



Перед использованием прибора внимательно прочтите руководство по эксплуатации. Обратите особое внимание на указания в разделе 2. В противном случае не исключена возможность травм или материального ущерба. Компания Bühler Technologies GmbH не несет ответственность при самовольных изменениях оборудования или его ненадлежащем использовании.

Содержание	Страница
1 Введение	3
2 Важные указания	3
2.1 Общие указания на опасность	5
3 Пояснения к типовым табличкам	7
4 Описание продукта.....	8
4.1 Общее описание	8
4.2 Объем поставки	8
5 Транспортировка и указания по хранению	8
6 Монтаж и подключение.....	9
6.1 Монтаж.....	9
6.2 Подключение газопроводов	10
6.3 Подключение обратной промывки и напорного сосуда (для GAS 222.11, 30 и 35U)	12
6.4 Подключение парового отопления (222.20DH)	13
6.5 Электрические подключения	13
7 Эксплуатация и техобслуживание	15
7.1 Указания	15
7.2 Перед вводом в эксплуатацию	17
7.3 Зонды GAS 222.10 и 20DH16	17
7.4 Выходной фильтр с микростекловолокном – фильтрующий элемент	18
7.5 Зонды GAS 222.11, 30 и 35U.....	19
7.6 Обратная промывка входного фильтра (в потоке среды).....	20
7.6.1 Ручная обратная промывка	20
7.6.2 Автоматическая обратная промывка	20
7.6.3 Напорные сосуды с обогревом.....	21
7.7 План технического обслуживания.....	22
8 Поиск неисправностей и устранение	23
9 Ремонт и утилизация	24
9.1 Утилизация.....	24
10 Таблица устойчивости к агрессивным средам.....	25
11 Производственный журнал (форма для копирования)	26
12 Прилагаемые документы	27
13 Чертежи	27

1 Введение

Зонды для отбора газа серии GAS 222.xx предназначены для использования в системах анализа газа. Зонды для отбора газа принадлежат к наиважнейшим элементам системы очистки газа. Поэтому внимательно изучите соответствующие схемы в техническом паспорте в конце этого руководства и перед установкой зондов для отбора газа проверьте, совпадают ли данные, указанные в техническом паспорте с параметрами использования. Проверьте также наличие всех прилагающихся частей в поставке.

Настоящее руководство по эксплуатации действительно для нескольких типов зондов серии GAS 222.xx, так как во многом описание этих приборов совпадает (см. главу 4.1).

Тип Вашего зонда Вы найдете на типовой табличке. На ней указаны номер заказа и артикульный номер, а также типовое обозначение.

Особенности того или иного типа зонда обозначены в Руководстве отдельно.

При подключении и заказе запасных частей учитывайте характеристики зонда и соответствующую модель.

2 Важные указания

Использование прибора допускается только при соблюдении следующих условий:

- продукт используется при соблюдении условий, описанных в Руководстве по эксплуатации и установке, в соответствии с типовой табличкой и для предусмотренных эксплуатационных задач;
- эксплуатация оборудования осуществляется в искробезопасной электрической цепи (согласно DIN EN 60079-14);
- сам соединительный прибор был установлен за пределами взрывоопасной зоны;
- были правильно установлены устройства контроля и безопасности;
- сервисные и ремонтные работы, не описанные в данном руководстве, проводятся компанией Bühler Technologies GmbH;
- используются оригинальные запасные части.

Установка электрических устройств во взрывоопасных зонах в ФРГ требует выполнения следующих предписаний:

- EN 60079-14 / DIN VDE 0165-1 „Взрывоопасная атмосфера- часть 14: Проектирование, выбор и установка электрического оборудования»
- Предписание по эксплуатационной безопасности (BetrSichV)
- Предписание по опасным материалам (GefStoffV)
- За пределами ФРГ соблюдаются соответствующие действующие там предписания.

Настоящее руководство по эксплуатации является частью оборудования. Производитель оставляет за собой право на изменение технических и расчетных данных, а также данных мощности без предварительного уведомления. Сохраняйте настоящее руководство по эксплуатации для дальнейшего использования.

	 УКАЗАНИЕ При эксплуатации во взрывоопасных зонах: Все типы зондов допущены к эксплуатации во взрывоопасной среде зоны 1 и 21. В зависимости от выбранных комплектующих (напр. магнитные клапаны, обогреваемые сосуды обратной промывки и т.д.) <u>допустимая сфера применения может быть строго ограничена</u>. При применении комплектующих категории 3G и / или 3D сфера применения зонда ограничивается зоной 2 и/или зоной 22. Соблюдайте при этом типовые таблички всех деталей. Особое внимание необходимо обратить на обозначения взрывозащиты деталей и на все указания об опасностях в настоящем руководстве. <u>Просим также соблюдать руководства по эксплуатации отдельных приборов.</u>
---	--

Определения предупреждающих указаний:

УКАЗАНИЕ	Сигнальное слово, указывающее на важную информацию о продукте, на которую следует обратить особое внимание.
ОСТОРОЖНО	Сигнал для обозначения опасности с низким риском, которая при его непредотвращении может привести к материальному ущербу или травмам легкой или средней степени тяжести.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Сигнальное слово, указывающее на опасность со средним риском, могущую привести к смерти и к тяжелым телесным повреждениям.
ОПАСНОСТЬ	Сигнальное слово, указывающее на опасность с высоким риском, напрямую ведущую к смерти и к тяжелым телесным повреждениям.

	Предупреждение об общей опасности		Предупреждение о взрывоопасных зонах		Вынуть вилку из сети
	Предупреждение об электрическом напряжении		Предупреждение о горячей поверхности		Использовать средства защиты дыхания
	Предупреждение о вдыхании ядовитых газов		Предупреждение о взрывоопасных веществах / ситуациях		Использовать защитную маску
	Предупреждение о едких жидкостях				Использовать защитные перчатки

2.1 Общие указания на опасность

Прибор может устанавливаться только специалистами, знакомыми с требованиями безопасности и возможными рисками.

Обязательно соблюдайте соответствующие местные предписания техники безопасности и общие технические правила. Предотвращайте помехи, что поможет Вам избежать травм и материального ущерба.

Максимальная температура поверхностей зондов зависит от производственных условий (температуры пара, температуры входа анализируемого газа, температуры окружающей среды, расхода флюида). При эксплуатации **во взрывоопасных условиях**, в особенной степени следите, пожалуйста, за предупреждениями на опасность.

Ответственный за установку должен обеспечить следующее:

- указания по технике безопасности и руководство по эксплуатации находятся в доступном месте и соблюдаются персоналом;
- соблюдаются инструкции по предотвращению несчастных случаев профессиональных объединений; в Германии: «Общие меры профилактики» (BGV A1); «Электрические установки и рабочее оборудование (BGV A3)»;
- проверки, проводимые перед вводом в эксплуатацию, а также повторные проверки осуществляются в соответствии с предписаниями по эксплуатационной безопасности (BetrSichV),
- соблюдаются допустимые условия эксплуатации и спецификации;
- используются средства защиты и выполняются предписанные работы по техобслуживанию,
- при утилизации соблюдаются нормативные предписания.

Техобслуживание, ремонт:

- Ремонт оборудования может производиться только персоналом, получившим разрешение от фирмы Bühler.
- Допускается проведение только тех работ по перестройке, монтажу и обслуживанию, которые описаны в настоящем Руководстве по эксплуатации и установке.
- Допускается использование только оригинальных запасных частей.

При проведении любых работ по техническому обслуживанию должны учитываться все соответствующие правила безопасности и эксплуатации.

	⚠ ОПАСНОСТЬ Электрическое напряжение Опасность электрического удара. При проведении любых работ прибор должен быть отключен от сети. Необходимо предотвратить случайное включение прибора. Прибор может открываться только обученными специалистами.	
 	⚠ ОПАСНОСТЬ Ядовитые, едкие газы Анализируемый газ может нанести вред здоровью. Обеспечьте при необходимости надежный отвод газа. Перед проведением технических работ отключите подачу газа и предупредите ее случайное включение. Перед работами по техобслуживанию примите меры по защите от ядовитых, едких газов. Используйте соответствующие средства защиты.	  

	⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность взрыва Опасность взрыва и опасность для жизни из-за утечки газа при использовании прибора не по назначению. Используйте прибор только так, как описано в настоящем Руководстве. Учитывайте рабочие условия. Проверьте герметичность линий.
	⚠ ОПАСНОСТЬ Эксплуатация во взрывоопасной среде Горючие газы и пыль могут воспламеняться или взрываться. Берегитесь следующих источников опасности: Искрообразование вследствие удара! Защитите оборудование от внешних ударов. Пробивание пламени При опасности пробоя пламени из потока необходимо установить соответствующий пламегаситель. Пыль! Открывать оборудование для технического обслуживания лучше всего в помещениях без пыли. Если это невозможно, необходимо предотвратить попадание пыли в корпус прибора. Возгорание слоев пыли! Если зонд эксплуатируется в пыльных помещениях, регулярно удаляйте слой пыли со всех его деталей. Необходимо также удалять пыль в трудно доступных местах.
	⚠ ОПАСНОСТЬ При эксплуатации во взрывоопасных зонах: Опасность взрыва вследствие электростатического заряда При очистке наклеек и частей корпуса из пластмассы (например, сухой тряпкой или сжатым воздухом) могут возникнуть взрывоопасные электростатические заряды. От возникающих в результате искр могут воспламениться горючие, взрывоопасные атмосферы. – Протирайте части корпуса из пластмассы и наклейки только влажной тряпкой!
	⚠ ОПАСНОСТЬ При эксплуатации во взрывоопасных зонах: Опасность взрыва вследствие адиабатического сжатия (при обратной промывке) Вследствие адиабатического сжатия возможно возникновение высоких температур газа при обратной промывке. Это может привести к самовоспламенению горючих газов. – Ни в коем случае не производите обратную промывку со взрывоопасными газами/атмосферами. – Обратная промывка горючих газов/атмосфер может осуществляться только азотом (инертным газом).

