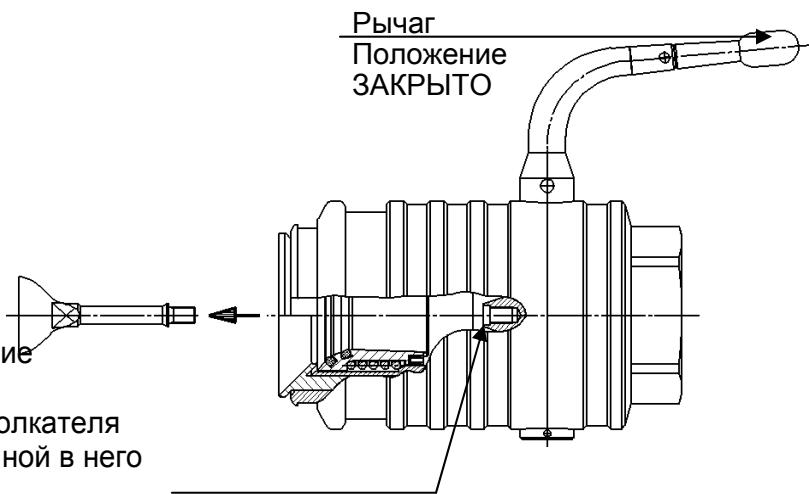
4. Поверните рычаг БРС на 180° в положение ОТКРЫТО

5. Ослабьте толкатель клапана при помощи (коленчатого) накидного гаечного ключа SW 12 и вывинтите его

Инструкция по техническому обслуживанию

Проверка на исправность

6. Выньте толкатель клапана



7. Поверните рычаг в положение ЗАКРЫТО.

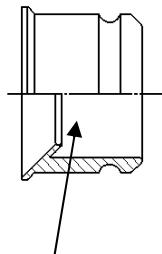
При этом отведите гнездо толкателя назад при помощи вставленной в него отвёртки.

(Будьте внимательны, чтобы не нанести повреждения внутренней резьбе гнезда и чтобы отвёртка не застряла в нём).

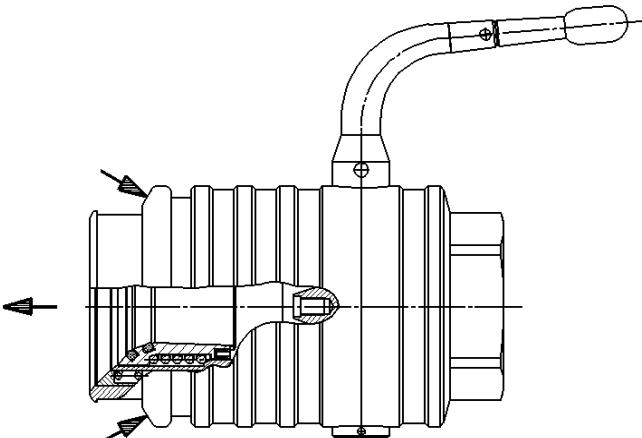
8. Ослабьте монтажный инструмент, отведя назад стопорную втулку.

ВНИМАНИЕ:

Надавливайте при этом монтажную втулку, поскольку в данном положении она подпружинена!

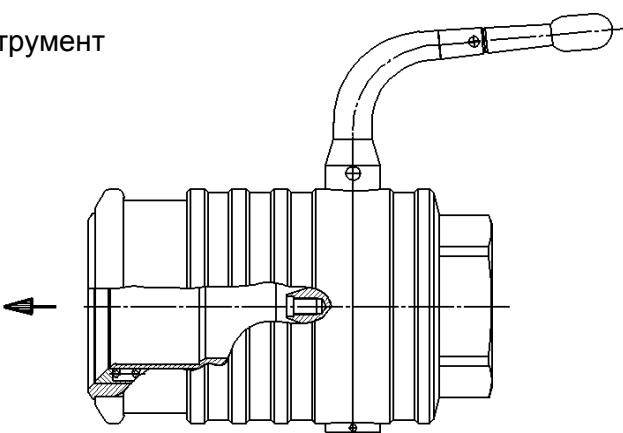
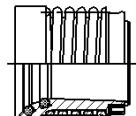


Монтажный инструмент



9. Выньте монтажный инструмент

10. Выньте уплотнительный модуль из муфты



Установка уплотнительного модуля проводится в обратном порядке. (Обратите внимание на замечание о направлении гнезда толкателя отвёрткой в подпункте 7.)

Необходимый крутящий момент затяжки: 20 Нм

Тест

9 Тест

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

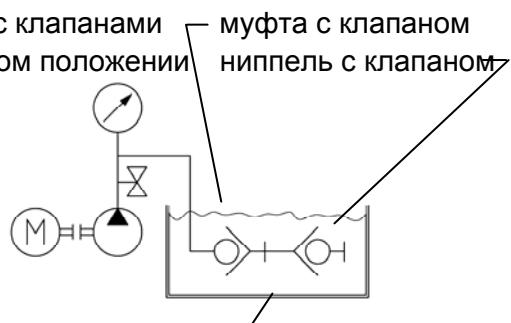
Описание:

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

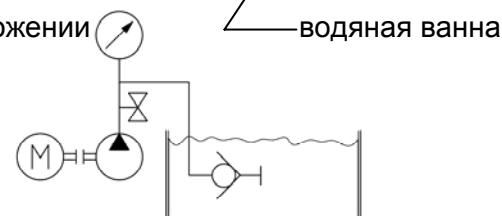
Серия для низких давлений	
BF-025	абсолютное давление 2 бара

- Подготовка к тесту и процедура теста для БРС с клапанами

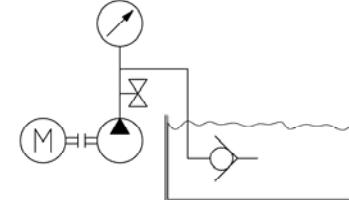
Тест 1: муфта и ниппель с клапанами в соединённом положении



Тест 2: ниппель с клапаном в разъединённом положении



Тест 3: 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 °C, 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.



Смазка

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).



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 - X X - X X X - X - X X X X X - X X - X - X X X - X X
X - X X - X X X - X - X X X X X - X X X X - X X X - X X

1. Группа
2. Серия
Информация, относящаяся к серии, состоит либо из двух букв, либо из двух цифр.
3. Номинальный размер / Номинальный диаметр
Округлён в большую или меньшую сторону до целого значения. Данное обозначение 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

A	
Автоматическая блокировка	7
Алфавитный указатель	25
B	
Безопасность	2
Блокирующий контур	13
БРС (муфта)	5, 11, 12, 14, 15, 16, 23
БРС для безопасной работы с полной защитой от утечек при разъединении ...	1
V	
Версия	4
Взрывоопасные смеси	10
Вибрация	13
Внедрение	5
Вогнутая поверхность	12
Вопросы	4
В соответствии с планируемым предназначением	6
G	
Гладкая работа	17
Z	
Жидкость	5
З	
Заблокированное положение	11
Задачи	8
Замечания	20
Замечания о возможной опасности	5
Запорный болт	13, 14
Защитные перчатки	5
Защитные устройства	5
I	
Идеально исправное состояние	5
Изменения	4
Изношенный	17
Инструкция по обеспечению безопасности	5
Инструкция по техническому обслуживанию	14
Инструкция по установке	10
Инструкция по эксплуатации	1, 11
Инструменты	2, 5

Искры	10
Использование	2
Исправность	2
Исходный	4
K	
Качество	21
Класс устройств	10
Компании по утилизации	23
Комплектность поставки	4
Коэффициент расхода Cv	7
M	
Муфта с клапаном	7, 8, 10, 16, 17
N	
Надёжность	2
Накопленный опыт	4
Неполадки	4
Неправильный выбор продукта	5
Неточности перевода	4
Низкое давление	1
Ниппель	5, 11, 12, 13, 14, 15, 16
Ниппель с клапаном	7, 10, 16, 17
Нормы	4
O	
Оборудование	4
Общий	4
Объём утечек	7
Объём вытесняемой жидкости	8
Опасный выброс	5
Оператор	5
Операторы	2
Описание продукта	7
Опыт	4
Осмотр	2
Очищенный	10
P	
Повреждения	4, 5
Повреждённый	17
Под рабочим давлением	5
Подвижность	11, 16
Подвижные детали	10
Постановления о безопасности работы .	5



Алфавитный указатель

Половины БРС	7	Солнечный свет	22
Положение готовности к соединению	11	Специалисты	2
Положения (правила)	11	Специальная конструкция	4
Правила техники безопасности	5	Срок службы	21
Предназначение	7	Сухой	22
Прекращение работы	23	Состояние разработки	4
Пренебрежение	8	 Т	
Проверка исправности	5, 16, 17	Температурная категория	9
Проржавевший	17	Температуры сред	5
Процесс разъединения	14	Тест	20
Процесс соединения	11	Термически	6
Пуск в эксплуатацию	4, 6	Термостойкость	9
 Р		Техническая поддержка	2
Работа	2, 6	Технические данные	7
Работа одной рукой	7	Технические показатели	2
Работы по техническому обслуживанию	16	Техническое обслуживание	2, 4, 5, 16
Рабочая температура	7	Техническое обслуживание и проверка на исправность	16
Рабочее давление	7	Техническое оборудование	2
Рабочий метод	5	 У	
Расширенная маркировка	9	Улучшение	4
Резьбовые соединения	5	Упаковка	17
Ремонтные работы	5, 17	Уплотнения	17
Рифлённое кольцо	11, 16	Установка	22
Руководство	4	Устранение повреждений	4
Рычаг	10, 13, 14	 Х	
 С		Ход рычага	10
Сборка	5	Хорошо читаемое состояние	5
Свойство	4	Хранение	22
С защитой от утечек при разъединении	7	 Ч	
Системы	2, 5	Частный	6
Смазка	21	Чистящие средства	16
Снятие	10	 Э	
Соединение	24	Эксцентриковый привод	7
Соединённое	7		
Содержание	3		

Operating manual English

Revision	A
Date	07.07.2011
Created by	PPI / NH

This operating manual is not
subject to the updating

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 orginal*

Clean-Break Safety Coupling

1-BF-025-0-.....-...-(Z..)

1-BF-025-2-.....-...-(Z..)



**optional feature:
EX**



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
Internet: 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

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



Table of Contents

1 Table of Contents

1	TABLE OF CONTENTS.....	3
2	GENERAL.....	4
3	SAFETY INSTRUCTIONS.....	5
4	WARRANTY.....	6
5	PRODUCT DESCRIPTION OF SELF SEALING COUPLING.....	7
5.1	INTENDED USE.....	7
5.2	TECHNICAL DATA	7
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	<i>General.....</i>	9
5.4.2	<i>Extended marking.....</i>	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	<i>Details for safe operation.....</i>	10
6.2.2	<i>Details for safe installation.....</i>	10
6.2.3	<i>Details for a safe application area.....</i>	10
7	OPERATING MANUAL.....	11
7.1	COUPLING PROCESS.....	11
7.1.1	<i>Installation of the ready to couple position.....</i>	11
7.1.2	<i>Mechanical connection of coupling and adaptor.....</i>	12
7.1.3	<i>Opening of the valves.....</i>	13
7.2	UNCOUPLING PROCEDURE	14
7.2.1	<i>Closing of the valves.....</i>	14
7.2.2	<i>Mechanical disconnection of coupling and adaptor</i>	15
8	MAINTENANCE AND FUNCTION TEST	16
8.1	CLEANING	16
8.2	MAINTENANCE AND FUNCTION TEST.....	16
8.2.1	<i>Maintenance includes the following points:.....</i>	16
8.2.2	<i>The function test contains the following points:.....</i>	17
8.3	INSTRUCTION FOR DISMANTLING AND ASSEMBLY OF THE SEALING MODULE.....	18
9	TEST	20
10	LUBRICATION !.....	21
11	STORAGE.....	22
12	SHUT-DOWN	23
13	ORDER NUMBER CODE.....	24
14	INDEX	25

2 General

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

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).

