

**КОНДЕНСАТООТВОДЧИК****11 LD V 38 (-O<sub>2</sub>)**

## Руководство по эксплуатации и установке

Оригинальное руководство по эксплуатации





Böhler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, 40880 Ratingen  
Тел. +49 (0) 21 02 / 49 89-0  
Интернет: [www.buehler-technologies.com](http://www.buehler-technologies.com)  
Эл. почта: [analyse@buehler-technologies.com](mailto:analyse@buehler-technologies.com)

Перед использованием прибора внимательно прочитайте руководство по эксплуатации. Обратите особое внимание на указания по безопасности и предупреждения. В противном случае не исключена возможность травм или материального ущерба. Компания Böhler Technologies GmbH не несет ответственность при самовольных изменениях оборудования или его ненадлежащем использовании.

Все права защищены. Böhler Technologies GmbH 2025

Информация о документе

Документ №:.....BR450037

Версия..... 10/2025

# Содержание

1	Введение.....	2
1.1	Применение по назначению.....	2
1.2	Объем поставки .....	2
1.3	Указания для заказа .....	2
2	Указания по безопасности .....	3
2.1	Важные указания.....	3
2.2	Общие указания об опасности .....	4
3	Транспортировка и хранение.....	5
4	Монтаж и подключение .....	6
4.1	Требования к месту установки.....	6
4.2	Подключение конденсатоотводчика .....	6
5	Эксплуатация и обслуживание .....	7
6	Техническое обслуживание .....	8
7	Сервис и ремонт .....	9
7.1	Указания по безопасности .....	9
7.2	Поиск неисправностей и устранение.....	9
7.3	Расходный материал и комплектующие .....	10
8	Утилизация.....	11
9	Приложение .....	12
9.1	Технические данные .....	12
9.2	Размеры .....	12
10	Прилагаемые документы .....	13

# 1 Введение

## 1.1 Применение по назначению

Конденсатоотводчики предназначены для использования в системах анализа газа. Они служат для вывода конденсата из закрытой газовой системы.

Конденсатоотводчики отвечают основным требованиям безопасности Директивы ЕС 2014/34/ЕС и допущены к использованию в зонах Категории 2G, Класс взрывоопасности IIC. Конденсатоотводчики не снабжены маркировкой, поскольку они не имеют собственного источника возгорания и таким образом не подпадают под действие Директивы ЕС 2014/34/ЕС.

Через конденсатоотводчики можно пропускать негорючие и горючие газы, класс взрывоопасности IIC, которые при нормальном режиме работы иногда могут быть взрывоопасными.

При эксплуатации учитывайте данные относительно эксплуатационных задач, существующих комбинаций материалов, а также предельных значений температуры и давления.

## 1.2 Объем поставки

- Конденсатоотводчик
- Документация изделия
- Ниппель двойной шестигранный R3/8"-1/2"NPT

## 1.3 Указания для заказа

Арт. номер	Тип
4410001	11 LD V 38 *
4410001-O2	11 LD V 38 оптимизированный для кислорода

\*При использовании высоких концентраций водорода избыточное давление макс. 1,5 бар.

## 2 Указания по безопасности

### 2.1 Важные указания

Эксплуатация прибора допускается только при следующих условиях:

- продукт используется с соблюдением условий, описанных в Руководстве по эксплуатации и установке, в соответствии с типовой табличкой и для предусмотренных эксплуатационных задач. Компания Bühler Technologies GmbH не несет ответственности в случае внесения самовольных изменений в оборудование,
- соблюдаются указания и маркировки на паспортных табличках,
- соблюдаются предельные значения, указанные в техническом паспорте и в данном руководстве по эксплуатации и установке,
- прибор не эксплуатируется за пределами своих технических характеристик,
- контрольно-защитные устройства подключены правильно,
- сервисные и ремонтные работы, не описанные в данном руководстве, выполняются компанией Bühler Technologies GmbH,
- используются оригинальные запасные части.

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 руководство для дальнейшего использования.