	 ОПАСНОСТЬ
	При эксплуатации во взрывоопасных зонах: Опасность взрыва вследствие высоких температур Горячий пар и горячий анализируемый газ вызывают высокую температуру на поверхности зонда. Самая высокая температура жидкости приблизительно соответствует максимальной температуре поверхности зонда. – Постоянно проверяйте интервал безопасности, как минимум 20K, между температурой флюида (пара, анализируемого газа) и температурой воспламенения взрывоопасной среды (с помощью измерений температуры и мониторинга). – значительно ниже температуры тления пыли. – Соблюдайте соответствующие нормативные требования в отношении макс. допустимой температуры поверхности и температуры воспламенения взрывоопасных атмосфер.

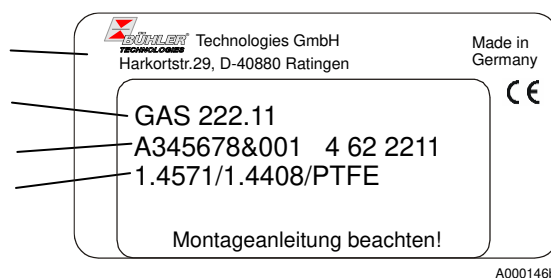
3 Пояснения к типовым табличкам

Адрес производителя

Типовое

Номер заказа, арт. номер

Материал



	 УКАЗАНИЕ
	При эксплуатации во взрывоопасных зонах: На типовой табличке зонда не указан знак взрывозащиты, поскольку оборудование не относится к области применения директивы 94/9/EG. Однако зонды соответствуют основным требованиям защиты Директивы 94/9/EG и тем самым подходят для эксплуатации во взрывоопасной среде (зона 1 и 21). В зависимости от выбранных комплектующих (напр. магнитные клапаны, обогреваемые сосуды обратной промывки и т.д.) <u>допустимая сфера применения может быть строго ограничена</u>. Соблюдайте при этом типовые таблички <u>всех</u> деталей. Особое внимание необходимо обратить на обозначения взрывозащиты деталей.

4 Описание продукта

4.1 Общее описание

Настоящее Руководство по эксплуатации и сборке действительно для зондов для отбора газа GAS 222.xx.

В настоящем Руководстве по эксплуатации и установке рассматриваются различные типы зондов в подразделах с соответствующим типовым номером. Тип Вашего зонда Вы найдете на типовой табличке. Он всегда начинается с GAS, после которого следует типовой номер, например, GAS 222.30.

Ниже следует короткий обзор типов зондов:

Зонды в зависимости от типа оснащены входным фильтром (фильтр в процессе) и/или выходным фильтром (фильтр в зонде).

Зонд	Описание
GAS 222.10 / 20DH	Зонд с выходным фильтром
GAS 222.11	Зонд с входным и/или выходным фильтром, запорным клапаном и подключением для обратной промывки
GAS 222.30	Зонд с входным фильтром, запорным клапаном и подключением для обратной промывки
GAS 222.35	Зонд с отводным входным фильтром и подключением для обратной промывки
Комплектующие для этих зондов	Комплектующие для этих зондов указаны в техническом паспорте DD461099 в конце Руководства

4.2 Объем поставки

1x зонд для отбора газа

1x фланцевое уплотнение и винты

1x руководство по эксплуатации

Комплектующие детали указаны отдельной позицией в заказе.

	 УКАЗАНИЕ
	При эксплуатации во взрывоопасных зонах: В зависимости от выбранных комплектующих (напр. магнитные клапаны, обогреваемые сосуды обратной промывки и т.д.) <u>допустимая сфера применения может быть строго ограничена</u>. Соблюдайте при этом типовые таблички <u>всех</u> деталей. Особое внимание необходимо обратить на обозначения взрывозащиты деталей.

5 Транспортировка и указания по хранению

Оборудование может транспортироваться только в оригинальной упаковке или ее подходящей замене.

При длительном неиспользовании зонд необходимо защитить от воздействия влаги и тепла.

Он должен храниться в закрытом, сухом помещении без пыли и вибраций при температуре от -20°C до +60°C.

6 Монтаж и подключение

6.1 Монтаж

	⚠ ОПАСНОСТЬ Эксплуатация во взрывоопасной среде Горючие газы и пыль могут воспламеняться или взрываться. Не используйте прибор вне пределов, обозначенных в его спецификации. Запрещается забор газов или газовых смесей, взрывоопасных также и при отсутствии воздуха.
	⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность взрыва вследствие возгорания пыли Если зонд эксплуатируется в пыльных помещениях, регулярно удаляйте слои пыли со всех его деталей. Температура воспламенения или тления имеющейся горючей пыли или слоев пыли должна быть значительно выше максимальной температуры поверхности зонда (соблюдайте соответствующие нормы и установленные законом предписания). Открывать оборудование для технического обслуживания лучше всего в помещениях без пыли. Если это невозможно, необходимо предотвратить попадание пыли в корпус прибора.
	⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность взрыва вследствие пробоя пламени При опасности пробоя пламени необходимо установить соответствующий пламегаситель.
	⚠ ОПАСНОСТЬ При эксплуатации во взрывоопасных зонах: Опасность взрыва вследствие электростатического заряда При очистке наклеек и частей корпуса из пластмассы (например, сухой тряпкой или сжатым воздухом) могут возникнуть взрывоопасные электростатические заряды. От возникающих в результате искр могут воспламениться горючие, взрывоопасные атмосферы. – Протирайте части корпуса из пластмассы и наклейки только влажной тряпкой!

Зонды для отбора газа предназначены для фланцевого монтажа. Место и положение сборки определяются условиями эксплуатации. По возможности монтажные опоры должны иметь легкий наклон к середине канала. Место установки должно быть защищено от атмосферных воздействий.

Также необходимо обеспечить свободный и безопасный доступ как для установки оборудования, так и для его последующего технического обслуживания. Здесь необходимо учитывать выступающую длину трубы зонда!

После доставки отдельных деталей к месту установки, зонд необходимо сначала собрать.

	 УКАЗАНИЕ	
	Выходной фильтр и уплотнительное кольцо для ручки прилагаются отдельно, их необходимо установить до ввода в эксплуатацию (глава 7.3). Не допускается использование прибора без выходного фильтра!	

Заборная труба или входной зонд должны быть прикручены, при необходимости можно использовать подходящее удлинение. После чего зонд посредством прилагающихся уплотнений и винтов прикручивается к контрфланцу.

У зондов GAS 222.20DH во избежание мостиков холода необходимо полностью изолировать неизолированные детали фланца и при необходимости монтажные опоры. Изоляционный материал должен соответствовать условиям эксплуатации и быть устойчивым к атмосферным воздействиям.

6.2 Подключение газопроводов

Следующая таблица дает представление о подключениях зондов для отбора газа:

	Зонд GAS 222	Запасной резервуар PAV 01	Шаровая задвижка пневм. Привод	Управляющий клапан 3/2-ходовой MV
Соединительный фланец ¹⁾	DN65 / PN6 / DN3"-150 ²⁾			
Вход анализируемого газа	G3/4			
Выход анализируемого газа	NPT 1/4			
Подключение промывки	G3/8			
Подключение газа для испытания ¹⁾	Труба Ø6 Труба Ø1/4 ²⁾			
Подключение заполнения		NPT 1/4		
Конденсат		G1/2		
Байпас		NPT 1/4		
Управляющий воздух ¹⁾			G1/8	G1/4 NPT 1/4 ²⁾

¹⁾ в зависимости от модели

²⁾ только GAS 222.xx ANSI и GAS 222.xx AMEX

Линию анализируемого газа необходимо профессионально и аккуратно подключить при помощи соответствующего резьбового соединения. То же самое касается подключения газа для испытания у всех зондов.

Зонды серии GAS 222.11, -.30, -.35U оснащены подключением промывки G3/8. Без встроенного на заводе устройства обратной промывки оно остается открытым. Перед вводом в эксплуатацию подключение промывки необходимо герметично закрыть.



ОПАСНОСТЬ

Ядовитые, едкие газы

Вследствие негерметичного или открытого подключения обратной промывки могут образовываться взрывоопасные или токсичные газы.

При подключении линии анализируемого газа к зондам GAS 222.20DH для избежания мостиков холода необходимо учитывать следующие пункты: при выборе резьбового соединения необходимо придерживаться как можно более короткой модели, а также насколько возможно укоротить соединительную трубу линии анализируемого газа. Для этого нужно снять изолирующее покрытие или изоляционные зажимы в районе линии анализируемого газа. При этом необходимо действовать следующим образом:



ОСТОРОЖНО

Опасность пролома

Изоляционный материал может разбиться. Обращаться осторожно, не ронять.

- Снять крышку.
- Открутить обе колпачковые гайки от изолирующего диска и затем снять его.
- Открутить три крепежных винта изоляционного материала.
- Наклонить правую полусферу и снять ее вверх. Изменять положение левой полусферы после этого не требуется.
- Установить резьбовое соединение с уплотнениями и затем подключить линию анализируемого газа при помощи открытого кольцевого ключа.
- Снова установить правую полусферу. При этом необходимо следить за тем, чтобы паровой трубопровод находился в нижнем проеме полусферы.
- Закрепить изоляционный материал тремя крепежными винтами.
- Установить изоляционную шайбу и осторожно прикрутить обе колпачковые гайки.
- Установить крышку.

После подключения линии анализируемого газа к зонду GAS 222.20DH ее необходимо поддержать и закрепить зажимом.

Для длинных линий анализируемого газа при необходимости необходимо установить дополнительные крепежные зажимы на пути к системе анализа газа! После подключения всех линий и проверки плотности нужно аккуратно установить и зафиксировать изоляцию.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Утечка газа

Проверьте линии на герметичность.

6.3 Подключение обратной промывки и напорного сосуда (для GAS 222.11, 30 и 35U)

Линии сжатого воздуха необходимо аккуратно и профессионально подключить с помощью соответствующих резьбовых соединений.

В случае, если зонд оснащен резервуаром сжатого воздуха для эффективной обратной промывки (по заказу), в подводе сжатого воздуха непосредственно перед резервуаром сжатого воздуха необходимо установить ручной запорный клапан (шаровую задвижку). У зондов, предназначенных для горючих газов, обратная промывка может происходить только азотом (инертным газом). Обратная промывка со взрывоопасными газами запрещена.