Safety instructions

3 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).



4 Warranty

The warranty conforms to:

the regulations agreed in the purchase contract and

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.

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

Product description of self sealing coupling

5 Product description of self sealing coupling

The coupling connection comprises:

self sealing coupling 1-BF-025-0-.....-(Z..)
self sealing adaptor 1-BF-025-2-.....-(Z..)

5.1 Intended use

- The self sealing coupling is used to connect two lines.
- Both coupling halves can be connected and disconnected under working pressure.
- The coupling is carried out with an automatic lock (one hand-operation).
- The valves are separately opened and closed with a lever operated eccentric drive.
- It is squirt free when coupling and uncoupling.
- The self sealing coupling is used for both non-lubricating and lubricating media.
- The self sealing coupling is suitable for all media/applications: However, the media resistance depends on the used materials.
The self sealing coupling is especially used in the chemical industry.
- Consult with C.K. Walther for all media resistances which are unclear.

5.2 Technical data

- The working pressures of the self sealing coupling 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.

Working pressure:

Material : stainless steel

coupled : max. 40 bar
uncoupled: max. 40 bar

Cv values:

self sealing coupling	- >	self sealing adaptor	= 14.7
self sealing adaptor	- >	self sealing coupling	= 14.7

Leakage volume during uncoupling:

1 ml

Working temperature:

-10°C to +200°C

Product description of self sealing coupling

- The safe function of the coupling requires media cleanliness. Media contaminations can lead to leakages. We recommend a filter mesh of 25 µm.
- Media can change rapidly or also over a longer period. That can interfere with the safe function of the coupling. The coupling is not suitable for media which show such appearances during operation of the coupling.
- The permissible media temperatures depend on the permissible temperatures required for the used component materials. In critical cases, e.g. at very high temperatures or also very low temperatures the required temperature limits which are subject to the corresponding medium are to be agreed with the manufacturer. Freezing of the medium in the coupling parts stops their functionality. In addition frozen water can internally plastically deform and destroy the coupling parts. Also external water at the coupling can lead to its shut-down during freezing.
- The self sealing coupling is not determined for any types of use other than those listed here.
- Safe operation is not guaranteed if the self sealing coupling is used contrary to its intended use.
- The operator of the self sealing coupling is responsible for all personal injuries or material damage that occur from non-intended use; the manufacturer assumes no responsibility in these cases.

5.3 Optional Features

EX = ATEX – version

Product description of self sealing 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 and T2 and may not be marked for that by the operator.

Installation manual

6 Installation manual

6.1 General

The self sealing 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 (e.g. clearance of lever).
- external damage to the unit and all mobile parts is excluded.

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

See point 8 for assembling and dismantling the self sealing coupling and self sealing adaptor into and out of the line system.



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 2 in areas susceptible to explosions where potentially explosive mixtures of gas, steam, mist and air are available.

Maintenance instructions Function test

7 Operating manual

The self sealing coupling elements may only be used for the specified purposes in order to avoid critical injury to personnel and damage to the locking elements during use.

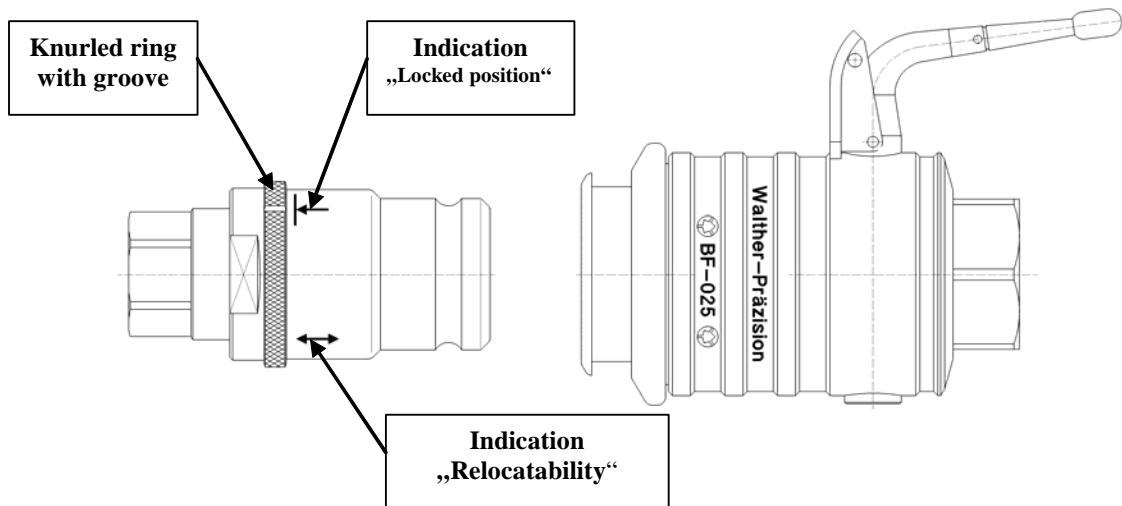
Function description of the coupling

7.1 Coupling process

7.1.1 Installation of the ready to couple position

The front adaptor component must be in non-relocatable position. This is the condition for the mechanical connection of adaptor and coupling. This ready to couple position for use is to be made if necessary as follows:

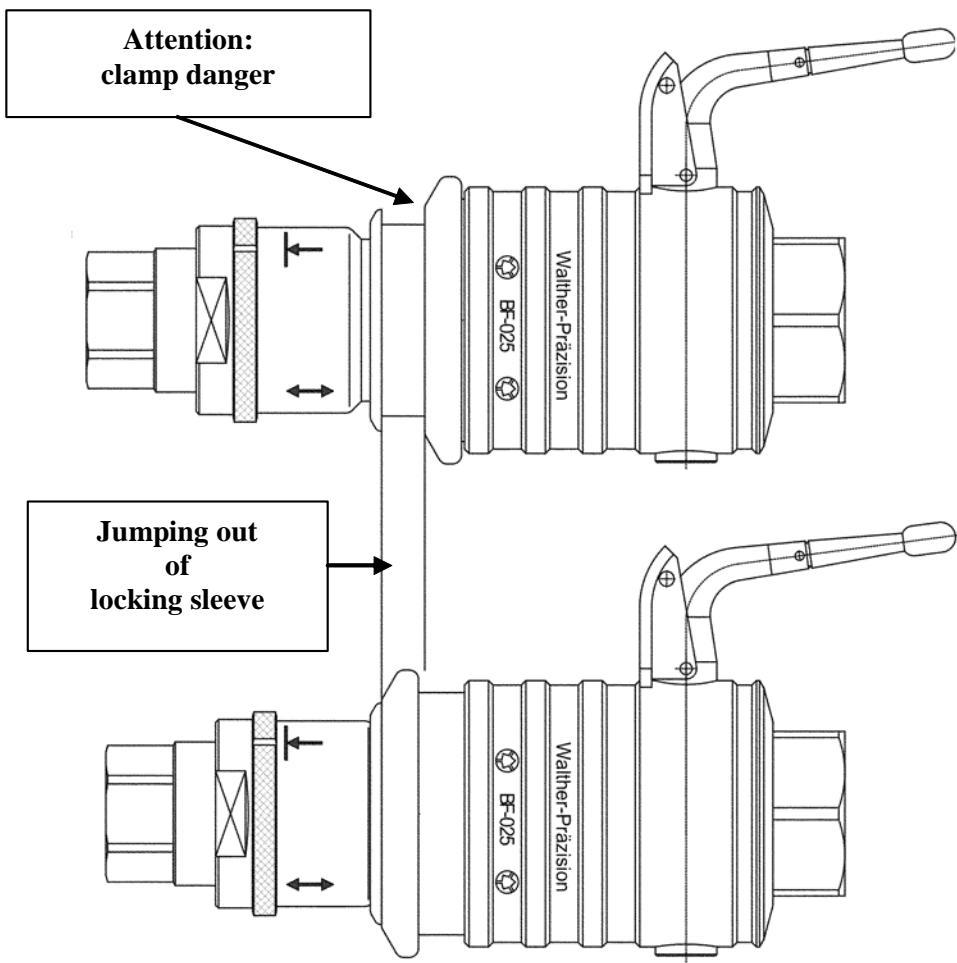
The knurled ring is to be turned with its groove into the position „relocatability“. The now relocatable adaptor front part is to be completely moved into the direction to the coupling part. In this position the knurled ring is to be turned with its groove into the „lock position“. Subsequently the non-relocatable ready to couple position for use is to be checked by trying to reciprocate the adaptor front part.



Maintenance instructions Function test

7.1.2 Mechanical connection of coupling and adaptor

The coupling and/or the adaptor is to be mechanically connected by inserting into the respective counterpart. Due to the concave surface of the coupling front side it can occur that the adaptor does not immediately find its inserting position. The operator will find this position by swivelling the adaptor and/or coupling.



Shortly before reaching the finally locked position the locking sleeve jumps forward against a fixed collar. This is the feature that the coupling counterparts are mechanically locked. The sleeve is spring loaded so that there is the danger that you get your finger squashed during the coupling process.

Maintenance instructions Function test

7.1.3 Opening of the valves

To open the valves the locked position must be released by pressing the ratchet. If the locked position should be secured with a locking bolt it is to be removed before. The lever is to be swivelled anticlockwise by 180°.

Thus the lever shows into the direction of the adaptor when the valves are opened.

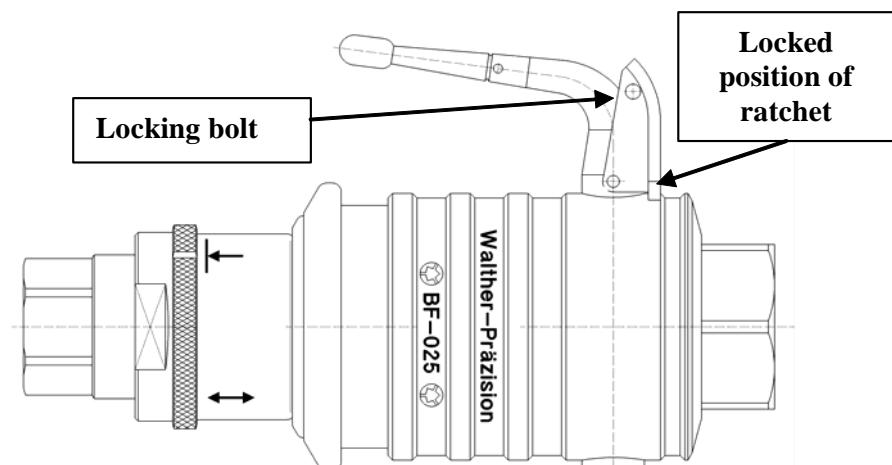
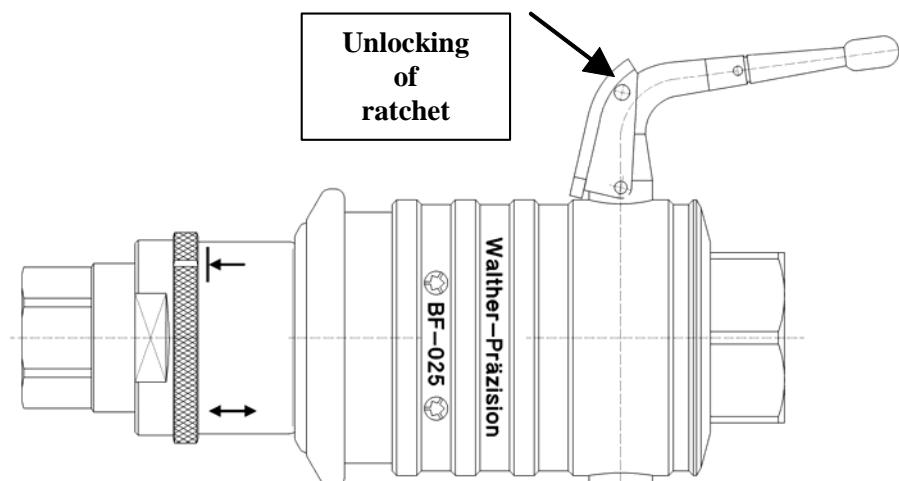
The valve opening process should be carried out continuously as it possibly results in strong flows which lead to more or less strong vibrations.