### Сигнальные слова предупреждений

#### ОПАСНОСТЬ

Сигнальное слово, указывающее на опасность с высоким риском, напрямую ведущую к смерти и к тяжелым телесным повреждениям.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сигнал для обозначения опасности со средним риском, которая при его непредотвращении может привести к смертельным или тяжелым ранениям.

#### ОСТОРОЖНО

Сигнал для обозначения опасности с низким риском, которая при его непредотвращении может привести к материальному ущербу или травмам легкой или средней степени тяжести.

#### УКАЗАНИЕ

Сигнальное слово, указывающее на важную информацию о продукте, на которую следует обратить особое внимание.

### Предупреждающие знаки

В данном руководстве используются следующие предупреждающие знаки:



Общий предупреждающий знак



Общий предписывающий знак



Предупреждение о едких жидкостях



Использовать средства защиты органов дыхания



Предупреждение об опасности взрыва



Использовать защитную маску



Использовать защитную одежду



Использовать защитные перчатки

## 2.2 Общие указания об опасности

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

Обязательно соблюдайте соответствующие местные предписания техники безопасности и общие технические правила. Для оборудования и компонентов во взрывоопасных зонах такими являются, к примеру, серия стандартов EN 60079 либо EN ISO 80079-36 и -37.

Чтобы предотвратить опасность возможного воспламенения при использовании оборудования и компонентов при концентрациях кислорода > 21 об. % необходимо учитывать дополнительные аспекты безопасности (напр. ЕАПГ док. 04). Включите в свою концепцию безопасности также другие соответствующие технические нормы.

Предотвращайте неисправности - это поможет Вам избежать травм и материального ущерба.

### Эксплуатирующая фирма должна обеспечить следующее:

- указания по технике безопасности и руководство по эксплуатации находятся в доступном месте и соблюдаются персоналом;
- соблюдаются соответствующие национальные предписания по предотвращению несчастных случаев,
- соблюдаются допустимые условия эксплуатации и спецификации,
- используются средства защиты и выполняются предписанные работы по техобслуживанию,
- при утилизации соблюдаются нормативные предписания,
- соблюдаются действующие национальные предписания по установке оборудования,
- прибор защищен от механических воздействий.

### Техническое обслуживание, ремонт

При проведении работ по ремонту и техническому обслуживанию необходимо учитывать следующее:

- 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.
- Не устанавливать поврежденные или неисправные запасные части. Перед установкой необходимо осуществить визуальный контроль на видимые повреждения запасных частей.

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

#### ОПАСНОСТЬ

#### Ядовитый, едкий газ / конденсат

Анализируемый газ / конденсат может нанести вред здоровью.

- a) Обеспечьте при необходимости надежный отвод газа /конденсата.
- b) При всех работах по ремонту и техническому обслуживанию необходимо прервать подачу газа.
- c) Перед работами по техобслуживанию примите меры по защите от ядовитых, едких газов /конденсата. Используйте соответствующие средства защиты.



## 3 Транспортировка и хранение

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

При длительном неиспользовании оборудование необходимо защитить от воздействия влаги и тепла. Оно должно храниться в закрытом, сухом помещении без пыли при температуре от -20 °C до 60 °C (от -4 °F до 140 °F).

## 4 Монтаж и подключение

### 4.1 Требования к месту установки

За размещение и установку конденсатоотводчика отвечает оператор.

Прибор предназначен для применения в защищённых от влияния погодных условий сооружениях. Для использования на открытой местности и при неблагоприятных окружающих условиях рекомендуются специальные защитные мероприятия.

#### ОСТОРОЖНО

#### Загрязнение очищенных компонентов



В конденсатоотводчиках для O<sub>2</sub>-применений (суффикс -O2) по причинам противопожарной безопасности при любых работах на компонентах, контактирующих со средой, необходимо исключить загрязнения маслом, смазкой, пылью, частицами, ворсом, волосами и т. д. Согласуйте, если необходимо, свои производственные, организационные мероприятия в отношении используемой производственной одежды, гигиенических предписаний и т. д. Переместите, если необходимо, соответствующие работы в подходящую менее загрязнённую рабочую зону.