	УКАЗАНИЕ Рабочее давление сжатого воздуха (инертного газа), необходимого для обратной промывки должно всегда быть выше технологического давления. Необходимая разность давлений не менее 3 бар.
	ОПАСНОСТЬ Опасность разрыва резервуара со сжатым воздухом Максимальное рабочее давление резервуара со сжатым воздухом 10 бар!
	ОПАСНОСТЬ При эксплуатации во взрывоопасных зонах: Опасность взрыва вследствие адиабатического сжатия (при обратной промывке) Вследствие адиабатического сжатия возможно возникновение высоких температур газа при обратной промывке. Это может привести к самовоспламенению горючих газов. – Ни в коем случае не производите обратную промывку со взрывоопасными газами/атмосферами. – Обратная промывка горючих газов/атмосфер может осуществляться только азотом (инертным газом).

6.4 Подключение парового отопления (222.20DH)

Линии необходимо аккуратно и профессионально подключить с помощью соответствующих резьбовых соединений. Во избежание травм необходимо обеспечить достаточную теплоизоляцию.

	 ОПАСНОСТЬ
	При эксплуатации во взрывоопасных зонах: Опасность взрыва вследствие высоких температур Горячий пар и горячий анализируемый газ вызывают высокую температуру на поверхности зонда. Самая высокая температура жидкости приблизительно соответствует максимальной температуре поверхности зонда. – Постоянно проверяйте интервал безопасности, как минимум 20K, между температурой флюида (пара, анализируемого газа) и температурой воспламенения взрывоопасной среды (с помощью измерений температуры и мониторинга). – Также следите за тем, чтобы температура была значительно ниже температуры тления пыли. – Соблюдайте соответствующие нормативные требования в отношении макс. допустимой температуры поверхности и температуры воспламенения взрывоопасных атмосфер.

6.5 Электрические подключения

	 ОПАСНОСТЬ
	Опасность взрыва вследствие отсутствия выравнивания потенциалов. Зонд в предусмотренном для этого месте должен быть соединен с выравнивателем потенциалов (заземление). При этом необходимо соблюдать действующие на месте предписания и нормативы.

Только для клапанов АТЕХ:

	 УКАЗАНИЕ
	При эксплуатации во взрывоопасных зонах: Соблюдать требования EN 61241-0/-1 в отношении отложений пыли и температуры!
	 ОПАСНОСТЬ
	Опасность взрыва вследствие открытия корпуса магнитного клапана Электромагнитный клапан представляет собой закрытую систему. Его нельзя разбирать!

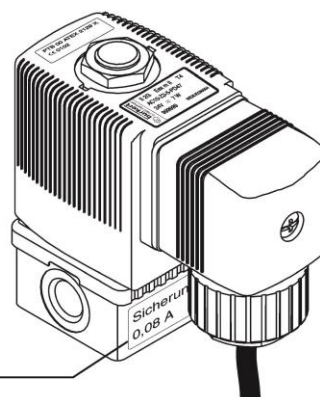
В качестве защиты от короткого замыкания перед электромагнитом необходимо подключить предохранитель (макс. $3 \times I_b$ в соотв. с IEC 60127-2-1) или защитный выключатель двигателя с быстрым срабатыванием при коротком замыкании или превышении температуры (настройка на номинальный ток). При очень низком номинальном токе электромагнита в соответствии с нормами IEC можно применять предохранитель с самым маленьким значением тока. Он предвключается отдельно или встраивается в соответствующий блок питания.

Номинальное напряжение предохранителя должно быть больше или равно указанному номинальному напряжению электромагнита, а допустимый ток выключения предохранителя должен быть больше или равен максимальному потребляемому току короткого замыкания на месте установки.

Значение предохранителя указано на электромагните.

Пример

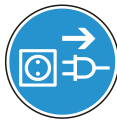
Предохранитель
0,08 A



7 Эксплуатация и техобслуживание

7.1 Указания

- Не используйте прибор вне пределов, обозначенных в его спецификации.
- Ремонт оборудования может производиться только персоналом, получившим разрешение от фирмы Bühler.
- Допускается проведение только тех работ по перестройке, монтажу и обслуживанию, которые описаны в настоящем Руководстве по эксплуатации и установке.
- Применяйте только оригинальные запасные части.
- При проведении любых работ по техническому обслуживанию должны учитываться все соответствующие правила безопасности и эксплуатации.

	⚠ ОПАСНОСТЬ Электрическое напряжение Опасность электрического удара. При проведении любых работ прибор должен быть отключен от сети. Необходимо предотвратить случайное включение прибора. Электрическое подключение разрешается проводить только обученным специалистам. Соблюдайте правильное напряжение сети!	
 	⚠ ОПАСНОСТЬ Ядовитые, едкие газы Анализируемый газ может нанести вред здоровью. Обеспечьте при необходимости надежный отвод газа. Перед работами по техобслуживанию примите меры по защите от ядовитых, едких газов. Наденьте соответствующие средства защиты.	  
	⚠ ОСТОРОЖНО Горячая поверхность зонда для забора газа Опасность ожога рук В зависимости от параметров эксплуатации и типа прибора температура корпуса может достигать до 100°C. Не начинайте работы, пока прибор не остынет.	

	⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность взрыва вследствие возгорания пыли Если зонд эксплуатируется в пыльных помещениях, регулярно удаляйте слой пыли со всех его деталей. Температура воспламенения или тления имеющейся горючей пыли или слоев пыли должна быть значительно выше максимальной температуры поверхности зонда (соблюдайте соответствующие нормы и установленные законом предписания).
	⚠ ОПАСНОСТЬ Повреждение корпуса или деталей Не допускается превышение максимального рабочего давления и диапазона температуры привода!
	⚠ ОСТОРОЖНО Привод находится под давлением Ни в коем случае не снимайте и не откручивайте крышку или комплектующие, если привод находится под давлением.
	⚠ ОСТОРОЖНО Ни в коем случае не открывайте привод с обозначением «однократное действие»! Это может осуществляться только на заводе.
	⚠ ОСТОРОЖНО Не закрепляете рычаги или инструменты на шпинделе привода! Рычаги и инструменты на шпинделе при повторном включении управления напряжения или сжатого воздуха могут начать вращаться и стать причиной серьезных травм и повреждений!
	📖 УКАЗАНИЕ При установке в безопасных зонах работа поворотного привода в нормальных условиях не требует технического обслуживания.

7.2 Перед вводом в эксплуатацию

Перед вводом в эксплуатацию необходимо убедиться в следующем:

- шланговые и электрические подключения не повреждены и правильно собраны;
- все части зонда находятся в собранном состоянии;
- устройства контроля и защиты установлены и исправны (устройство отдачи пламени);
- выход и вход зонда для забора газа не заблокированы;
- соблюдаются параметры окружения;
- учитываются все технические данные, указанные на типовой табличке;
- напряжение и частота, указанные на типовой табличке совпадают со значениями сети;
- вся подключаемая проводка разгружена от натяжения;
- приняты защитные меры (заземление).
- кабельные вводы уплотнены должным образом;
-  при эксплуатации во взрывоопасных зонах также необходимо проверить, подходит ли зонд и все детали для такого применения (см. типовые таблички и обозначения взрывозащиты) и соблюдать предписания для взрывоопасных зон.

7.3 Зонды GAS 222.10 и 20DH16

Замена фильтрующего элемента:

Зонды оснащены фильтрами твёрдых частиц, которые должны заменяться по мере загрязнения.

Перед сменой фильтра у зонда GAS 222.20DH необходимо разблокировать и поднять уличный кожух.

	УКАЗАНИЕ Керамические фильтрующие элементы очень хрупкие по своей структуре. Поэтому осторожно обращайтесь с этими элементами, избегая падения. Фильтрующие элементы из нержавеющей стали можно очищать в ультразвуковой ванне и использовать многократно, в этом случае используйте новые уплотнения фильтра и заглушек ручки.	
 	ОПАСНОСТЬ Ядовитые, едкие газы Анализируемый газ может нанести вред здоровью. Перед проведением работ отключите подачу газа. Обеспечьте при необходимости надежный отвод газа. Перед работами по техобслуживанию примите меры по защите от ядовитых, едких газов. Используйте соответствующие средства защиты.	  

	 ОПАСНОСТЬ
	При эксплуатации во взрывоопасных зонах: Опасность взрыва вследствие высоких температур Горячий пар и горячий анализируемый газ вызывают высокую температуру на поверхности зонда. Самая высокая температура жидкости приблизительно соответствует максимальной температуре поверхности зонда. – Постоянно проверяйте интервал безопасности, как минимум 20K, между температурой флюида (пара, анализируемого газа) и температурой воспламенения взрывоопасной среды (с помощью измерений температуры и мониторинга). – Также следите за тем, чтобы температура была значительно ниже температуры тления пыли. – Соблюдайте соответствующие нормативные требования в отношении макс. допустимой температуры поверхности и температуры воспламенения взрывоопасных атмосфер.

С легким нажатием повернуть ручку на заднем конце зонда на 90° (ручка должна находиться в горизонтальном положении) и вытянуть ее.

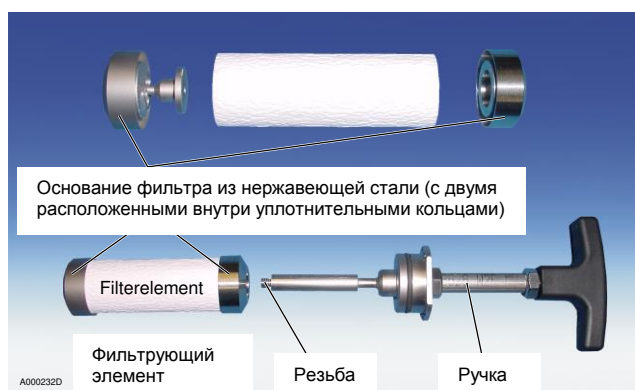
- Снять загрязненный фильтрующий элемент и проверить уплотняющие поверхности.
- Перед тем как вставить новый фильтрующий элемент, обновить уплотнения на заглушках ручки (уплотнения входят в комплект поставки фильтрующего элемента).
- Ручку с новым фильтром вставить обратно и с легким нажатием повернуть на 90° (ручка должна находиться в вертикальном положении). Потянув ручку, проверить плотность положения фильтра.

Внимание: Не повредите заднее основание фильтра!