Under no circumstances the coupling may be operated if the lever stands crosswise to the flow direction (i.e. after a 90° swivelling only).

If the valves are completely opened attention is to be paid that the ratchet also locks in this position.

This position is to be preferably secured with locking bolts so that it does not result in unintentional closing of the valves.

The adaptor is secured against uncoupling by an internal locking circuit. An uncoupling is compulsorily only possible if valves are closed. Do not try to uncouple the coupling connection with force or with the aid of tools or the like.



Maintenance instructions

Function test

7.2 Uncoupling procedure

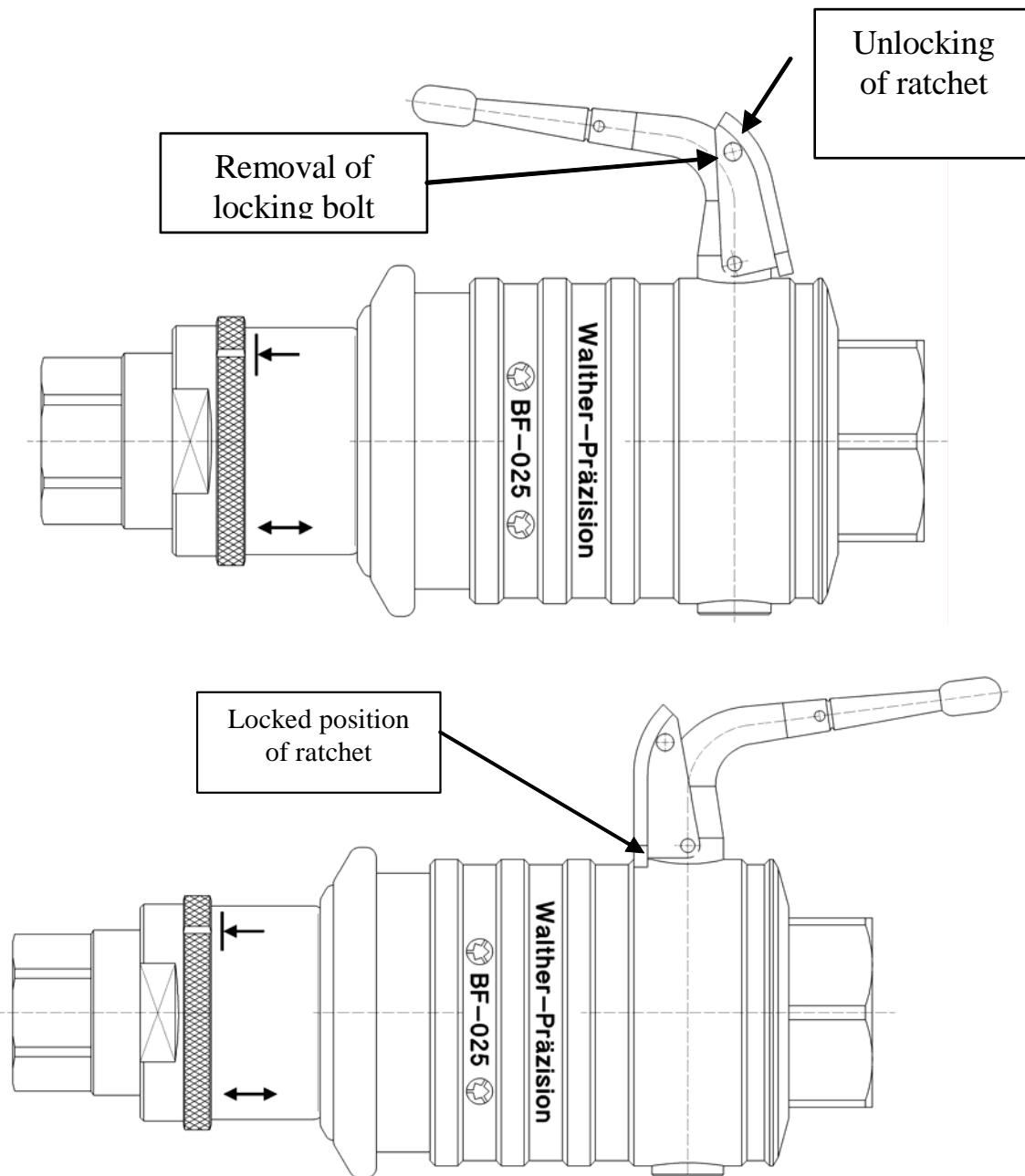
7.2.1 Closing of the valves

Before the adaptor and the coupling can be uncoupled the valves must be compulsorily closed.

For this purpose the locked position must be released by pressing again the ratchet.

If the locked position was secured by a locking bolt the locking bolt is to be removed. The lever is continuously swivelled back by 180°.

The ratchet must snap in and if necessary it is to be secured with the locking bolt

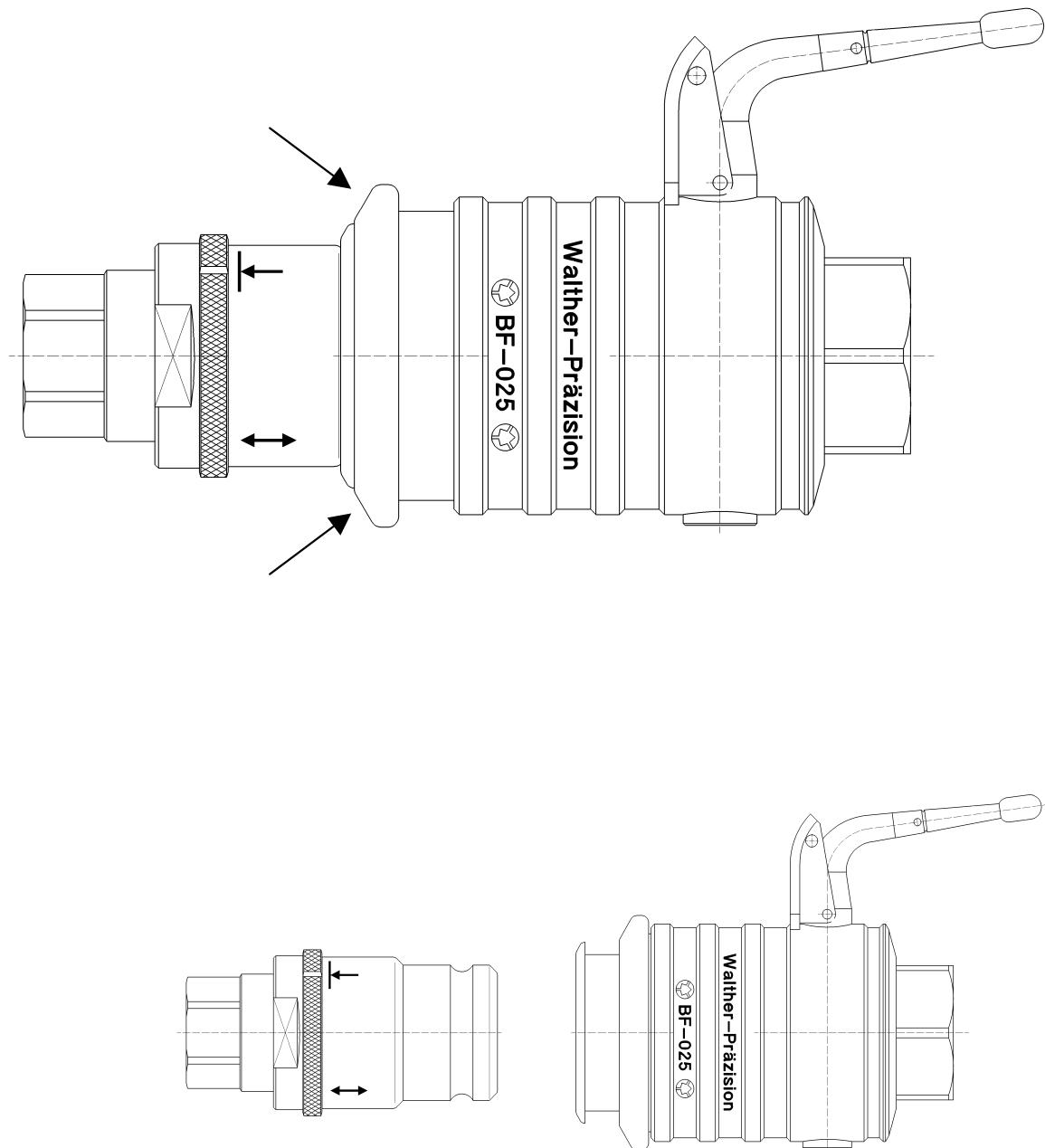


Maintenance instructions Function test

7.2.2 Mechanical disconnection of coupling and adaptor

Only if the valves are closed coupling and adaptor can be disconnected.

The mechanical lock is opened by pressing the front bulge of the locking sleeve and the adaptor can be taken from the coupling .



Maintenance instructions Function test

8 Maintenance and Function test

Preventive maintenance measures

WALTHER self sealing couplings are to be handled in such a way that external damage to the elements and to all mobile parts are excluded.

8.1 Cleaning

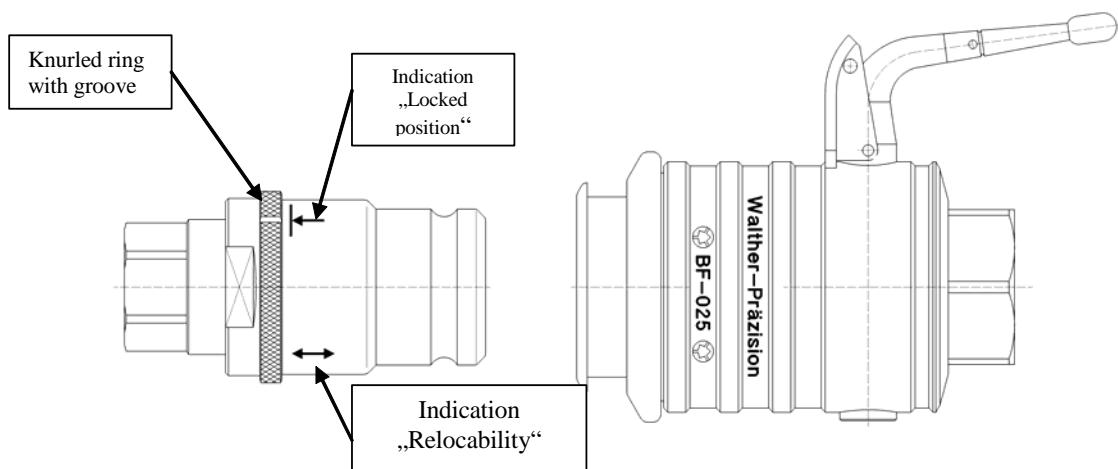
The outside contours are smooth as far as possible and thus they can be easily cleaned.

The front of the coupling is to be wiped with a clean, soft cloth without dirt ingress into the groove.

The adaptor is to be cleaned first of all at its outside contour. Then the knurled ring with its groove is to be turned into the position „relocability“ and the adaptor front part can be pushed back.

Thus the convex curved front surface is free and can be well cleaned.