### 4.2 Подключение конденсатоотводчика

В зависимости от материала установить соединительную перемычку из резьбового соединения и трубы или шланга между теплообменником и конденсатоотводчиком. При использовании нержавеющей стали конденсатоотводчик может быть установлен прямо на соединительную трубу, в шланговых соединениях его нужно закреплять отдельно при помощи хомута.

Конденсатоотводчик может устанавливаться непосредственно на теплообменнике.

В варианте для высокочистого кислорода обратить внимание на суффикс -O2 при выборе. Они поставляются упакованные поштучно и их разрешается распаковать только непосредственно перед применением, чтобы предотвратить загрязнение. Мы рекомендуем для установки уплотнительную ленту PTFE, прошедшую испытание федерального ведомства по исследованию и испытанию материалов, см. раздел [Расходный материал и комплектующие](#) [> Стр. 10].

Если конденсатоотводчик тип 11 LD V 38 применяется для высоких концентраций водорода, то систему, в которой он установлен, необходимо проверить на герметичность.

Отводы конденсата необходимо устанавливать под уклоном и с минимальным номинальным диаметром 6 мм (1/4").

## 5 Эксплуатация и обслуживание

### УКАЗАНИЕ



Не вводите в эксплуатацию и не используйте прибор вне пределов, обозначенных в его спецификации!

### ОПАСНОСТЬ



#### Воздействие ударов

Вследствие сильных ударов на корпус могут возникать искры, которые могут вызвать возгорание во взрывоопасных зонах. Защитите оборудование от внешних ударов. Поврежденные детали необходимо немедленно заменить.

### ОПАСНОСТЬ



#### Ядовитый, едкий газ / конденсат

Анализируемый газ / конденсат может нанести вред здоровью.

- a) Обеспечьте при необходимости надежный отвод газа / конденсата.
- b) При всех работах по ремонту и техническому обслуживанию необходимо прервать подачу газа.
- c) Перед работами по техобслуживанию примите меры по защите от ядовитых, едких газов / конденсата. Используйте соответствующие средства защиты.



Перед первым и каждым последующим вводом в эксплуатацию следует проверить исправность и герметичность отвода конденсата. Для этого в конденсатоотводчик нужно залить 30 мл воды.

Для исправной работы системное давление должно находиться в зоне отмеченного рабочего давления конденсатоотводчика.

Правильно сконструированный конденсатоотводчик действует автоматически.

Необходимо убедиться, что выбранные материалы деталей конденсатоотводчика, контактирующие со средой, пригодны для применяемой среды. Бюлер Текнолоджиз не будет нести ответственности за повреждения, вызванные коррозией из-за агрессивных сред на деталях из непригодных материалов.

## 6 Техническое обслуживание

Специальных работ по техническому обслуживанию конденсатоотводчика не требуется.

Проверяйте через регулярные промежутки герметичность корпуса и трубных соединений.

При проведении работ по техническому обслуживанию необходимо учитывать следующее:

- Прибор может обслуживаться только специалистами, знакомыми с требованиями безопасности и возможными рисками.
- Допускается проведение только тех работ по техническому обслуживанию, которые описаны в настоящем Руководстве по эксплуатации и установке.
- При проведении любых работ по техническому обслуживанию должны учитываться все соответствующие правила безопасности и эксплуатации.
- Применяйте только оригинальные запасные части.
- В варианте для высокочистого кислорода использовать только четко обозначенные артикулы запасных частей с суффиксом -O2.

### ОПАСНОСТЬ

#### Ядовитый, едкий газ / конденсат

Анализируемый газ / конденсат может нанести вред здоровью.

- a) Обеспечьте при необходимости надежный отвод газа / конденсата.
- b) При всех работах по ремонту и техническому обслуживанию необходимо прервать подачу газа.
- c) Перед работами по техобслуживанию примите меры по защите от ядовитых, едких газов / конденсата. Используйте соответствующие средства защиты.