При замене фильтра в случае необходимости также прочистить изнутри заборную трубу при помощи воздуха или очищающего штока.

7.4 Выходной фильтр с микростекловолокном – фильтрующий элемент

- С легким нажатием повернуть ручку на заднем конце зонда на 90° (ручка должна находиться в горизонтальном положении) и вытянуть ее.
- Открутить против часовой стрелки загрязненный фильтрующий элемент с резьбы ручки.
- Снять с нержавеющей фильтрующего элемента оба основания .
- Перед тем как вставить новый фильтрующий элемент, обновить уплотнения на заглушках ручки (уплотнения входят в комплект поставки фильтрующего элемента).
- Ручку с новым фильтром вставить обратно и с легким нажатием повернуть на 90° (ручка должна находиться в вертикальном положении).



Внимание:
Не повредите заднее основание фильтра!

При замене фильтра в случае необходимости также прочистить изнутри заборную трубу при помощи воздуха или очищающего штока.

7.5 Зонды GAS 222.11, 30 и 35U

Зонды **GAS 222.11, 30 и 35U** оснащены входным фильтром, постоянно находящемся в рабочем потоке. Фильтр можно подвергнуть обратной промывке сжатым воздухом (инертным газом), т. е. воздух (инертный газ) продувается изнутри наружу через фильтр, удаляя приставшие частицы.

У зондов, предназначенных для горючих газов, обратная промывка может происходить только азотом (инертным газом). Обратная промывка со взрывоопасными газами запрещена.

Зонд **222.11** может быть оснащен как входным, так и выходным фильтром.

Эффективность очистки фильтра находящегося в процессе напрямую зависит от количества имеющегося воздуха (газа). Поэтому мы рекомендуем устанавливать резервуар со сжатым воздухом прямо на зонде.

Зонды работают при достаточной обратной промывке входного фильтра (в рабочем потоке) без дополнительного технического обслуживания. Однако в зависимости от условий процесса входной фильтр может постепенно засоряться. В этом случае необходимо заменить фильтрующий элемент.

Для этого зонды **GAS 222.11, 30 и 35U** необходимо полностью демонтировать и после замены фильтрующего элемента установить заново, как описано в главе 6. Если зонд GAS 222.11 оснащен выходным фильтром, его замена производится, как описано в главе 7.3.

Зонд **GAS 222.35U**: С легким нажатием повернуть ручку на заднем конце зонда на 90° (ручка должна находиться в горизонтальном положении) и вытянуть ее. Снять загрязненный фильтрующий элемент с ручки. Проверить уплотняющие поверхности, обновить кольцевые уплотнения и вставить новый фильтрующий элемент с новым уплотнительным кольцом (уплотнения входят в комплект поставки запасного фильтрующего элемента). Ручку с новым фильтром вставить обратно и с легким нажатием повернуть на 90° (ручка должна находиться в вертикальном положении). Потянув ручку, проверить плотность положения фильтра.

	УКАЗАНИЕ Фильтрующие элементы из нержавеющей стали можно очищать в ультразвуковой ванне и использовать многократно, в этом случае используйте новые уплотнения фильтра и заглушек ручки.
---	--

В зависимости от места установки и условий эксплуатации в резервуаре сжатого воздуха для обратной промывки может образовываться конденсат. Поэтому рекомендуется не менее раза в год открывать спускную пробку на дне резервуара и сливать конденсат.

В случае, если при существующих условиях эксплуатации необходимо частое техническое обслуживание, мы рекомендуем в этих интервалах также сливать конденсат.

7.6 Обратная промывка входного фильтра (в потоке среды)

Вследствие адиабатического сжатия возможно возникновение высоких температур газа при обратной промывке. Ни в коем случае не производите обратную промывку со взрывоопасными газами. У зондов, предназначенных для горючих газов, обратная промывка может осуществляться только азотом (инертным газом).

Отфильтрованный воздух для обратной промывки должен по меньшей мере соответствовать **PNEUROP / ISO Класс 4:**

Класс	Частиц/ м ³ Размер частиц: (1 до 5) μм	Точка росы под давлением [°C]	Остаточное содержание масла [мг/м ³]
4	до 1000 (нет частиц ≥15μм)	≤3	≤5

7.6.1 Ручная обратная промывка

Запорный клапан на подаче сжатого воздуха (инертного газа) в резервуар должен быть открытым, а манометр на резервуаре (по заказу) должен показывать существующее рабочее давление.

Для обратной промывки сначала закрыть запорный клапан на зонде для отбора газа (ручка внизу зонда/уличного кожуха), затем **резко** открыть шаровую задвижку в трубе, соединяющей зонд с резервуаром сжатого воздуха, до тех пор, пока стрелка манометра не опустится до нижнего значения.

После завершения обратной промывки закрыть шаровую задвижку и открыть запорный клапан зонда.

7.6.2 Автоматическая обратная промывка

Для автоматической обратной промывки запорный клапан зонда должен быть оснащен пневматическим управлением (по заказу). В управлении системы предусмотрено последовательное управление клапаном, т.е.:

1. Закрыть запорный клапан зонда через пневматическое управление.
2. Затем открыть магнитный клапан между резервуаром сжатого воздуха и зондом примерно на 10 секунд.
3. Затем снова открыть запорный клапан зонда.

Обратная промывка может быть при необходимости установлена в качестве законченного технологического цикла с интервалами от нескольких минут или часов до нескольких дней.

	 ОПАСНОСТЬ
	При эксплуатации во взрывоопасных зонах: Опасность взрыва вследствие адиабатического сжатия (при обратной промывке) Вследствие адиабатического сжатия возможно возникновение высоких температур газа при обратной промывке. Это может привести к самовоспламенению горючих газов. – Ни в коем случае не производите обратную промывку со взрывоопасными газами/атмосферами. – Обратная промывка горючих газов/атмосфер может осуществляться только азотом (инертным газом).

7.6.3 Напорные сосуды с обогревом

По выбору для обратной промывки может также использоваться обогреваемый резервуар обратной промывки. Обогрев для защиты от замерзания происходит через саморегулирующийся нагревательный патрон с положительным ТКС.

Электрическое подключение (питание сети 115 - 230 В AC) происходит через пятиштырьковый штекер в соответствии с DIN 43650. Подключение проводить согласно прилагающейся схеме выводов в конце настоящего руководства по эксплуатации.

Для подключения электропитания используйте исключительно кабель с температуростойкостью не менее 100°C. Соблюдайте достаточную разгрузку кабеля электропитания от натяжения (диаметр кабеля должен соответствовать уплотнительному кольцу розетке подключения). При подключении учитывайте также действующие положения по взрывозащите и общие правила безопасности в главе 7.1.

	⚠ ОСТОРОЖНО Повреждение прибора Повреждение кабеля Во время монтажа не повредите кабель. Установите для кабельного подключения разгрузку от натяжения. Кабель не должен перекручиваться и отсоединяться. Учитывайте температуростойкость кабеля (> 100°C).
	⚠ ОПАСНОСТЬ При эксплуатации во взрывоопасных зонах: Опасность взрыва вследствие адиабатического сжатия (при обратной промывке) Вследствие адиабатического сжатия возможно возникновение высоких температур газа при обратной промывке. Это может привести к самовоспламенению горючих газов. - Ни в коем случае не производите обратную промывку со взрывоопасными газами/атмосферами. - Обратная промывка горючих газов/атмосфер может осуществляться только азотом (инертным газом).
	⚠ ОПАСНОСТЬ При эксплуатации во взрывоопасных зонах: Ограничение области применения Напорные сосуды с обогревом, подходящие для использования во взрывоопасных зонах, имеют на типовой табличке обозначение взрывозащиты. Такие напорные сосуды допускаются к эксплуатации в зоне 2 (категория оборудования 3G).

7.7 План технического обслуживания

Деталь	Интервал в раб. часах	Проводимые работы	Исполнитель
Весь зонд	Каждые 8000 ч	Контроль газовых подключений, исправной работы, загрязнений. При повреждениях заменить или отдать в ремонт фирме Bühler.	Эксплуатирующая фирма
Весь зонд	В зависимости от количества пыли (толщина слоя должна быть < 3мм)	Откройте защитный антипогодный колпак и удалите пыль. У GAS 222.20DH также удалить изоляционный материал (см. 6.2) и удалить пыль.	Эксплуатирующая фирма
Шаровые задвижки	Каждые 8000 ч	Проверка шаровой задвижки на герметичность и исправную работу	Эксплуатирующая фирма
Фильтр	Каждые 8000 ч	Проверка фильтра на загрязнение	Эксплуатирующая фирма
Уплотнения	Каждые 8000 ч	1. Замена уплотнительных колец 2. Замена уплотнений после каждой смены фильтра	Эксплуатирующая фирма
Напорный сосуд	Каждые 8000 ч	Слив конденсата	Эксплуатирующая фирма
Привод (только при эксплуатации во взрывоопасных зонах)	1 раз в год	Замена уплотнений, направляющих и смазки	Производитель
Весь зонд (шаровая задвижка, пневм. и магн. клапаны)	Каждые 20000 ч или 3 года	Проверка фирмой Bühler	Сервис-фирма / Bühler
Концевой выключатель	через 5 лет	Замена уплотнений на вале и крышке корпуса.	Эксплуатирующая фирма

План технического обслуживания при нормальных условиях окружения.

	 УКАЗАНИЕ
	При эксплуатации зонда во взрывоопасных зонах обязательно соблюдать план технического обслуживания.

8 Поиск неисправностей и устранение

	 ОСТОРОЖНО	
	Риск неисправного оборудования Возможен ущерб для здоровья и материальный ущерб Незамедлительно исправьте поломку. Выключите прибор и отсоедините его электросети.	

Проблема / неисправность	Возможная причина	Устранение
Поток газа слишком мал или отсутствует	– Засорение фильтрующего элемента	– Прочистить или заменить фильтрующий элемент
	– Засорение газовых каналов	– Прочистить заборную трубу
	– Шаровая задвижка закрыта	– Открыть шаровую задвижку
	– Обратная промывка (по заказу) не работает	– Проверить сеть сжатого воздуха
		– Проверить электромагнитный клапан
		– Проверить пневматическое управление
Образование конденсата (GAS 222.20DH)	– Негерметичные паровые подключения	– Проверить
	– Мостики холода на месте забора	– Убрать мостики холода с помощью изоляции

Описание замены деталей приводится в разделе 7.