The detergents must be suitable for the built-in o-rings from elastomer materials.



8.2 Maintenance and Function test

Maintenance work and function test must be carried out at a suitable interval irrespective of the operating conditions to guarantee the function of the self sealing coupling and thereby also to protect the operator.

We recommend lightly greasing the plug-in areas to minimize operating forces and to extend the service life of the self sealing coupling.

8.2.1 Maintenance includes the following points:

- An external visual inspection for damage and contamination is to be carried out for the self sealing coupling and the self sealing adaptor.
- Contamination in externally accessible function areas (sealing area, operating elements) is to be removed simply by wiping.

Maintenance instructions Function test

If there are damaged, torn or corroded parts the self sealing coupling and the self sealing adaptor must be dismantled and sent to the manufacturer for repair works.

In the case of torn, brittle and old seals and with severe contamination the self sealing adaptor must be dismantled and sent to the manufacturer for repair works.

The self sealing coupling has an easy to maintain sealing module on which all seals are placed. In the case of torn, brittle or old seals the customer must decide whether to send the self sealing coupling to the manufacturer for repair works or whether he exchanges the sealing module himself.

The instruction for dismantling and assembly of the sealing module is carried out under point 8.3.

The sealing module can be bought as completely mounted unit from the supplier of the self sealing coupling.

8.2.2 The function test contains the following points:

As described in the operating manual, the self sealing coupling is coupled several times, pressurized and uncoupled.

When doing this, pay attention to the following:

- Perfect, smooth-running functioning when coupling and uncoupling.
- Leak tightness of self sealing coupling in coupled and uncoupled status.

If there are damaged, torn or corroded parts the self sealing coupling and self sealing adaptor must be dismantled and sent to them manufacturer for repair works.

In case of torn, brittle or old seals and with severe contamination the self sealing adaptor must be dismantled and sent to the manufacturer for repair works .

The self sealing coupling has an easy to maintain sealing module on which all seals are placed. In the case of torn, brittle or old seals the customer must decide whether to send the self sealing coupling to the manufacturer for repair works or whether he exchanges the sealing module himself.

The instruction for dismantling and assembly of the sealing module is carried out under point 8.3.

The sealing module can be bought as completely mounted unit from the supplier of the self sealing coupling.

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“.

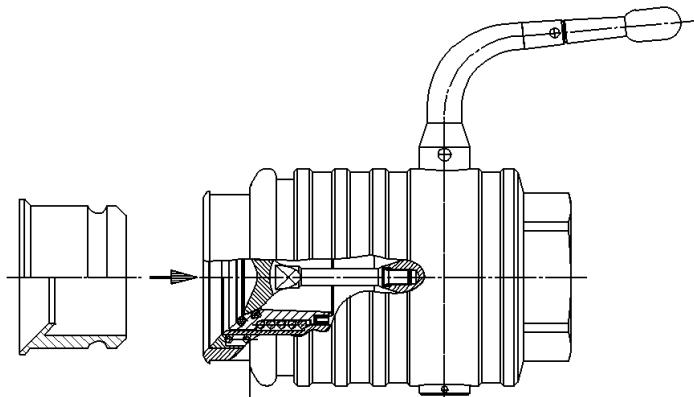
Please note !

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

Maintenance instructions Function test

8.3 Instruction for dismantling and assembly of the sealing module

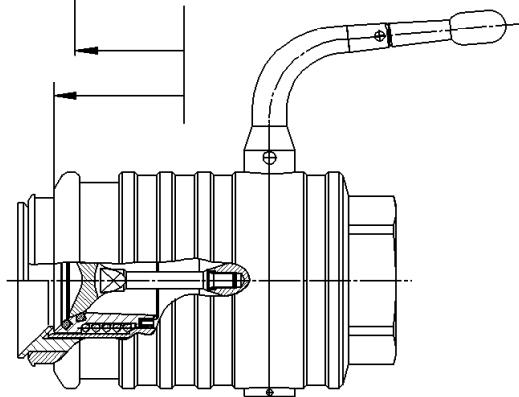
1. Insert assembly tool BM-01-132-001 into the coupling
2. After inserting locking sleeve jumps to the front



ATTENTION:

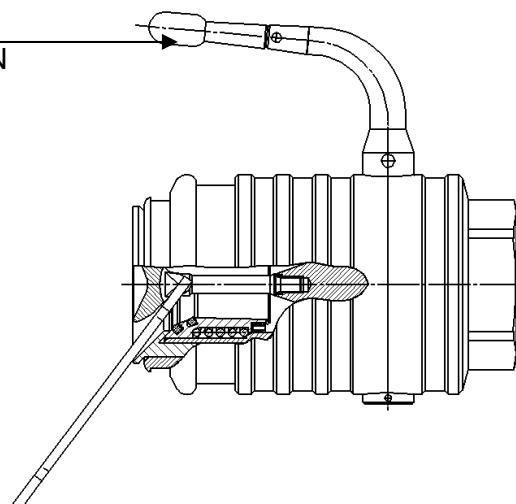
Locking sleeve is under initial load.
Clamp danger for fingers

3. Assembly tool is locked



4. The lever of the coupling is to be swivelled by 180° into position OPEN

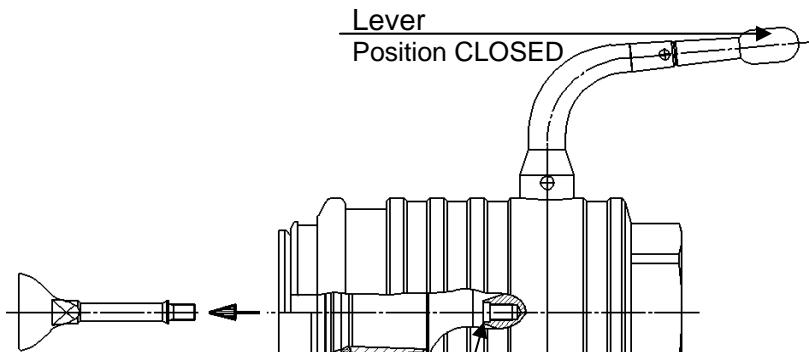
Lever
Position OPEN



5. Valve tappet must be loosened with a (cranked) flat spanner SW 12 and screwed out

Maintenance instructions Function test

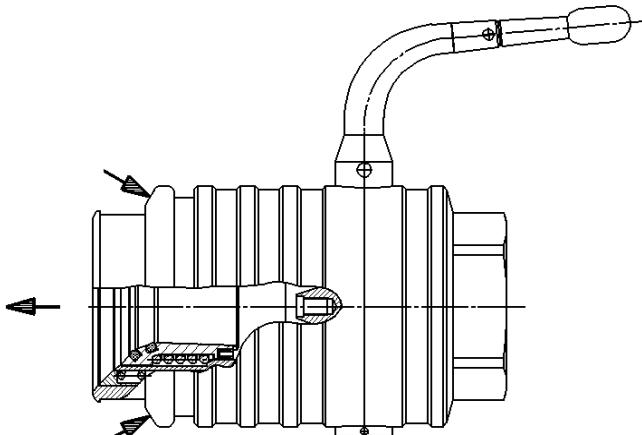
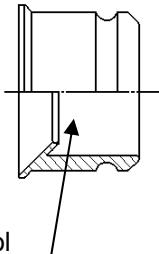
6. Take out valve tappet



7. Swivel lever in direction CLOSED.
In doing so lead tappet receptacle
with the screwdriver in the female
thread with the screwdriver to the back!
(Avoidance of locks and surface damages)

8. Loosen assembly tool
by pushing back locking sleeve

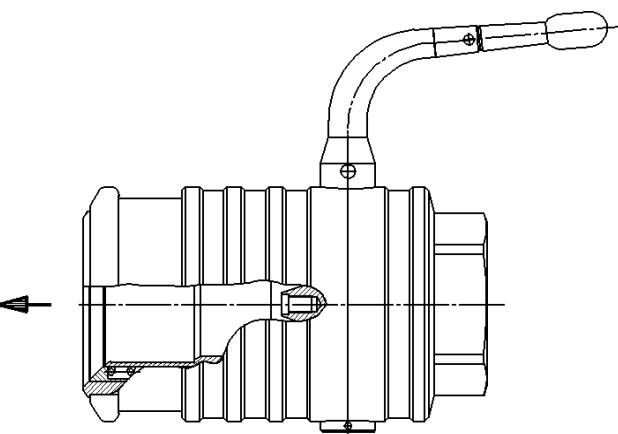
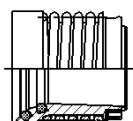
ATTENTION:
Counterpush assembly
sleeve as it is under
spring initial tension!



9. Take out assembly tool

Assembly tool

10. Remove sealing module
from coupling



Reassembly in reverse order. (Pay attention to the guidance of the screwdriver of the tappet
receptacle at point 7.)

Tightening torque: 20Nm

9 Test

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

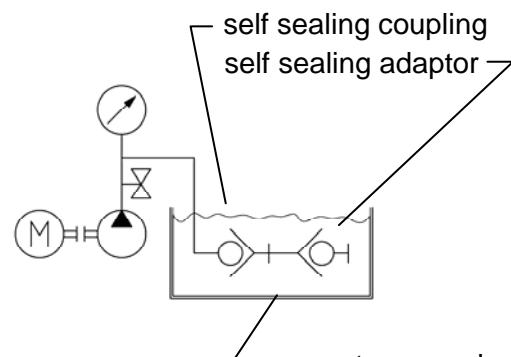
Description:

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

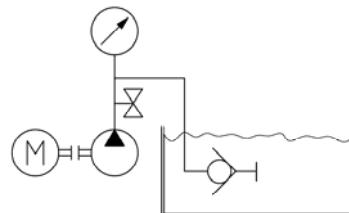
Series low pressure	
BF-025	2 bar absolut

- Test setup and test procedure

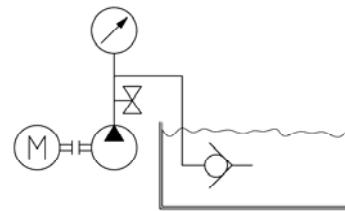
Test 1: self sealing coupling and self sealing adaptor connected



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.

Lubrication

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.

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.



Shut-down

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.