### ОПАСНОСТЬ

#### Опасный электростатический заряд (опасность взрыва)

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 тканью!**  
Металлические части корпуса необходимо заземлять.



## 7 Сервис и ремонт

Если при эксплуатации возникла ошибка, в этом разделе вы найдете рекомендации по поиску и устранению неисправностей.

Ремонт оборудования должен выполняться только персоналом, авторизованным компанией Bühler.

Если у вас есть вопросы, пожалуйста, обратитесь в нашу службу поддержки:

**Тел.: +49-(0)2102-498955** или в соответствующее представительство.

Дополнительную информацию о наших индивидуальных сервисных услугах по ремонту, модернизации и вводу в эксплуатацию вы найдете на сайте <https://www.buehler-technologies.com/service>.

Если после устранения возможных неисправностей и включения сетевого напряжения прибор не функционирует корректно, его должен проверить производитель. В этих целях мы просим прислать нам прибор в соответствующей упаковке по адресу:

**Bühler Technologies GmbH**

**- Reparatur/Service -**

**Harkortstraße 29**

**40880 Ratingen**

**Германия**

Дополнительно приложите к упаковке заполненное и подписанное заявление о деконтаминации RMA. В противном случае выполнение вашего ремонтного заказа невозможно. Соответствующий формуляр находится в Приложении к настоящему Руководству. Вы также можете отправить запрос по электронной почте:

**service@buehler-technologies.com.**

### 7.1 Указания по безопасности

- 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.

#### ОПАСНОСТЬ

#### Ядовитый, едкий газ / конденсат

Анализируемый газ / конденсат может нанести вред здоровью.

- Обеспечьте при необходимости надежный отвод газа / конденсата.
- При всех работах по ремонту и техническому обслуживанию необходимо прервать подачу газа.
- Перед работами по техобслуживанию примите меры по защите от ядовитых, едких газов / конденсата. Используйте соответствующие средства защиты.



### 7.2 Поиск неисправностей и устранение

Проблема/ Неисправность	Возможная причина	Устранение
Поток отсутствует	– Установка с неправильным направлением потока	– Установить отводчик конденсата в направлении стрелки потока. – Обратить внимание на положение при установке.
Слабый поток	– Неправильное положение при установке – Засорение системы трубопроводов или шлангопроводов	– Обратить внимание на положение при установке. – Проверить систему трубопроводов или шлангопроводов
Разгерметизация	– Повреждение прибора или линий	– Визуальный контроль и, при необходимости, замена деталей

### 7.3 Расходный материал и комплектующие

Арт. номер	Наименование
9022325	уплотнительная лента PTFE, испытанная Федеральным ведомством по исследованию и испытанию материалов (рулон 4,5 м)
см. технический паспорт 400014	Трубные резьбовые соединения и заглушки из нержавеющей стали
см. технический паспорт 400016	Резьбовые трубные соединения из нержавеющей стали для применения с высоко-чистым кислородом

## 8 Утилизация

При утилизации продуктов необходимо учитывать и соблюдать применимые национальные правовые нормы. При утилизации не должно возникать опасности для здоровья и окружающей среды.

Символ перечеркнутого мусорного контейнера на колесах для продуктов Bühler Technologies GmbH указывает на особые инструкции по утилизации электрических и электронных продуктов в Европейском Союзе (ЕС).



Символ перечеркнутого мусорного бака указывает на то, что отмеченные им электрические и электронные изделия должны утилизироваться отдельно от бытовых отходов. Они должны быть надлежащим образом утилизированы как электрическое и электронное оборудование.

Компания Bühler Technologies GmbH будет рада утилизировать ваше устройство с таким знаком. Для этого отправьте устройство по указанному ниже адресу.