9 Ремонт и утилизация

В случае неполадок в работе в пункте 8 Вы найдете указания по нахождению причин неполадок и их устранению.

За дополнительной информацией обращайтесь в нашу сервисную службу

по тел.: +49-(0)2102-498955 или в соответствующее представительство.

Если после устранения возможных помех и включения напряжения сети прибор не работает должным образом, он должен быть проверен производителем. В этих целях мы просим прислать нам прибор в соответствующей упаковке по адресу:

Bühler Technologies GmbH
- Reparatur/Service -
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Deutschland

Кроме того, на упаковке необходимо разместить заполненное и подписанное заявление об обеззараживании. В противном случае обработка Вашего заказа на ремонт невозможна! Соответствующий формуляр Вы можете запросить по электронной почте: **service@buehler-technologies.com**.

9.1 Утилизация

При утилизации необходимо соблюдать установленные законом нормы в стране эксплуатации.

10 Таблица устойчивости к агрессивным средам

Формула	Среда	Концентрация	Тефлон® ПТФЭ	FFKM	Витон® FPM	V4A
CH ₃ COCH ₃	Ацетон		1/1	1/1	4/4	1/1
C ₆ H ₆	Бензол		1/1	1/1	3/3	1/1
Cl ₂	Хлор	10% вл.	1/1	1/1	3/0	4/4
Cl ₂	Хлор	97%	1/0	1/0	1/1	1/1
C ₂ H ₆	Этан		1/0	1/0	1/0	2/0
C ₂ H ₅ OH	Этанол	50%	1/1	1/1	2/2	1/0
C ₂ H ₄	Этен		1/0	1/0	1/0	1/0
C ₂ H ₂	Этин		1/0	1/0	2/0	1/0
C ₆ H ₅ C ₂ H ₅	Этилбензол		1/0	1/0	2/0	1/0
HF	Фторофодород		1/0	2/0	4/0	3/4
CO ₂	Диоксид углерода		1/1	1/0	1/1	1/1
CO	Моноксид углерода		1/0	1/0	1/0	1/1
CH ₄	Метан	тех. чистый	1/1	1/0	1/1	1/1
CH ₃ OH	Метанол		1/1	1/1	3/4	1/1
CH ₃ Cl ₂	Метиленхлорид		1/0	1/0	3/0	1/1
H ₃ PO ₄	Фосфорная кислота	1-5%	1/1	1/1	1/1	1/1
H ₃ PO ₄	Фосфорная кислота	30%	1/1	1/1	1/1	1/1
C ₃ H ₈	Пропан	газообразный	1/1	1/0	1/0	1/0
C ₃ H ₆ O	Пропеноксид		1/0	2/0	4/0	1/0
HNO ₃	Азотная кислота	1-10%	1/1	1/0	1/1	1/1
HNO ₃	Азотная кислота	50%	1/1	1/0	1/0	1/2
HCl	Соляная кислота	1-5%	1/1	1/1	1/1	2/4
HCl	Соляная кислота	35%	1/1	1/1	1/2	2/4
O ₂	Кислород		1/1	1/1	1/2	1/1
SF ₆	Гексафторид серы		1/0	1/0	2/0	0/0
H ₂ SO ₄	Серная кислота	1-6%	1/1	1/1	1/1	1/2
H ₂ S	Сероводород		1/1	1/1	4/4	1/1
N ₂	Азот		1/1	1/0	1/1	1/0
C ₆ H ₅ C ₂ H ₃	Стирол		1/1	1/0	3/0	1/0
C ₆ H ₅ CH ₃	Толуол (метилбензол)		1/1	1/1	3/3	1/1
H ₂ O	Вода		1/1	1/1	1/1	1/1
H ₂	Водород		1/0	1/0	1/0	1/0

- 0 нет данных/ получение данных невозможно
1 очень хорошо устойчив/подходит
2 хорошо устойчив/подходит
3 подходит с ограничениями
4 не подходит

Данные относятся к температуре от +20°C (первая цифра) и +50°C (вторая цифра)

Важное указание:

Таблицы составлены на основе данных различных производителей сырья. Значения относятся исключительно к лабораторным тестам сырья. Изготавливаемые из него продукты часто подвергаются воздействиям, которые не могут быть учтены в лабораторных тестах (температура, давление, напряжение материала, воздействие химических веществ, особенности конструкции и т.д.). Указанные значения по этой причине могут служить только в качестве основных положений. В спорных случаях мы рекомендуем проведение теста. Правовые претензии не могут быть ведены из этих данных, мы исключаем какую-либо ответственность и гарантию. Одной только химической или механической устойчивости не достаточно для определения возможности применения продукта, особенно здесь, например, следует соблюдать предписания по горючим жидкостям(взрывозащита).

Устойчивость по отношению к другим средам по запросу.

11 Производственный журнал (форма для копирования)

Дата проведения техобслуживания	№:	в раб. часах	Замечания	Подпись

12 Прилагаемые документы

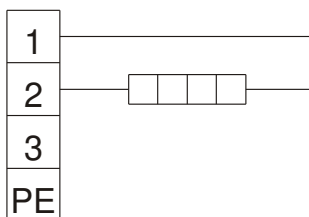
В конце настоящего руководства прилагаются следующие документы:

- | | |
|--|-----------------|
| - Чертежи | Штекер обогрева |
| - Сертификат соответствия | KX460008 |
| - Заявление об обеззараживании | |
| - Заявление согласно Директиве 94/4/EG | HX460001 |
| - Технический паспорт комплектующих | DD/DE461099 |
| - Технический паспорт поставляемого зонда (вложен) | DD/DE46 |

13 Чертежи

Обогрев
Рабочее напряжение

115-230V AC 200W



EU-Konformitätserklärung
EU-declaration of conformity



Hiermit erklärt Bühler Technologies GmbH,
dass die nachfolgenden Produkte den
wesentlichen Anforderungen der Richtlinie

*Herewith declares Bühler Technologies GmbH
that the following products correspond to the
essential requirements of Directive*

2014/35/EU

(Niederspannungsrichtlinie / low voltage directive)

in ihrer aktuellen Fassung entsprechen.

in its actual version.

Folgende Richtlinien wurden berücksichtigt:

The following directives were regarded:

2014/30/EU (EMV/EMC)

Produkt / products: Gasentnahmesonden mit Rückspülbehälter / *Sample gas probe with blowback vessel*

Typ / type: GAS 222.10, GAS 222.11, GAS 222.20 DH, GAS 222.30, GAS 222.35-U

Die Betriebsmittel dieser Baureihe sind zum Einbau in Gasanalysesystemen bestimmt. Sie gehören zu den wichtigsten Bauteilen eines Gasaufbereitungssystems.

The equipment of this series is designed for installation in gas analysing systems. They are very important components in a sample conditioning system.

Das oben beschriebene Produkt der Erklärung erfüllt die einschlägigen
Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

EN 61010-1:2010
EN-13463-1:2009

EN 61326-1:2013
EN-13463-5:2011

EN-1127-1:2011

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Dokumentationsverantwortlicher für diese Konformitätserklärung ist Herr Stefan Eschweiler mit
Anschrift am Firmensitz.

The person authorized to compile the technical file is Mr. Stefan Eschweiler located at the company's address.

Ratingen, den 27.04.2016

Stefan Eschweiler
Geschäftsführer – Managing Director

Frank Pospiech
Geschäftsführer – Managing Director

RMA-Formular und Erklärung über Dekontaminierung

Формуляр RMA и заявление об обеззараживании



RMA-Nr./ Номер возврата

Die RMA-Nummer bekommen Sie von Ihrem Ansprechpartner im Vertrieb oder Service/ Номер возврата неисправного оборудования Выполните от Вашего контактного лица в отделе сбыта или в отделе обслуживания.

Zu diesem Rücksendeschein gehört eine Dekontaminierungserklärung. Die gesetzlichen Vorschriften schreiben vor, dass Sie uns diese Dekontaminierungserklärung ausgefüllt und unterschrieben zurücksenden müssen. Bitte füllen Sie auch diese im Sinne der Gesundheit unserer Mitarbeiter vollständig aus./ К настоящему бланку возврата прилагается заявление об обеззараживании. Согласно установленным законом нормативам Вы должны заполнить настоящее заявление об обеззараживании, подписать и выслать нам его /вместе с возвращаемым оборудованием. Пожалуйста, полностью заполните данное заявление также и по соображениям охраны здоровья наших сотрудников.

Firma/ Фирма

Ansprechpartner/ Контактное лицо

Firma/ Фирма

Name/ Имя

Straße/ Улица

Abt./ Отдел

PLZ, Ort/ Индекс, город

Tel./ Тел:

Land/ Страна

E-Mail

Gerät / Прибор

Serien-Nr./ Серийный номер

Anzahl / Количество

Artikel-Nr./ Арт. номер

Auftragsnr. / Номер заказа

Grund der Rücksendung/ Причина возврата

bitte spezifizieren/ просим указать детально

- ☐ Kalibrierung/ Калибровка ☐ Modifikation/ Модификация
☐ Reklamation/ Рекламация ☐ Reparatur/ Ремонт
☐ andere/ Другое

Ist das Gerät möglicherweise kontaminiert?/ Может ли прибор быть экологически опасным

- ☐ Nein, da das Gerät nicht mit gesundheitsgefährdenden Stoffen betrieben wurde./ Нет, поскольку прибор был очищен и обеззаражен надлежащим образом
☐ Nein, da das Gerät ordnungsgemäß gereinigt und dekontaminiert wurde./ Нет, поскольку прибор не использовался с вредными для здоровья веществами
☐ Ja, kontaminiert mit/ Да, он может представлять следующую опасность



☐ explosiv/
взрывоопасность



☐ entzündlich/
легковоспламе-
няемость



☐ brandfördernd/
пожароопасность



☐ komprimierte
Gase/
сжатые газы



☐ ätzend/
едкость



☐ giftig/
Lebensgefahr
ядовитость/
Опасность для
жизни



☐ gesundheitsge-
fährdend/
опасность для
здоровья



☐ gesund-
heitsschädlich/
вред для
здоровья



☐ umweltge-
fährdend/
вред для
окружающей
среды

Bitte Sicherheitsdatenblatt beilegen!/ просим приложить паспорт безопасности

Das Gerät wurde gespült mit:/ Прибор был промыт при помощи:

Diese Erklärung wurde korrekt und vollständig ausgefüllt und von einer dazu befugten Personen unterschrieben. Der Versand der (dekontaminierten) Geräte und Komponenten erfolgt gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

Falls die Ware nicht gereinigt, also kontaminiert bei uns eintrifft, muss die Firma Bühler sich vorbehalten, diese durch einen externen Dienstleister reinigen zu lassen und Ihnen dies in Rechnung zu stellen.