Order number code

13 Order number code

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.
X - X X - X X X - X - X X X X X - X X - X - X X X - X X
X - X X - X X X - X - X X X X X - X X X X - X X X - X X

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

According to intended purpose.....	5
Acquired knowledge.....	4
adaptor.....	11, 12, 13
Adaptor.....	12, 14, 15, 16
Adaptorl.....	5
Alterations	4
Assembling.....	10
Assembly	5
Automatic lock	7

C

class of devices.....	10
Clean Break Safety Coupling	1
Cleaned.....	10
Clearance	10
Commissioning.....	4, 5
concave surface	12
connection	24
corroded.....	17
Corroded.....	17
coupling	11, 23
Coupling	5, 11, 12, 14, 15, 16
Coupling connection	7
Coupling halves.....	7
Coupling process	11
Couplings	5
Customer care.....	2
Cv values.....	7

D

Damage.....	4, 5
Damage compensation	4
damaged	17
Damaged.....	17
daylight.....	22
Detergents.....	16
Dismantling	10
Disposal societies	23
dry.....	22

E

Eccentric drive.....	7
Equipment	4
Experience	4
explosive mixtures.....	10
Extended marking	9

F

Faults.....	4
Fluid	5
Function	5
Function test.....	5, 16, 17
Functionality	2

G

General	4
General accident prevention guidelines	10

H

Hazard notes.....	5
Hazardous emission	5

I

Implementation	5
Improvement	4
Index.....	25
Inhaltsverzeichnis.....	3
Inspection	2
Installation manual.....	10
Intended use	7

K

Knurled ring	11, 16
--------------------	--------

L

Leakage volume	7
Legible condition	5
Lever	10
Liability	4
Lock position.....	11
locking bolt	14
Locking bolt	13
Locking bolts.....	13
Locking circuit	13
Lubrication	21

M

Maintenance	2, 4, 5, 16
Maintenance and function test	16
Maintenance and Function test.....	16
Maintenance work.....	16
Manual	4
Media temperatures.....	5
Mobile parts	10



Index

O

One-hand operation	7
Operating manual	10
Operating forces	16
Operating manual	1, 11
Operation	2
Operational safety ordinances	5
operator.....	5
Operators	2
original	4

P

packing	22
particular.....	5
Perfect, functioning condition	5
Performance capability.....	2
Pipeline network.....	10
Pressurized	5
produce strike sparks	10
Product description.....	7
Property	4
Protective gloves	5

Q

quality	21
questions.....	4

R

ratchet	14
Ratchet.....	13
ready to couple position	11
Regulations.....	4
Reliability	2
Relocability	16
Relocatability	11
remarks	20
Repair work	5
repair works.....	17
Repair works	17

S

Safety.....	2
Safety devices.....	5
Safety instructions	5
Scope of delivery	4
Screw connections.....	5
seals	17

Seals	17
self sealing adaptor.....	17
Self sealing adaptor.....	7, 10, 16, 17
self sealing coupling.....	7, 17
Self sealing coupling.....	7, 8, 10, 16, 17
service	21
Service.....	2
Shut-down	23
Smooth-running functioning	17
Special designs	4
Specialists.....	2
Squirt free.....	7
Status of development	4
Storage	22
Systems	2, 5

T

Technical data	7
Technical equipment	2
temperature category	9
Temperature class	9
temperature resistance	9
Test	20
Thermally	5
Tools	2, 5
torn	17
Torn	17
Translation errors	4
Types of use	8

U

Uncoupling procedure	14
Use	2

V

Version	4
vibrations.....	13

W

Work safety regulations	5
Working method	5
Working pressure	7
Working pressures.....	7
Working pressures.....	7
Working temperature	7
Wrong product selection	5

Betriebsanleitung deutsch

Revision	A
Datum	07.07.2011
Ersteller	PPI / NH

Diese Betriebsanleitung unterliegt
nicht dem Änderungsdienst

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 orginal*

Clean-Break Sicherheitskupplung

1-BF-025-0-.....-...-(Z..)

1-BF-025-2-.....-...-(Z..)



**plus Zusatzausstattung:
EX**



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-praezision.de
Internet: www.walther-praezision.de

Ansprechpartner:

Anwendungstechnik und Service

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

Weitere Adressen und Telefonnummern Ihrer Ansprechpartner finden Sie im Internet auf unserer Homepage unter www.walther-praezision.de „Service / Kundendienst“.

Inhaltsverzeichnis

1 Inhaltsverzeichnis

1	INHALTSVERZEICHNIS	3
2	ALLGEMEINES	4
3	SICHERHEITSHINWEISE.....	5
4	GEWÄHRLEISTUNG.....	6
5	PRODUKTBESCHREIBUNG DER VERSCHLUSSKUPPLUNG.....	7
5.1	<i>BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG</i>	7
5.2	<i>TECHNISCHE DATEN.....</i>	7
5.3	<i>ZUSATZAUSSTATTUNG</i>	8
5.4	<i>ERWEITERTE PRODUKTBESCHREIBUNG BEI VERWENDUNG NACH ATEX-RICHTLINIE 94/9/EG (SONDERAUSFÜHRUNG EX):</i>	9
5.4.1	<i>Allgemein</i>	9
5.4.2	<i>Erweiterte Kennzeichnung</i>	9
6	INSTALLATIONSANLEITUNG	10
6.1	<i>ALLGEMEIN.....</i>	10
6.2	<i>ERWEITERTE INSTALLATIONSANLEITUNG BEI VERWENDUNG NACH ATEX-RICHTLINIE 94/9/EG</i>	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	<i>KUPPELVORGANG</i>	11
7.1.1	<i>Herstellen der kuppelbereiten Lage</i>	11
7.1.2	<i>Mechanisches Verbinden von Kupplung und Nippel.....</i>	12
7.1.3	<i>Öffnen der Ventile</i>	13
7.2	<i>ENTKUPPELVORGANG</i>	14
7.2.1	<i>Schließen der Ventile.....</i>	14
7.2.2	<i>Mechanisches Trennen von Kupplung und Nippel</i>	15
8	WARTUNG UND FUNKTIONSPrÜFUNG	16
8.1	<i>REINIGUNG.....</i>	16
8.2	<i>WARTUNG UND FUNKTIONSPrÜFUNG</i>	16
8.2.1	<i>Die Wartung beinhaltet folgende Punkte:</i>	16
8.2.2	<i>Die Funktionsprüfung beinhaltet folgende Punkte:.....</i>	17
8.3	<i>ANLEITUNG ZUR DEMONTAGE UND MONTAGE DES Dichtungsmodul</i>	18
9	PRÜFUNG	20
10	SCHMIERUNG !	21
11	LAGERUNG	22
12	AUßERBETRIEBNAHME.....	23
13	BESTELL-NUMMERN-CODE	24
14	INDEX	25

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 beigestellte 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 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 / Kupplungssteilen
- 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 langschlächtige 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 eingesendet 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).

4 Gewährleistung

Die Gewährleistung richtet sich:

nach den im Kaufvertrag vereinbarten Regelungen und

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.

Generell ausgenommen von der Gewährleistung sind Verschleißteile.

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

- Dichtungen
- Federn

Produktbeschreibung der Verschlusskupplung

5 Produktbeschreibung der Verschlusskupplung

Die Kupplungsverbindung besteht aus:

Verschlusskupplung 1-BF-025-0-.....-(Z..)
Verschlussnippel 1-BF-025-2-.....-(Z..)

5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Verschlusskupplung dient nur zur Verbindung zweier Leitungen.
- Die beiden Kupplungshälften sind unter Betriebsdruck kuppel- und entkoppelbar.
- Das Kuppeln erfolgt mittels einer Verriegelungsautomatik (Einhandbedienung).
- Die Ventile werden mit einem hebelbedientem Exzentertrieb separat geöffnet und geschlossen.
- Es existiert kein Spritzeffekt beim Kuppeln und Entkuppeln.
- Die Verschlusskupplung ist sowohl für nichtschmierende als auch für schmierende Medien einsetzbar.
- Die Verschlusskupplung ist für alle Medien/Einsatzzwecke geeignet, wobei die Medienbeständigkeit von den eingesetzten Werkstoffen abhängig ist.
Vornehmlich wird die Verschlusskupplung in der Chemischen Industrie eingesetzt.
- Bei Unklarheiten in Bezug auf die Medienbeständigkeit sollte eine Rücksprache mit C.K. Walther erfolgen.

5.2 Technische Daten

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

Betriebsdruck:

Werkstoff : Edelstahl
gekuppelt : max. 40 bar
entkuppelt: max. 40 bar

Cv-Werte:

VK -> VN = 14.7
VN -> VK = 14.7

Leckvolumen beim Entkuppeln:

1 ml

Betriebstemperatur:

-10°C bis +200°C

Produktbeschreibung der Verschlusskupplung

- Die sichere Funktion der Kupplung setzt Medienreinheit voraus. Medienverunreinigungen können zu Undichtigkeiten führen. Wir empfehlen eine Filterfeinheit von 25 µm.
- Medien können sich kurzfristig oder auch über einen längeren Zeitraum verändern. Das kann die sichere Funktion der Kupplung beeinträchtigen und stören. Für Medien, die beim Betreiben der Kupplung derartige Erscheinungen zeigen, ist die Kupplung nicht geeignet.
- Die zulässigen Medientemperaturen richten sich nach den zulässigen Einsatz-Temperaturen der verwendeten Bauteilwerkstoffen. In kritischen Fällen, z.B. bei sehr hohen oder auch sehr niedrigen Temperaturen, sind die Temperatur-Einsatzgrenzen in Abhängigkeit vom jeweiligen Medium mit dem Hersteller abzustimmen. Einfrieren von Medium in den Kupplungssteilen unterbindet deren Funktionalität. Darüber hinaus kann eingefrorenes Wasser Kupplungssteile innerlich plastisch verformen und zerstören. Auch äußerlich anhaftendes Wasser kann beim Gefrieren die Kupplung außer Funktion setzen.
- Für andere als die hier aufgeführten Verwendungsarten ist die Verschlusskupplung nicht bestimmt.
- Wird die Verschlusskupplung nicht ihrer Bestimmung gemäß verwendet, ist kein sicherer Betrieb gewährleistet.
- Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber der Verschlusskupplung 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 T2 und T1 nicht zugelassen und dürfen dafür vom **Betreiber** nicht gekennzeichnet werden.

6 Installationsanleitung

6.1 Allgemein

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

- eine einwandfreie Bedienung gemäß Bedienungsanleitung gewährleistet ist (z.B.: Freigängigkeit des Hebels).
- äußere Beschädigungen der Einheit sowie aller beweglichen Teile ausgeschlossen sind.

Bevor die Verschlusskupplung und der Verschlussnippel an einem Rohrleitungsnetz installiert werden, ist sicherzustellen, dass das Rohrleitungsnetz ausreichend gespült/ausgeblasen bzw. gereinigt ist.

Montieren und Demontieren der Verschlusskupplung und des Verschlussnippels in das Leitungssystem siehe Punkt 8.



**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.

Wartungsanleitung Funktionsprüfung

7 Bedienungsanleitung

Um möglicherweise lebensgefährliche Verletzungen des Personals und Schäden an den Verschlusskupplungselementen bei der Bedienung zu vermeiden, dürfen diese nur für die genannten Verwendungszwecke eingesetzt werden.

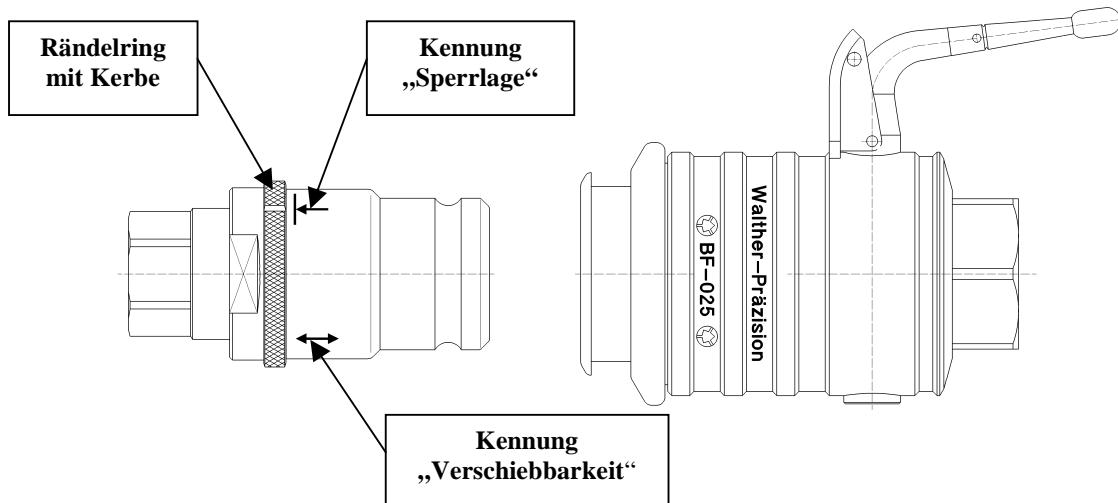
Funktionsbeschreibung der Kupplung

7.1 Kuppelvorgang

7.1.1 Herstellen der kuppelbereiten Lage

Das vordere Nippelbauteil muss sich in unverschieblicher Lage befinden. Dies ist Voraussetzung zum mechanischen Verbinden von Nippel und Kupplung. Diese kuppelbereite Gebrauchslage ist gegebenenfalls wie folgt herzustellen:

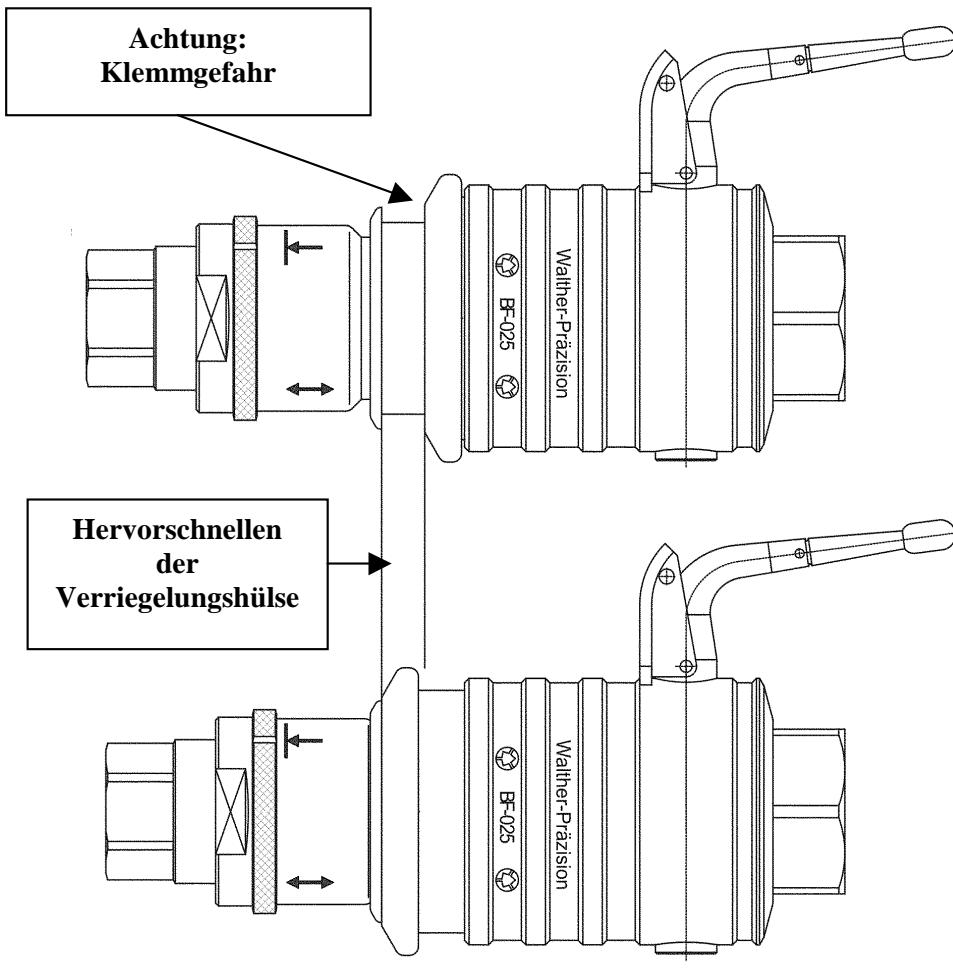
Der Rändelring ist mit seiner Kerbe in die Stellung „Verschiebbarkeit“ zu drehen. Das jetzt verschiebbare Nippelvorderteil ist vollständig in Richtung zum Kupplungsteil zu bewegen. In dieser Position ist der Rändelring mit seiner Kerbe in die Stellung „Sperrlage“ zu drehen. Anschließend ist die unverschiebbliche, kuppelbereite Gebrauchslage durch den Versuch einer Hin- und Herbewegung des Nippelvorderteils zu überprüfen.



Wartungsanleitung Funktionsprüfung

7.1.2 Mechanisches Verbinden von Kupplung und Nippel

Die Kupplung bzw. der Nippel ist durch Einsticken in das jeweilige Partnerteil mechanisch zu verbinden. Durch die konkave Oberfläche der Kupplungs-Stirnseite kann es vorkommen, dass der Nippel nicht auf Anhieb seine Einstech-Position findet. Der Bediener wird durch Schwenken des Nippels bzw. der Kupplung diese Position finden.



Kurz vor Erreichen der endgültig verriegelten Position schnellt die Verriegelungshülse gegen einen feststehenden Bund nach vorne. Dies ist das Merkmal, dass die Kupplungspartner mechanisch verriegelt sind. Die Hülse ist federbelastet, sodass beim Kuppelvorgang Quetschgefahr für die Finger besteht.

Wartungsanleitung Funktionsprüfung

7.1.3 Öffnen der Ventile

Um die Ventile zu öffnen, ist durch Druck auf die Sperrlinke die Raststellung aufzuheben. Sollte die Raststellung mittels Arretierbolzen gesichert sein, so ist dieser vorher zu entfernen.

Der Handhebel ist nunmehr entgegen dem Uhrzeigersinn um 180 ° zu schwenken.

Der Hebel zeigt also bei geöffneten Ventilen in Richtung des Nippels.

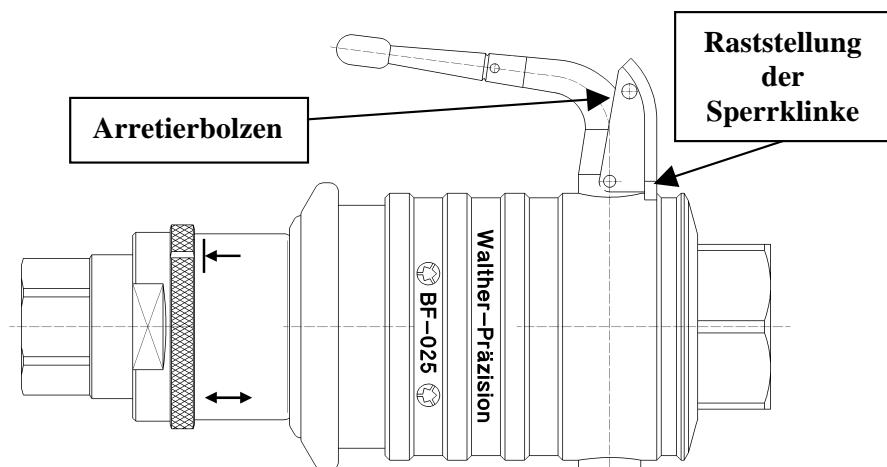
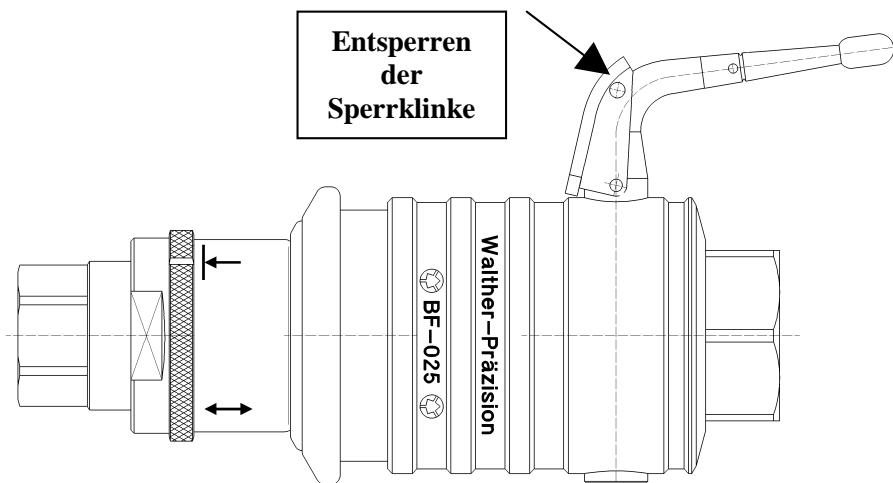
Der Ventilöffnungsvorgang sollte zügig durchgeführt werden, da es beim Öffnen des Ventils u.U. zu starken Strömungen kommt, die zu mehr oder weniger starken Vibrationen führen.

In keinem Fall darf die Kupplungsarmatur betrieben werden, wenn der Handhebel quer zur Durchflußrichtung steht (also nach nur einer 90°-Schwenkung).

Sind die Ventile völlig geöffnet, ist darauf zu achten, dass die Sperrlinke auch in dieser Position einrastet.

Diese Stellung ist vorzugsweise mittels Arretierbolzen zu sichern, damit es nicht zu unbeabsichtigtem Schließen der Ventile kommt.

Der Nippel ist durch eine innere Sperrschialtung gegen Entkuppeln gesichert. Ein Entkuppeln ist zwangsweise nur bei geschlossenen Ventilen möglich. Bitte nicht mit Gewalt oder unter Zuhilfenahme von Werkzeugen oder Ähnlichem versuchen die Kupplungsverbindung zu trennen.



Wartungsanleitung Funktionsprüfung

7.2 Entkuppelvorgang

7.2.1 Schließen der Ventile

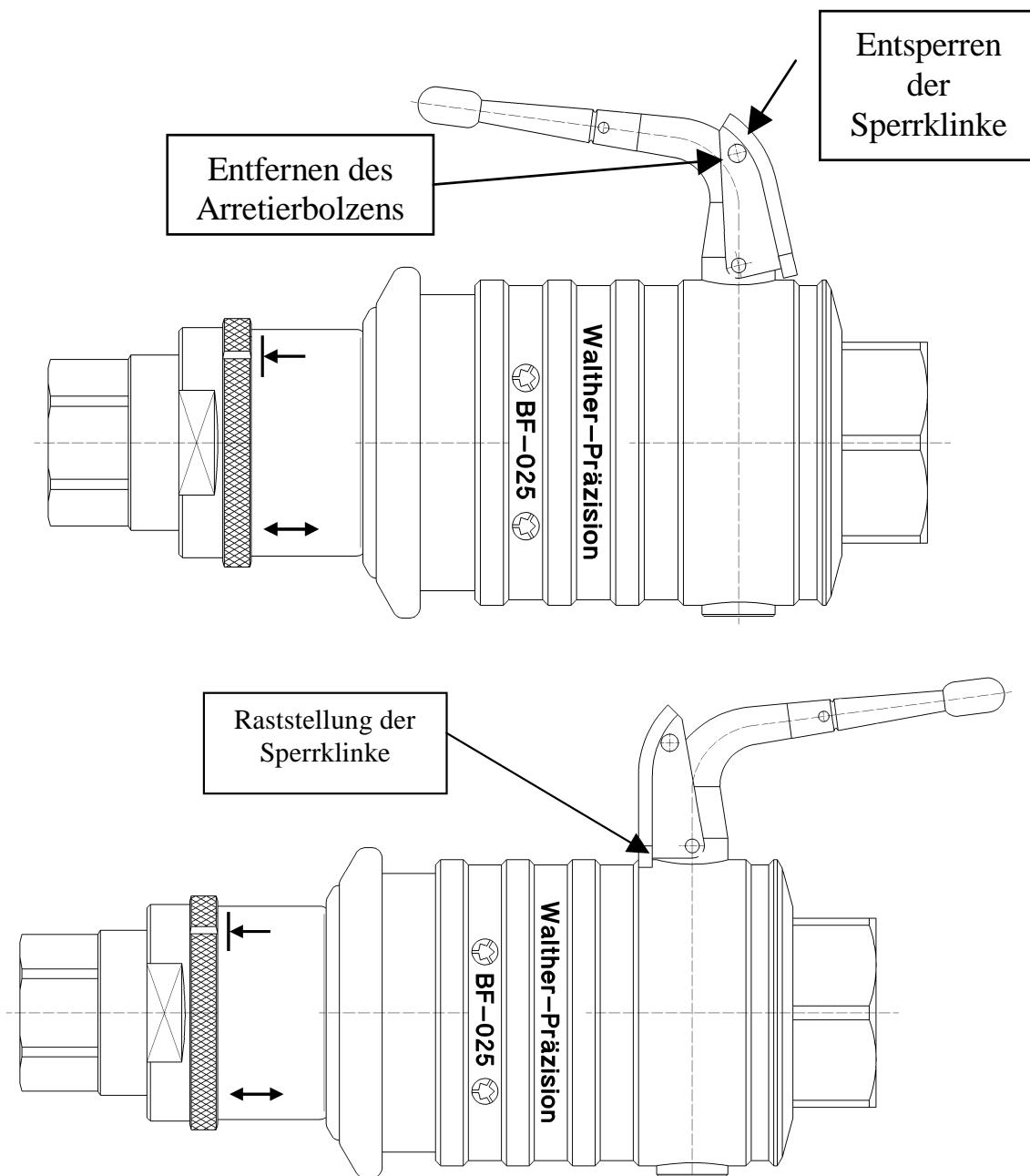
Bevor Nippel und Kupplung getrennt werden können, müssen die Ventile zwangsweise geschlossen sein.