По закону мы обязаны защищать наших сотрудников от опасностей, связанных с зараженным оборудованием. Поэтому мы надеемся на ваше понимание, что мы можем утилизировать ваше старое устройство только в том случае, если оно не содержит каких-либо агрессивных, едких или других рабочих материалов, вредных для здоровья или окружающей среды. **Для каждого электрического и электронного устройства необходимо заполнить форму «Форма RMA и декларация об обеззараживании», которую можно скачать на нашем сайте. Заполненная форма должна быть прикреплена снаружи к упаковке так, чтобы ее было хорошо видно.**

Возврат старого электрического и электронного оборудования просим осуществлять по адресу:

Bühler Technologies GmbH  
WEEE  
Harkortstr. 29  
40880 Ratingen  
Germany

Также обратите внимание на правила защиты данных и на то, что вы несете ответственность за удаление личных данных на старых устройствах, которые вы возвращаете. Поэтому убедитесь в том, что вы удалили свои личные данные со старых устройств перед их возвратом.

## 9 Приложение

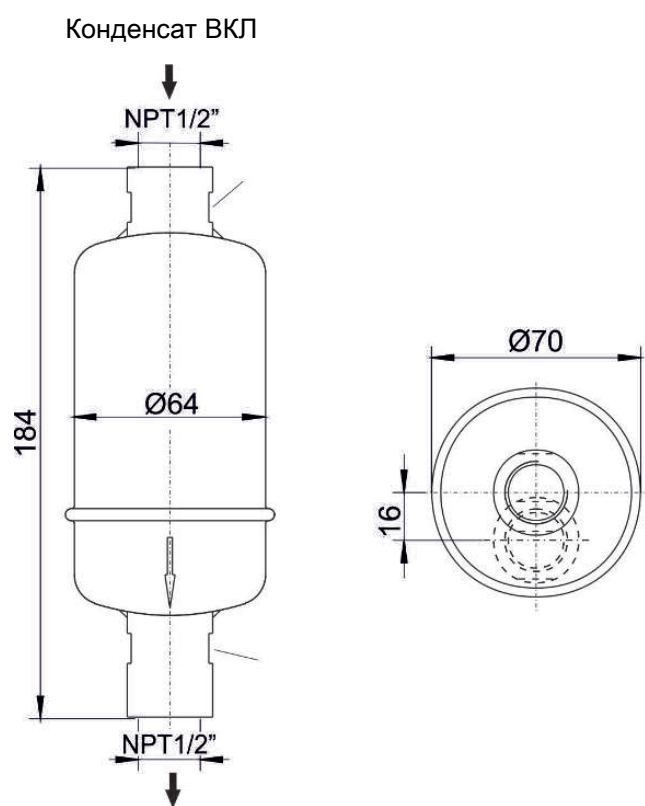
### 9.1 Технические данные

Тип	11 LD V 38	11 LD V 38-O2
макс. рабочее давление:	18 бар абс.*	2,5 бар абс.
макс. температура среды:	200 °C	200 °C
Температура окружающей среды:	от +5 °C до +60 °C	от +5 °C до +60 °C
Вес:	0,8 кг	0,8 кг
Материал:	Нержавеющая сталь 1.4306, 1.4401, 1.4301	Нержавеющая сталь 1.4306, 1.4401, 1.4301

\*При использовании высоких концентраций водорода избыточное давление макс. 1,5 бар.

### 9.2 Размеры

#### 11 LD V 38 (-O2)



## 10 Прилагаемые документы

- Заявление производителя HX450001
- O<sub>2</sub>-декларация (конденсатоотводчик)
- Заявление об обеззараживании RMA

## Herstellererklärung Manufacturer Declaration



Hiermit erklärt Bühler Technologies GmbH, dass die nachfolgenden Produkte keine „Geräte“ im Sinne der Richtlinie **2014/34/EU (Atex)** sind und somit nicht mit einem CE-Zeichen versehen sind.