Firmenstempel/ Печать фирмы

Данное заявление было правильно и полностью заполнено и подписано ответственным лицом. Транспортировка (загрязненных) приборов и компонентов осуществляется согласно установленным законом предписаниям.

Если товар поступит к нам в неочищенном, т.е. в загрязненном виде, компания Bühler оставляет за собой право, передать прибор на очистку стороннему подрядчику и выставить Вам за это соответствующий счет.

Datum/ Дата

rechtsverbindliche Unterschrift/ Юридически обязывающая подпись



Die Analyse defekter Baugruppen ist ein wesentlicher Bestandteil der Qualitätssicherung der Firma Bühler Technologies.

Um eine aussagekräftige Analyse zu gewährleisten muss die Ware möglichst unverändert untersucht werden. Es dürfen keine Veränderungen oder weitere Beschädigungen auftreten, die Ursachen verdecken oder eine Analyse unmöglich machen.

Bei elektronischen Baugruppen kann es sich um elektrostatisch sensible Baugruppen handeln. Es ist darauf zu achten, diese Baugruppen ESD-gerecht zu behandeln. Nach Möglichkeit sollten die Baugruppen an einem ESD-gerechten Arbeitsplatz getauscht werden. Ist dies nicht möglich sollten ESD-gerechte Maßnahmen beim Austausch getroffen werden. Der Transport darf nur in ESD-gerechten Behältnissen durchgeführt werden. Die Verpackung der Baugruppen muss ESD-konform sein. Verwenden Sie nach Möglichkeit die Verpackung des Ersatzteils oder wählen Sie selber eine ESD-gerechte Verpackung.

Beachten Sie beim Einbau des Ersatzteils die gleichen Vorgaben wie oben beschrieben. Achten Sie auf die ordnungsgemäße Montage des Bauteils und aller Komponenten. Versetzen Sie vor der Inbetriebnahme die Verkabelung wieder in den ursprünglichen Zustand. Fragen Sie im Zweifel beim Hersteller nach weiteren Informationen.

Анализ неисправных компонентов является неотъемлемой частью обеспечения качества компании Bühler Technologies.

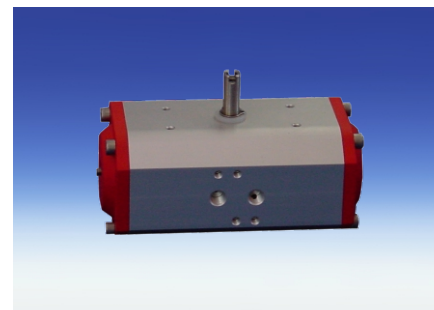
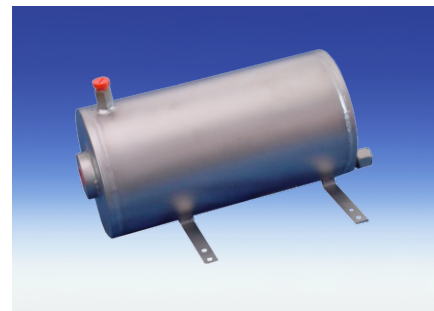
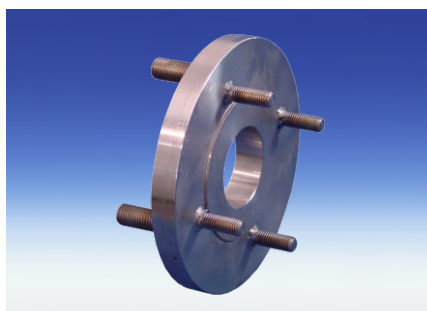
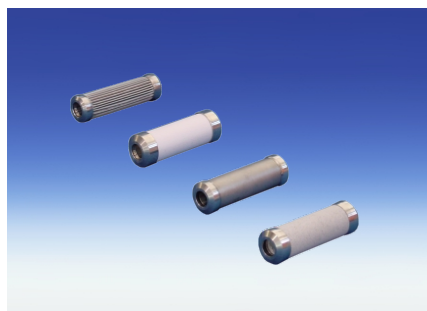
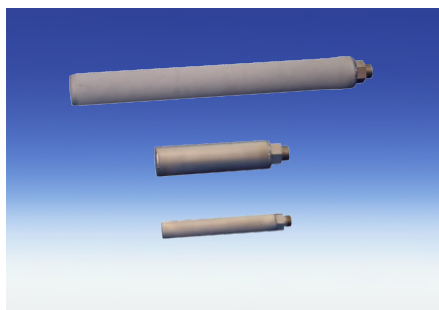
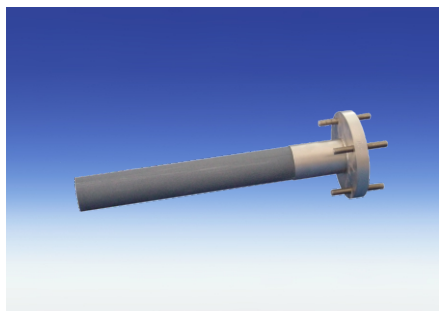
Для обеспечения точного анализа продукт должен по возможности исследоваться в неизменном состоянии. Не допускаются изменения или другие повреждения, которые могут скрыть причину и помешать анализу.

Электронные компоненты могут представлять собой электростатично чувствительные компоненты. Необходимо следить за тем, чтобы работа с такими компонентами осуществлялась согласно ESD. По возможности такие компоненты должны заменяться на рабочем месте, оборудованном в соответствии с ESD. Если это невозможно, при замене необходимо принять меры согласно ESD. Транспортировка должна осуществляться только в контейнерах в соотв. с ESD. Упаковка компонентов должна осуществляться только в соотв. с ESD. По возможности используйте упаковку запасных частей или сами выберите упаковку, отвечающую нормам ESD.

При монтаже запасных частей соблюдайте указания выше. Следите за надлежащим монтажом деталей и компонентов. Перед вводом в эксплуатацию приведите кабельные соединения в изначальное состояние. В случае сомнения обращайтесь за дальнейшей информацией к производителю.



Комплектующие для Зонда для отбора газа GAS 222



- | | | |
|------------------|----------------------------|---------------------------------|
| ▪ Заборная труба | ▪ Выходной фильтр | ▪ Сосуд сжатого воздуха |
| ▪ Входной фильтр | ▪ Ввод калибровочного газа | ▪ Пневматический привод |
| ▪ Удлинения | ▪ Переводной фланец | ▪ 3/2-ходовые магнитные клапаны |
| | | ▪ Регуляторы обратной промывки |

Стр 2 - 4

Стр 8

Стр 5 - 7

Общее описание в техническом паспорте "Зонды для отбора газа GAS 222" DR461000.

Заборная труба, фильтр и удлинения				222.10	222.11	222.30	222.35-U	222.15	222.17	222.20	222.21	222.31	222.35	222.20 DH	222.20 Atex	222.21 Atex	222.31 Atex	222.35 Atex	222.20 Atex2	222.21 Atex2	222.31 Atex2	222.35 Atex2	222.10 ANSI	222.11 ANSI/ CSA	222.30 ANSI/ CSA	222.35-U ANSI/ CSA	222.15 ANSI/ CSA	222.17 ANSI/ CSA	222.20 ANSI/ CSA	222.21 ANSI/ CSA	222.31 ANSI/ CSA	222.35 ANSI/ CSA	222.20 DH ANSI/ CSA	222.20 AMEX	222.21 AMEX	222.31 AMEX	222.35 AMEX	Тип GAS
Заборная труба																																						
Материал	Т макс	Длина	Арт. №																																			
01 1.4571	600°C	300 мм	462220010300	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X								
01 1.4571	600°C	500 мм	462220010500	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X								
01 1.4571	600°C	1000 мм	462220011000	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X								
01 1.4571	600°C	1500 мм	462220011500	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X								
01 1.4571	600°C	2000 мм	462220012000	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X								
02 Керамика / 1.4571	1600°C	0,5 м	4622200205	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X								
02 Керамика / 1.4571	1600°C	1,0 м	4622200210	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X								
02 Керамика / 1.4571	1600°C	1,5 м	4622200215	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X								
06 Hastelloy / 1.4571	400°C	500 мм	462220060500	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X								
06 Hastelloy / 1.4571	400°C	1000 мм	462220061000	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X								
06 Hastelloy / 1.4571	400°C	1500 мм	462220061500	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X								
06 Hastelloy / 1.4571	400°C	2000 мм	462220062000	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X								
08 Inconel / 1.4571	1050°C	500 мм	462220040500	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X								
08 Inconel / 1.4571	1050°C	1000 мм	462220041000	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X								
08 Inconel / 1.4571	1050°C	1500 мм	462220041500	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X								
08 Inconel / 1.4571	1050°C	2000 мм	462220042000	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X								
08 Inconel / 1.4571	1050°C	2500 мм	462220042500	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X								
12 1.4571	600°C	500 мм	462220160500	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X								
12 1.4571	600°C	1000 мм	462220161000	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X								
12 1.4571	600°C	1500 мм	462220161500	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X								
12 1.4571	600°C	2000 мм	462220162000	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X								
13 Kanthal / 1.4571	1400°C	до 1 м	46222017	X	X			X	X	X	X			X					X	X			X	X			X	X	X	X								
Пробоотборная трубка с каплеуловителем PVDF/ETFE 120°C		800 мм	46222040	X	X			X	X	X	X			X									X	X			X	X	X	X								
Каплеуловитель ETFE / Запасные части	120°C		462220402	X	X			X	X	X	X			X									X	X			X	X	X	X								
Пробоотборная трубка с каплеуловителем 1.4571	400°C	300 мм	4622204203	X	X			X	X	X	X			X									X	X			X	X	X	X								
Пробоотборная трубка с каплеуловителем 1.4571	400°C	500 мм	4622204205	X	X			X	X	X	X			X									X	X			X	X	X	X								
Пробоотборная трубка с каплеуловителем 1.4571	400°C	1000 мм	4622204210	X	X			X	X	X	X			X									X	X			X	X	X	X								
Каплеуловитель 1.4571 / Запасные части	400°C		4611004	X	X			X	X	X	X			X									X	X			X	X	X	X								