Hierzu ist wiederum durch Druck auf die Sperrklinke die Raststellung aufzuheben.

Falls die Raststellung durch Arretierbolzen gesichert war, so ist der Arretierbolzen zu entfernen.

Der Handhebel ist zügig um 180° zurückzuschwenken.

Die Sperrklinke muss einrasten und ist bei Bedarf mit dem Arretierbolzen zu sichern.

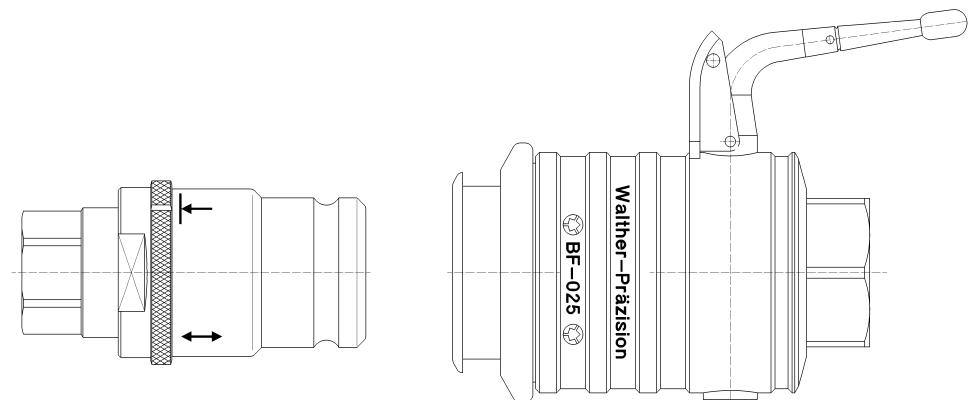
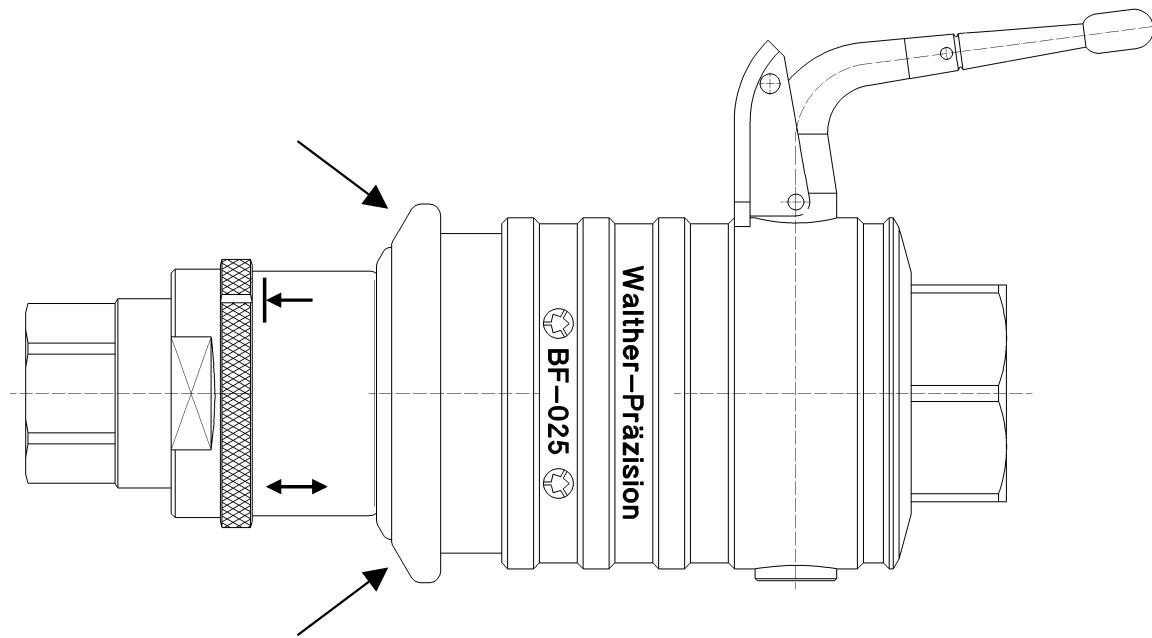


Wartungsanleitung Funktionsprüfung

7.2.2 Mechanisches Trennen von Kupplung und Nippel

Nur wenn die Ventile geschlossen sind, lassen sich Kupplung und Nippel trennen.

Durch Druck auf den Stirnwulst der Verriegelungshülse wird die mechanische Verriegelung aufgehoben und der Nippel lässt sich aus der Kupplung entnehmen.



Wartungsanleitung **Funktionsprüfung**

8 Wartung und Funktionsprüfung

Vorbeugende Wartungsmaßnahmen

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

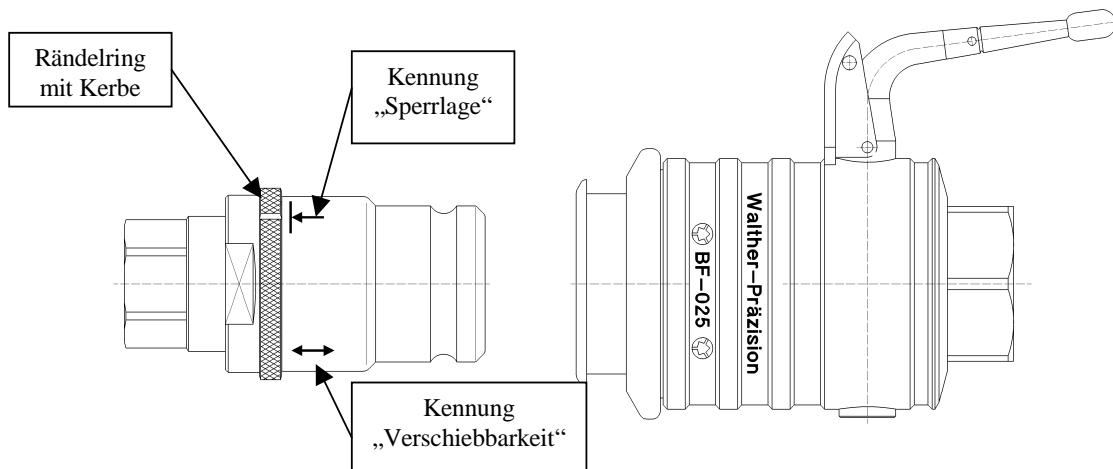
8.1 Reinigung

Die Außenkonturen sind weitestgehend glatt und damit reinigungsfreundlich.

Die Stirn der Kupplung ist mit einem sauberen, weichen Lappen abzuwischen, ohne in die Spalte Schmutz eindringen zu lassen.

Der Nippel ist zunächst an seiner Außenkontur zu reinigen. Anschließend ist der Rändelring mit seiner Kerbe in die Stellung „Verschiebbarkeit“ zu drehen und das Nippelvorderteil kann nach hinten zurückgeschoben werden.

Auf diese Weise ist die konvex gekrümmte Stirnfläche des Nippels freigelegt und günstig reinigbar. Reinigungsmittel sind auf die eingebauten elastomeren O-Ring-Werkstoffe abzustimmen.



8.2 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.

8.2.1 Die Wartung beinhaltet folgende Punkte:

- Bei der Verschlusskupplung und bei dem Verschlussnippel ist eine äußere Sichtkontrolle auf Beschädigungen und Verschmutzung durchzuführen.
- Verschmutzungen im von außen zugänglichen Funktionsbereich (Dichtbereich, Betätigungsselemente) sind durch einfaches Abwischen zu entfernen.

Wartungsanleitung Funktionsprüfung

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

Bei verschlissenen, versprödeten oder überalterten Dichtungen sowie bei gravierenden Verschmutzungen muss der Verschlussnippel ausgebaut und zur Instandsetzung ins Herstellerwerk eingeschickt werden.

Die Verschlusskupplung besitzt ein wartungsfreundlichen Dichtungsmodul, auf dem alle Dichtungen angeordnet sind. Es unterliegt der Entscheidung des Anwenders, ob er bei verschlissenen, versprödeten oder überalterten Dichtungen die Verschlusskupplung zum Hersteller schickt oder ob er das Dichtungsmodul selber austauscht.

Die Anleitung zur Demontage und Montage des Dichtungsmodul erfolgt unter Punkt 8.3. Das Dichtungsmodul kann als komplett montierte Einheit beim Hersteller der Verschlusskupplung bezogen werden.

8.2.2 Die Funktionsprüfung beinhaltet folgende Punkte:

Wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, wird 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 müssen die Verschlusskupplung und der Verschlussnippel ausgebaut und zur Instandsetzung ins Herstellerwerk eingeschickt werden.

Bei verschlissenen, versprödeten oder überalterten Dichtungen sowie bei gravierenden Verschmutzungen muss der Verschlussnippel ausgebaut und zur Instandsetzung ins Herstellerwerk eingeschickt werden.

Die Verschlusskupplung besitzt ein wartungsfreundlichen Dichtungsmodul, auf dem alle Dichtungen angeordnet sind. Es unterliegt der Entscheidung des Anwenders ob er bei verschlissenen, versprödeten oder überalterten Dichtungen die Verschlusskupplung zum Hersteller schickt oder ob er das Dichtungsmodul selber austauscht.

Die Anleitung zur Demontage und Montage des Dichtungsmodul erfolgt unter Punkt 8.3. Das Dichtungsmodul kann als komplett montierte Einheit beim Hersteller der Verschlusskupplung bezogen werden.

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.**

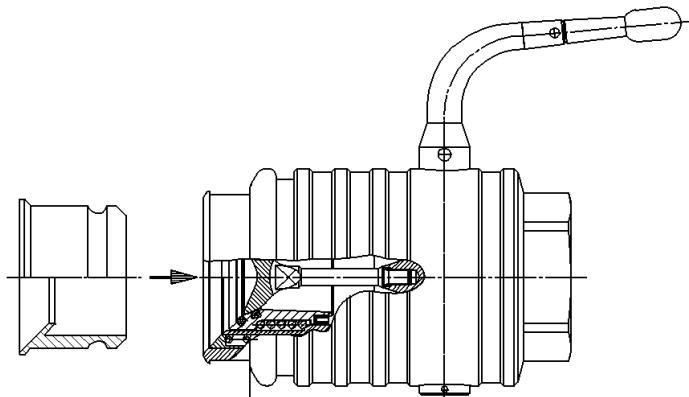
Hinweis !