*Herewith Bühler Technologies GmbH declares that the following products are not „equipment“ for the purpose of Directive **2014/34/EU (Atex)**, respectively, and therefore are not labeled with the CE mark.*

**Produkt / products:** Kondensatableiter / *Condensate drains*  
**Typ / type:** AK 5.1, AK 5.2, AK 5.5, AK 20, 11 LD V 38, 11 LD-V 38-O2

Die oben erwähnten Produkte besitzen keine eigenen Zündquellen, solange für Einbau, Montage, Betrieb, Wartung und Reinigung sämtliche Sicherheitsbestimmungen der Technischen Dokumentation und die einschlägigen Sicherheitsvorschriften (z.B. EN 60079-0, EN 60079-14, etc.) eingehalten werden. Beachten sie auch die Hinweise in den zugehörigen Datenblättern.

*The products specified above have no own ignition sources, provided all safety regulations in the technical documentation and the relevant safety instructions (e.g. EN 60079-0, EN 60079-14, etc.) are observed during installation, assembly, operation, maintenance and cleaning. Note also the indications in the associated datasheets.*

Kondensatableiter sind zum Einbau in Gasanalysesystemen bestimmt. Sie dienen zur Ableitung von Kondensat aus geschlossenen Gassystemen. Die Produkte sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 (Explosionsgruppe IIB (Typen AK 5.1, AK 5.2, AK 5.5 und AK 20) oder IIC (Typ 11 LD V 38)) geeignet. Durch die Kondensatableiter können nichtbrennbare Gase und brennbare Gase, die im Normalbetrieb gelegentlich explosiv sein können, geleitet werden (Zone 1, Explosionsgruppe IIC (Typ 11 LD V 38) oder IIB (Typen AK 5.1, AK 5.2, AK 5.5 und AK 20)).

*Condensate drains are intended for installation in gas-analysis systems. They will be used to drain of condensate from a gas-analysis system. The condensate drains can be used in zone 1 (explosion group IIB (Types AK 5.1, AK 5.2, AK 5.5 and AK 20) or IIC (Type 11 LD V 38)). Inflammable gases and flammable gases, only temporary explosive in normal operation, can led through the condensate drains (zone 1, explosion group IIB (Types AK 5.1, AK 5.2, AK 5.5 and AK 20) or IIC (Type 11 LD V 38)).*

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 ISO 80079-36:2016**                      **EN ISO 80079-37:2016**

Zusätzlich wurden folgende nationale Normen, Richtlinien oder Spezifikationen berücksichtigt:

*In addition, the following national standards, guidelines or specifications have been used:*

**TRGS 727**

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Herstellererklärung trägt der Hersteller.

*This declaration of manufacture is issued under the sole responsibility of the manufacturer.*

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

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

Ratingen, den 08.03.2024

Stefan Eschweiler  
Geschäftsführer – *Managing Director*

Frank Pospiech  
Geschäftsführer – *Managing Director*

# Manufacturer Declaration



Herewith Bühler Technologies GmbH declares that the following products are not „equipment” for the purpose of legislation **Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016** respectively, and therefore are not labelled with the UKCA mark.

**Product:** Condensate drains  
**Types:** AK 5.1  
AK 5.2  
AK 5.5  
AK 20  
11 LD V 38  
11 LD V 38-O2

This declaration is valid for all devices manufactured in accordance with the manufacturing documents deposited with the manufacturer – which form an integral part of this declaration.

The products specified above have no own ignition sources, provided all safety regulations in the technical documentation and the relevant safety instructions (e.g. EN 60079-0, EN 60079-14, etc.) are observed during installation, assembly, operation, maintenance and cleaning. Note also the indications in the associated datasheets.

Condensate drains are intended for installation in gas-analysis systems. They will be used to drain of condensate from a gas-analysis system. The condensate drains can be used in zone 1 (explosion group IIB (Types AK 5.1, AK 5.2, AK 5.5 and AK 20) or IIC (Type 11 LD V 38)). Inflammable gases and flammable gases, only temporary explosive in normal operation, can led through the condensate drains (zone 1, explosion group IIB (Types AK 5.1, AK 5.2, AK 5.5 and AK 20) or IIC (Type 11 LD V 38)).