Заборная труба, фильтр и удлинения																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1) НФильтрация горячего газа, окислительная атмосфера макс. 750°C.
Фильтрация горячего газа, восстановительная атмосфера макс. 600°C

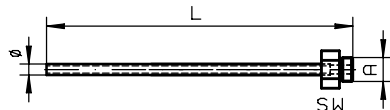
*Цена и сроки поставки по запросу

Заборная труба, фильтр и удлинения					222.10	222.11	222.30	222.35-U	222.15	222.17	222.20	222.21	222.31	222.35	222.20 DH	222.20 Atex	222.21 Atex	222.31 Atex	222.35 Atex	222.20 Atex2	222.21 Atex2	222.31 Atex2	222.35 Atex2	222.10 ANSI	222.11 ANSI/ CSA	222.30 ANSI/ CSA	222.35-U ANSI/ CSA	222.15 ANSI/ CSA	222.17 ANSI/ CSA	222.20 ANSI/ CSA	222.21 ANSI/ CSA	222.31 ANSI/ CSA	222.35 ANSI/ CSA	222.20 DH ANSI/ CSA	222.20 AMEX	222.21 AMEX	222.31 AMEX	222.35 AMEX	Тип GAS																														
Разные материалы																																																																					
Разные размеры																																																																					
Удлинения с обогревом / без обогрева																																																																					
Отводной щиток					Арт. №																																																																
для входного фильтра 03					462223034					X	X						X	X				X	X				X	X					X	X				X	X																														
для входного фильтра 04					462223044					X	X						X	X				X	X				X	X					X	X				X	X																														
Удлинения																																																																					
Тип					Материал					Напряжение					Длина																																																						
G3/4 без обогрева					1.4571										0,2 м					4622230320200																										X	X	X		X	X	X	X	X				X	X										
G3/4 без обогрева					1.4571										0,4 м					4622230320400																										X	X	X		X	X	X	X	X				X	X										
G3/4 без обогрева					1.4571										0,5 м					4622230320500																										X	X	X		X	X	X	X	X				X	X										
G3/4 без обогрева					1.4571										0,7 м					4622230320700																										X	X	X		X	X	X	X	X				X	X										
G3/4 без обогрева					1.4571										1 м					4622230321000																										X	X	X		X	X	X	X	X				X	X										
G3/4 без обогрева					1.4571										1,2 м					4622230321200																										X	X	X		X	X	X	X	X				X	X										
G3/4 без обогрева					1.4571										1,5 м					4622230321500																										X	X	X		X	X	X	X	X				X	X										
G3/4 без обогрева					1.4571										2 м					4622230322000																										X	X	X		X	X	X	X	X				X	X										
G1/2 без обогрева					1.4571										0,25 м					4622235910250																													X					X				X											
G1/2 без обогрева					1.4571										0,5 м					4622235910500																													X					X				X											
G1/2 без обогрева					1.4571										0,7 м					4622235910700																													X					X				X											
G1/2 без обогрева					1.4571										1,5 м					4622235911500																													X					X				X											
GF с обогревом*					1.4571					230 В					0,5 м					462223036																																																	
GF с обогревом*					1.4571					230 В					1 м					462223033																																																	
GF ANSI / CSA, с обогревом*					1.4571					115 В					0,5 м					462223036C1																																																	
GF ANSI / CSA, с обогревом*					1.4571					115 В					1 м					462223033C1																																																	
Регулятор для обогреваемых удлинений встроенный в корпус особого регулятора															X X X																																																						

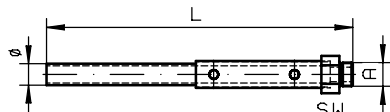
* Монтаж возможен только с гладким соединительным фланцем, т.е. без муфты G3/4. Поэтому к арт. номеру зонда добавляется G, например, 4622220G. Дополнительное переоборудование обогреваемых удлинений у зондов с муфтой G3/4 невозможно.
переоборудование обогреваемых удлинений у зондов с муфтой G3/4 невозможно.

Заборная труба
Entnahmerohre / tubes

Typ	L	ø	A	SW
01	var.	12	G3/4	36
06	var.	12	G3/4	36
08	var.	21,3	G3/4	36
12	var.	20	G3/4	36
13	var.	15	G3/4	36
14	var.	18	G3/4	36

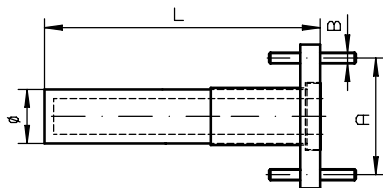
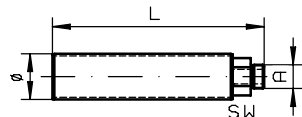


Typ	L	ø	A	SW
02-0,5	500	24	G3/4	36
02-1,0	1000	24	G3/4	36
02-1,5	1500	24	G3/4	36



Входной фильтр
Eintrittssfilter / in-situ filter

Typ	L	ø	A	SW
03	237	51	G3/4	36
031	237	51	G3/4	36
04	538	60	G3/4	36
041	538	60	G3/4	36
35	229	29	G1/2	27

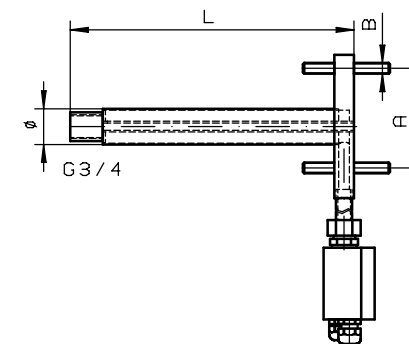
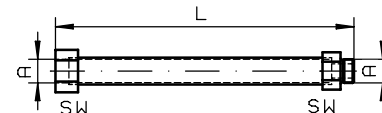


Typ	L	ø	A	B
07	500	60	DN65 PN6	M12
07 ANSI	500	60	DN3"-150	M16

Удлинения
Verlängerungen / extensions

без обогрева
Unbeheizt / unheated

Typ	L	A	SW
G3/4	0,2-2 m	G3/4	36
G1/2	0,25-1,5m	G1/2	27

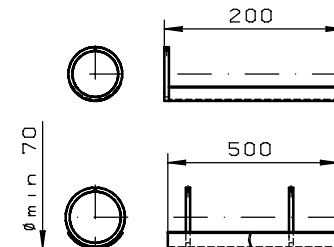


с обогревом
Beheizt / heated

Typ	L	ø	A	B
GF	500	40	DN65 PN6	M12
GF	1000	40	DN65 PN6	M12
GF ANSI/CSA	500	40	DN3"-150	M16
GF ANSI/CSA	1000	40	DN3"-150	M16

Отводной щиток
Abweisblech / protection shield

Входной фильтр 03
Eintrittsfilter / in-situ filter 03



Входной фильтр 04
Eintrittsfilter / in-situ filter 04

alle Kanten gratfrei:		ALLE RECHTE VORBEHALTEN		Maße ohne Toleranzangabe nach ISO 2768-mK		Maßstab 1 5		(Gewicht)	
Oberflächenbear- beitungszeichen						Werkstoff			
						Benennung			
				Datum		Name			
				Bearb.		21.01.2004		Brinkmann	
				Gepr.					
✓ = √ _{R_h}									
X / = √ _{R_z 63}								Rohre/Filter/Verlängerungen tubes/filter/extensions GAS 222	
Y / = √ _{R_z 16}								Zeichn -Nr 46/107-Z01-01-3A	
Z / = √ _{R_z 4}								Art -Nr	
								ARBEITSANWEISUNG	

Обратная промывка																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*макс. давление 6 бар

Указания:

А) Обратная промывка

Информация по заказу сосуда сжатого воздуха:

Для комбинации GAS 222.11 / 30 / 35-U необходимо крепление.

Информация по заказу пневматического привода:

Для обратной промывки, в качестве пневматического привода подходит только Арт. № 46222030. Для контроля пневматического привода мы рекомендуем использование концевого выключателя.

Обратная промывка интегрирована в особое регулирующее устройство

Помимо собирающегося отдельно блока управления обратной промывкой RRS можно также заказать блок управления обратной промывкой, интегрированный в блок особого регулирования. Параметры обратной промывки для временного цикла и фактического времени обратной промывки устанавливаются с помощью кнопок и меню регулятора. На дисплей выводятся показания обратной промывки и ручного управления. Помимо автоматического цикла управление может происходить вручную при помощи клавиатуры. Кроме обычного выхода сигнала состояния регулятора имеется также электрический сигнал состояния обратной промывки. Обратная промывка может запускаться также и посредством сигнала внешнего регулирования, например, с блока полного системного управления. При использовании концевого выключателя для контроля пневматического привода для анализируемого газа, в блоке управления обрабатывается полное закрытие шаровой задвижки.