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

Wartungsanleitung Funktionsprüfung

8.3 Anleitung zur Demontage und Montage des Dichtungsmodul

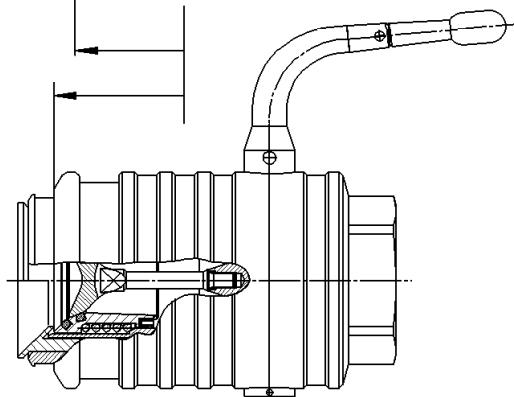
1. Montagewerkzeug BM-01-132-001 in die Kupplung einstecken
2. Nach Einsticken springt die Verriegelungshülse nach vorne



ACHTUNG:

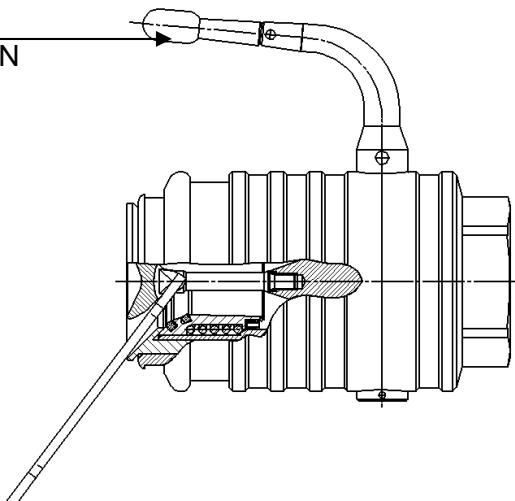
Verriegelungshülse steht unter Federvorspannung.
Klemmgefahr für die Finger

3. Montagewerkzeug ist verriegelt



Handhebel
Stellung OFFEN

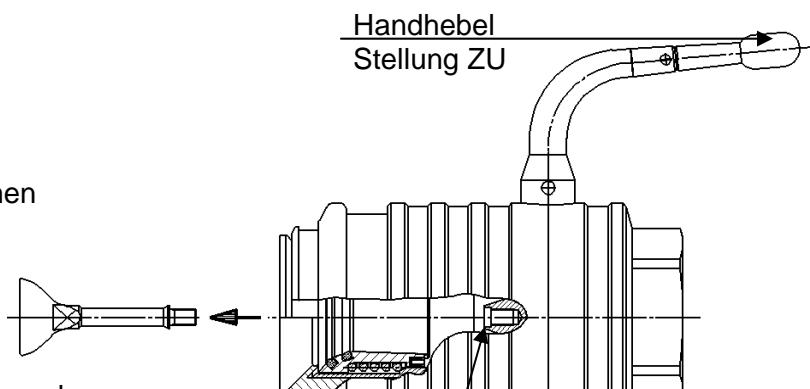
4. Der Handhebel der Kupplung ist um 180° in Stellung OFFEN zu schwenken



5. Der Ventilöffnungsstößel ist mit einem (gekröpftem) Gabelschlüssel SW 12 zu lösen und heraus zuschrauben

Wartungsanleitung Funktionsprüfung

6. Ventilöffnungsstößel entnehmen



7. Handhebel in Stellung ZU schwenken.

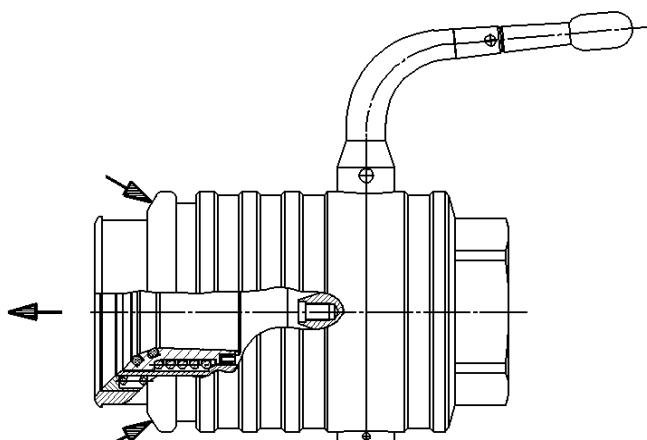
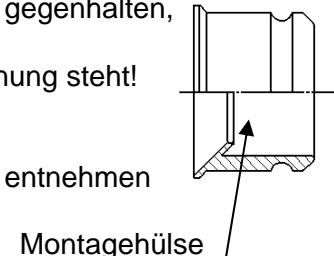
Dabei mit einem Schraubendreher
die Ventilstößelaufnahme mit dem
Schraubendreher im Innengewinde nach hinten führen!
(Vermeidung von Sperrungen und
Oberflächenschäden)

8. Montagewerkzeug durch
Zurückschieben der
Verriegelungshülse lösen

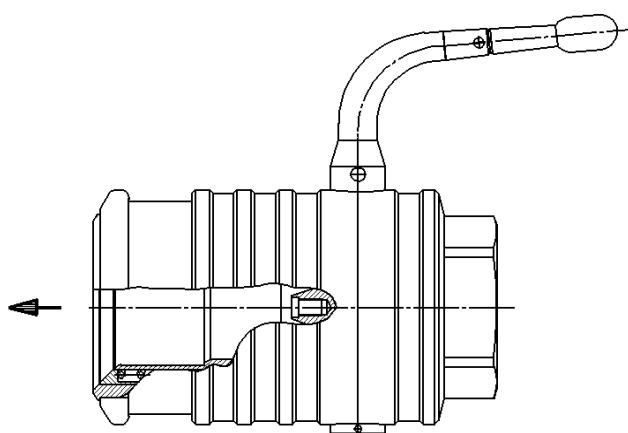
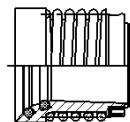
ACHTUNG:

Montagehülse gegenhalten,
da sie unter
Federvorspannung steht!

9. Montagehülse entnehmen



10. Dichtungsmodul aus der
Kupplung entnehmen



Erneute Montage in umgekehrter Reihenfolge. (Bei Punkt 7. Schraubendreherführung der
Ventilstößelaufnahme beachten)
Anzugsdrehmoment: 20Nm

9 Prüfung

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

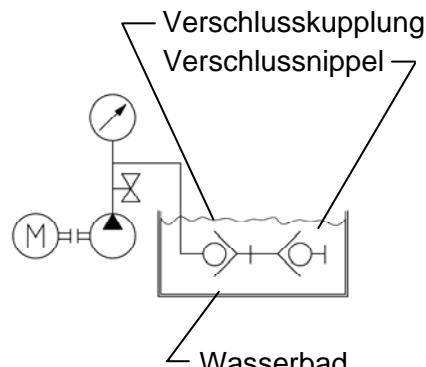
Beschreibung:

Prüfen der Armatur mittels Wasserbadperlprobe nach folgenden Tabellenwerten.

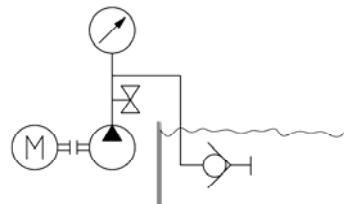
Serie	
Niederdruck	
BF-025	2 bar absolut

- Prüfaufbau und Prüfablauf

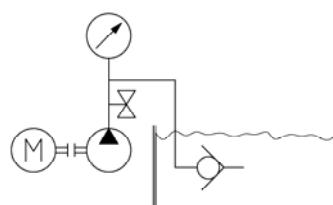
Prüfung 1: Verschlusskupplung und Verschlussnippel gekuppelt



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.

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.

Außerbetriebnahme

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.

Bestell-Nummern-Code

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, 5
Arbeitsmittel	2
Arbeitssicherheitsverordnungen	5
Arbeitsweise	5
Arretierbolzen.....	13, 14
ATEX - Ausführung.....	8
Außenbetriebnahme	23

B

Bediener	2
Bedienung.....	2
Bedienungsanleitung	10, 11
beschädigten	17
bestimmungsgemäß	5
Bestimmungsgemäße Verwendung	7
Betätigungskräfte	16
Betriebsanleitung.....	1, 4
Betriebsdruck	7, 10
Betriebsdrücke.....	7
Betriebssicherheitsverordnung	5
Betriebstemperatur	7
beweglichenTeile	10

C

Cv-Werte	7
----------------	---

D

Demontieren	10
Dichtungen	17
Dichtungsqualität	21
druckbeaufschlagt.....	5
drucklosen Zustand	10
Durchführung	5

E

Eigentum	4
Einhandbedienung	7
Einsatz	2
einwandfreie Funktion.....	4
einwandfreiem, funktionstüchtigen Zustand	5
elektrostatisch.....	10
Entkuppelvorgang	14
Entsorgungsgesellschaften	23
Entwicklungsstandes	4
Erfahrungen	4

Erkenntnisse	4
explosionsgefährdeten Bereichen.....	10
Exzentertrieb	7

F

Fachpersonal	2
falscher Produktauswahl	5
Fetten.....	21
Freigängigkeit	10
Funktion	5
Funktionalität	2
Funktionsprüfung	5, 10, 16, 17

G

Gefährdungshinweise.....	5
Gefährliches Ausstoßen	5
Gerät.....	4
Gerätekategorie	10
gereinigt	10
gerissen.....	17
Gewährleistung	6

H

Haftung.....	4
Handhabung	2
Hebels.....	10

I

Inbetriebnahme.....	4, 5
Index.....	25
Inhaltsverzeichnis.....	3
Inspektion.....	2
Installationsanleitung	10
Instandsetzung.....	5, 17

K

Kaufvertrag	6
Kennzeichnung.....	9
konkave Oberfläche	12
kontrollieren	4
korrodierten.....	17
Kundenbetreuung	2
kuppelbereiten Lage.....	11
Kuppelvorgang	11
Kupplung.....	4, 5, 11, 12, 14, 15, 16, 23
Kupplungen.....	5
Kupplungshälften	7
Kupplungsverbindung	7

Index

L

Lagerung.....	22
Lagerungsbedingungen	22
Lebensdauer	21
Leckvolumen.....	7
leichtgängige Funktion.....	17
Leistungsfähigkeit	2
leserlichen Zustand.....	5
Lieferumfang	4

M

mängelfreien Zustand	4
Medientemperaturen.....	5
Medium	5
Montage.....	5
Montagearbeiten.....	10
Montieren	10

N

Nippel	5, 11, 12, 13, 14, 15, 16
--------------	---------------------------

O

optional feature.....	1
Original.....	4

P

Produktbeschreibung	7, 9
---------------------------	------

R

Rändelring	11, 16
Reinigungsmittel	16
Rohrleitungsnetz.....	10

S

Sauerstoff	21
Schäden	4, 5
Schadenersatz	4
Schlagfunken.....	10
Schmierung.....	21
Schraubverbindungen.....	5
Schutzhandschuhe	5
Service	2
Sicherheit.....	2

Sicherheitseinrichtungen	5
Sicherheitshinweise.....	5
Sicherheitshinweisen	5
Sicherheitskupplung	1
Sonderausführungen.....	4
Sperrklinke	13, 14
Sperrlage	11
Sperrschaltung.....	13
Spritzeffekt.....	7
Steckflächen	21
Störungen	4

T

Tageslicht	22
Temperaturbeständigkeit.....	9
Temperaturklasse	9
thermisch.....	5
trocken.....	22

U

Übersetzungsfehler.....	4
Unfallverhütungsvorschriften	10

V

Verbesserung.....	4
Verpackung	22
Verriegelungsautomatik	7
Verschiebbarkeit	11, 16
Verschlusskupplung	7, 8, 10, 16, 17
Verschlussnippel	7, 10, 16, 17
Version	4
Verwendungsarten	8
Vibrationen.....	13
Vorschriften	4

W

Wartung.....	2, 4, 5, 16
Wartung und Funktionsprüfung	16
Werkzeugen	2

Z

Zusatzausstattung	8
Zuverlässigkeit.....	2