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant designated standards:

**EN ISO 80079-36:2016**


**EN ISO 80079-37:2016**

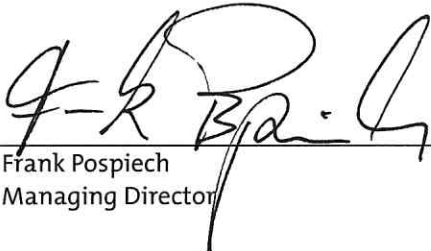
In addition, the following standards have been used:

**TRGS 727**

This declaration of manufacture is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Ratingen in Germany, 08.03.2024

  
Stefan Eschweiler  
Managing Director

  
Frank Pospiech  
Managing Director

## O<sub>2</sub>-Erklärung *O<sub>2</sub> Declaration*

**Kondensatableiter für den Einsatz mit  
hochreinem Sauerstoff optimiert**

*Condensate Drains optimised for use with  
high-purity oxygen*

**Applikationen mit Sauerstoff: Partikel-, Öl- und Fettfreiheit**

Mit dieser Erklärung bestätigen wir, dass alle medienberührenden Flächen der nachfolgenden Produkte in Anlehnung an die Vorgaben der EIGA Doc 33/18 und des VDA-Band 19 gereinigt und gefertigt sind.

***Applications with oxygen: free of particles, oil and grease***

*With this declaration, we confirm that all surfaces of the following products that come into contact with media have been cleaned and manufactured in accordance with the specifications of EIGA Doc 33/18 and VDA Volume 19.*

<b>Produkt / Product</b>	<b>Kondensatableiter / Condensate Drains</b>
Typen / Type:	11 LD V 38 -O2
Art-Nr. / Item no.:	4410001-O2

Ratingen, den 25.04.2024

Bühler Technologies GmbH



# Condensate drains optimized for use with high-purity oxygen

## Applications with oxygen: Free from particles, oil and grease



For use with high-purity oxygen, the product requires special cleaning to ensure that it is free from oil and grease, as oxygen is a strong oxidising agent. Under unfavourable conditions, oxygen can cause spontaneous combustion of organic substances such as particles, oils and fats, and generally promotes the combustion of substances. Oils and fats can even react explosively on contact with oxygen. We use special cleaning and production processes to ensure the safe use of our products with high-purity oxygen and to avoid the above-mentioned undesirable reactions.

With this declaration, we confirm that all surfaces of the following products that come into contact with media have been cleaned and manufactured in accordance with the requirements of EIGA Doc 33/18 and VDA Volume 19.

<b>Product:</b>	<b>Condensate drain</b>
Type:	11 LD V 38 -O2
Item no.:	4410001-O2

The material used for the “O2” condensate drain is high-quality stainless steel, which has been tested by Bühler Technologies for its suitability for oxygen applications.

All components in contact with the medium undergo a special cleaning process to reliably remove impurities (such as oil, grease and particles). This process is documented by a comprehensive delivery specification to the service provider and compliance with the limits is verified with regular analyses by an independent, accredited laboratory.

The contamination limits of the surfaces in contact with media are defined as follows (as in EIGA Doc 33/18 Cleaning of Equipment for oxygen service):

	<b>Contamination limits</b>
Non-volatile organic or inorganic impurities:	≤ 220 mg/m <sup>2</sup> for non-volatile impurities
Particles:	≤ 22 particles/m <sup>2</sup> between 500 µm and 1000 µm

The condensate drains are cleaned and packaged by an external service provider to prevent them from becoming soiled again until they are installed at the customer's premises.

Compliance with the contamination limits is documented by the external service provider by means of factory test certificates (free of oil and grease) and a test report (free of dust and dirt). After cleaning, the condensate drains are packed in airtight and dustproof packaging and clearly labeled “Cleaned for oxygen service. Do not open until ready for use”.

All described cleaning properties are lost if the product comes into contact with oily or greasy media or is otherwise contaminated from the outside.