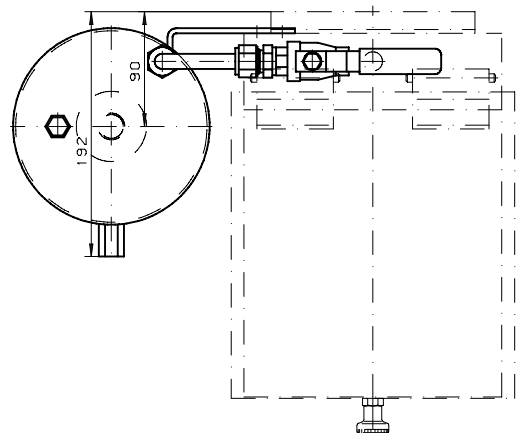
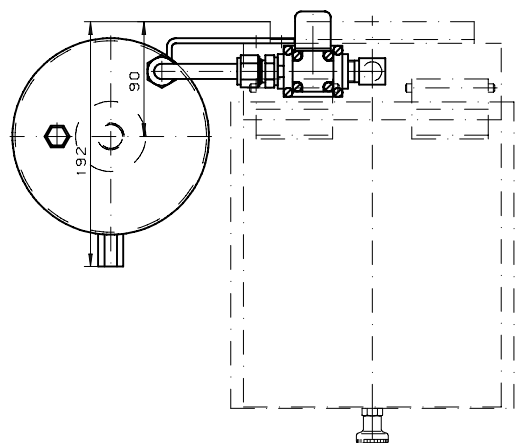
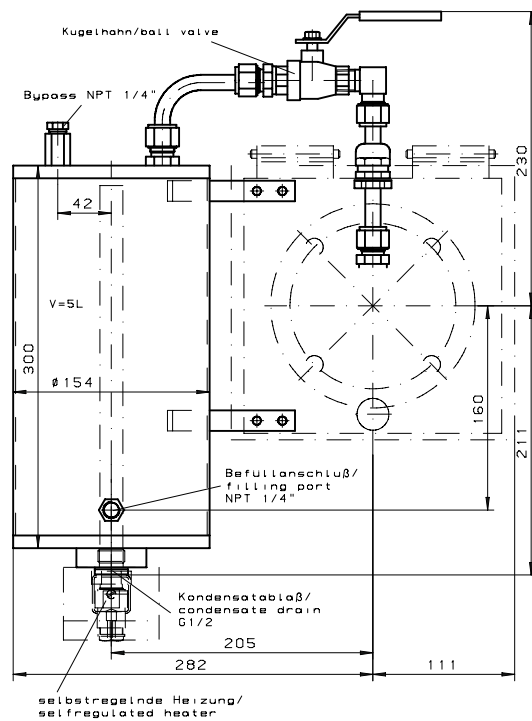
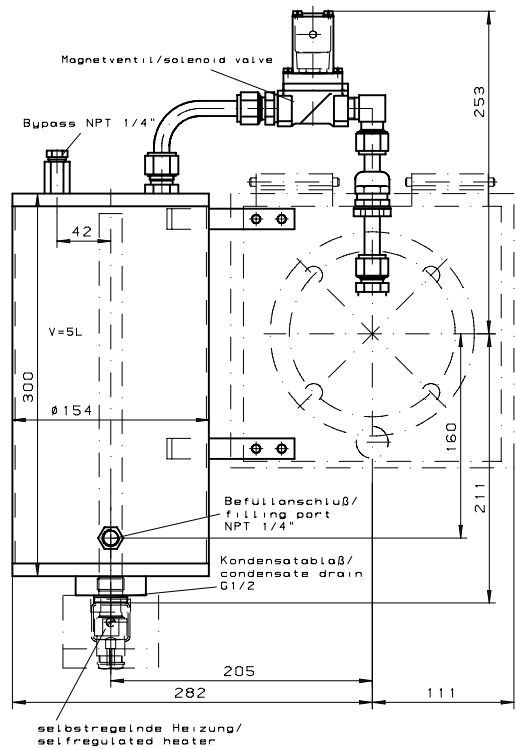
Необходимо учитывать, что в зависимости от используемых комплектующих допустимая область применения зондов может сужаться.

Соблюдайте указания по эксплуатации зондов и обозначения на типовых табличках.

Зонды для отбора газа GAS 222.xx Atex		
Тип	Комплектующие	Полученная суженная область применения, обозначение
21 Atex, 31 Atex, 35 Atex	Сосуд сжатого воздуха PAV 01 (Арт. № 46222PAV с соответствующими комплектующими)	II 1 D / 2GD
21 Atex, 31 Atex	Керамический входной фильтр * (Арт.-Nr.:46222307 + 46222307F)	II 1 D 3G / 2GD
20 Atex , 21 Atex	Керамический входной фильтр * (Арт.-Nr.46222026 + 46222026P)	II 1 D 3G / 2GD
20 Atex, 21 Atex	Заборная труба (Арт.-Nr.: 46222001, 462220011, 46222006, 46222004, 46222016)	II 1G / 2GD
20 Atex, 21 Atex	Заборная труба керамика** (Арт.-Nr.: 4622200205, 4622200210, 4622200215)	II 3G / 2GD
21 Atex, 31 Atex	Пневматический цилиндр с концевым выключателем Atex (Арт.-Nr.: 46222019)	II 1 GD / 2G3D

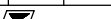
* Комплектующие не предназначены для отбора легковоспламеняющейся пыли с наименьшей энергией воспламенения (MZE) < 3мДж.

** При отборе газа в зоне 2 керамические заборные трубы могут применяться лишь в том случае, если в процессе работы или применении оборудования исключаются интенсивные электростатические зарядные процессы.



max	Betriebsdruck/operating pressure	10bar
max	Betriebstemperatur/operating temperature	50°C

"Änderungen nur nach Rücksprache
mit dem ATEXbeauftragten zulässig"

alle Konten grün	ALLE RECHTE VORBEHALTEN	Nach ohne Toleranzangabe nach ISO 2768-mK	Maßstab 1 : 2,5 Werkstoff	(Gewicht)
Oberflächens- beurteilungs- zeichen		Datum Name 05.07.2024 Brinkmann	Benennung Druckluftbehälter/ capacitive vessel PAV 01	
✓ = √ _A		Bearb. Gepr.	Zeichn.-Nr 46/106-Z01-01-2	
✓ = √ _A B			Art.-Nr.	
✓ = √ _A S			RABE IT-SANIEUNG	
✓ = √ _A 4				
Zust find Datum Name Ers für				

Выходной фильтр и дополнительные опции			222.10	222.11	222.30	222.35-U	222.15	222.17	222.20	222.21	222.31	222.35	222.20 DH	222.20 Atex	222.21 Atex	222.31 Atex	222.35 Atex	222.20 Atex2	222.21 Atex2	222.31 Atex2	222.35 Atex2	222.10 ANSI	222.11 ANSI/ CSA	222.30 ANSI/ CSA	222.35-U ANSI/ CSA	222.15 ANSI/ CSA	222.17 ANSI/ CSA	222.20 ANSI/ CSA	222.21 ANSI/ CSA	222.31 ANSI/ CSA	222.35 ANSI/ CSA	222.20 DH ANSI/ CSA	222.20 AMEX	222.21 AMEX	222.31 AMEX	222.35 AMEX	Typ GAS
Выходной фильтр	Уплотнительные кольца	Арт. №																																			
Материал	Тонкость фильтрации																																				
Керамика	Витон 3 µm	46222026	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X		X	X		X	X	X	X		X	X	X		
Керамика	Перфторэластомер 3 µm	46222026P	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X		X	X		X	X	X	X		X	X	X		
Спеченная нержавеющая сталь	Витон 5 µm	46222010	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X		X	X		X	X	X	X		X	X	X		
Спеченная нержавеющая сталь	Перфторэластомер 5 µm	46222010P	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X		X	X		X	X	X	X		X	X	X		
Спеченная нержавеющая сталь	Витон 0,5 µm	46222010F*	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X		X	X		X	X	X	X		X	X	X		
Спеченная нержавеющая сталь	Перфторэластомер 0,5 µm	46222010FP*	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X		X	X		X	X	X	X		X	X	X		
Гофрированная нержавеющая сталь	Витон 10 µm	46222011	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X		X	X		X	X	X	X		X	X	X		
Гофрированная нержавеющая сталь	Перфторэластомер 10 µm	46222011P	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X		X	X		X	X	X	X		X	X	X		
Ручка для крепления фильтрующего элемента из микростекловолокна		46222067	X	X			X	X	X	X			X									X	X		X	X	X	X	X			X	X	X			
Микростекловолокно с силикатной связкой	Витон	462220671	X	X			X	X	X	X			X									X	X		X	X	X	X	X			X	X	X			
Микростекловолокно с силикатной связкой	Перфторэластомер	462220671P	X	X			X	X	X	X			X									X	X		X	X	X	X	X			X	X	X			
Ручка с набивным цилиндром	Витон	46222163	X	X			X	X	X	X			X									X	X		X	X	X	X	X			X	X	X			
Ручка с набивным цилиндром	Перфторэластомер	46222163P	X	X			X	X	X	X			X									X	X		X	X	X	X	X			X	X	X			
Фильтрующая вата		46222167	X	X			X	X	X	X			X									X	X		X	X	X	X	X			X	X	X			
Набор уплотнительных колец (витон) вкл. монтажную смазку		46222012	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X		X	X	X	X			X	X	X				
Набор уплотнительных колец (перфторэластомер) вкл. монтажную смазку		46222024	X	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X			X	X		X	X	X	X			X	X	X				
Дополнительные опции																																					
Переводной фланец ANSI 3"-150lbs		46222014	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Ввод калибровочного газа 6 мм		46222309	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
Ввод калибровочного газа 6 мм с обратным клапаном		46222311	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
Ввод калибровочного газа 1/4"		46222336	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
Ввод калибровочного газа 1/4" с обратным клапаном		46222337	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
Штуцерное соединение для подключения анализируемого газа для трубы 6 мм		9008173	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
Штуцерное соединение для подключения анализируемого газа для трубы 8 мм		9008174	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
Штуцерное соединение для подключения промывки для трубы 12мм		9008369		X	X	X			X	X	X			X	X	X			X	X	X		X	X	X			X	X	X			X	X	X		
Штуцерное соединение для подключения анализируемого газа для трубы 1/4"		9008584	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
Штуцерное соединение для подключения анализируемого газа для трубы 3/8"		9008583	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
Штуцерное соединение для подключения промывки для трубы 1/2"		9028033		X	X	X			X	X	X			X	X	X			X	X	X		X	X	X			X	X	X			X	X	X		
Резьбовая заглушка G3/8 для подключения обратной промывки		9008084			X	X			X	X	X			X	X	X			X	X	X			X	X			X	X	X			X	X	X		
Уплотнительное кольцо для герметизации подключения обратной промывки с резьбовой заглушкой		9009258			X	X			X	X	X			X	X	X			X	X	X			X	X			X	X	X			X	X	X		
Крепежное кольцо с зажимом для DN65 PN6		462220102					X																														
Крепежное кольцо с зажимом для ANSI 3"-150 lbs		462220102C																							X												

*Цены и сроки поставки по запросу