# RMA-Formular und Erklärung über Dekontaminierung

## Формуляр RMA и заявление об обеззараживании



RMA-Nr./ Номер возврата

Die RMA-Nr. bekommen Sie von Ihrem Ansprechpartner im Vertrieb oder Service. Bei Rücksendung eines Altgeräts zur Entsorgung tragen Sie bitte in das Feld der RMA-Nr. "WEEE" ein./ Номер возврата неисправного оборудования Выполучите от Вашего контактного лица в отделе сбыта или в отделе обслуживания. При возврате старого устройства на утилизацию введите в поле номера RMA "WEEE".

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

Firma/ Фирма

Straße/ Улица

PLZ, Ort/ Индекс, город

Land/ Страна

Gerät/ Прибор

Anzahl/ Количество

Auftragsnr./ Номер заказа

### Ansprechpartner/ Контактное лицо

Name/ Имя

Abt./ Отдел

Tel./ Тел.

E-Mail

Serien-Nr./ Серийный номер

Artikel-Nr./ Арт. номер

### Grund der Rücksendung/ Причина возврата

- Kalibrierung/ Калибровка       Modifikation/ Модификация  
 Reklamation/ Рекламация       Reparatur/ Ремонт  
 Elektroaltgerät/ Старое электрооборудование (WEEE)  
 andere/ другое

bitte spezifizieren/ просим указать детально

Handelt es sich bei dem Gerät um ein sogenanntes Bühler O2-Ready Produkt (Artikelnummer endet mit „-O2“)?/ Речь, в случае данного прибора, идет о так называемом изделии Bühler для применения с высокочистым кислородом (O2-Ready Produkt) (артикульный номер заканчивается на „-O2“)?

- Nein/ Нет       Ja/ Да

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/  
легковоспламеня  
емость



brandfördernd/  
пожароопасность



komprimierte  
Gase/  
сжатые газы



ätzend/  
едкость



giftig, Lebensgefahr/  
ядовитость,  
опасность для  
жизни



gesundheitsge-  
fährdend/  
опасность для  
здоровья



gesund-  
heitsschädlich/  
вред для  
здоровья



umweltgefährdend/  
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 Person 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 обязующая подпись



## Vermeiden von Veränderung und Beschädigung der einzusendenden Baugruppe

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

## Vermeidung von Kontaminationen bei Produkten für hochreine Sauerstoffapplikationen (O2-Ready)

Handelt es sich bei dem Gerät um ein sogenanntes Bühler O2-Ready Produkt (Artikelnummer endet mit „-O2“), so ist dafür zu sorgen, dass es vom Ausbau des Artikels bis zur Anlieferung bei Firma Bühler zu keiner Kontamination medienberührender Teile kommt. Verschließen Sie Öffnungen und verpacken Sie das Gerät in ein luftdichtes Behältnis. Kennzeichnen Sie die Ware deutlich, insbesondere durch Angabe der vollständigen Artikelnummer (.....-O2) auf der ersten Seite dieses Formulars. Hierdurch wird sichergestellt, dass es auch unsererseits zu keiner unnötigen Kontamination kommt.

## Umgang mit elektrostatisch sensiblen Baugruppen

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.

## Einbau von Ersatzteilen

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.

## Einsenden von Elektroaltgeräten zur Entsorgung

Wollen Sie ein von Bühler Technologies GmbH stammendes Elektroprodukt zur fachgerechten Entsorgung einsenden, dann tragen Sie bitte in das Feld der RMA-Nr. „WEEE“ ein. Legen Sie dem Altgerät die vollständig ausgefüllte Dekontaminierungserklärung für den Transport von außen sichtbar bei. Weitere Informationen zur Entsorgung von Elektroaltgeräten finden Sie auf der Webseite unseres Unternehmens.

## Предотвращение модификации и повреждения отправляемого компонента

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

## Предотвращение загрязнений изделий для применений с высокочистым кислородом (O2-Ready)

Если, говоря о приборе, речь идет о так называемом изделии Bühler для применения с высокочистым кислородом (O2-Ready Produkt) (артикульный номер заканчивается на „-O2“), следует позаботиться о том, чтобы от демонтажа артикула и до его прибытия на фирму Bühler не произошло загрязнения деталей, контактирующих со средой. Перекройте все отверстия и упакуйте прибор в герметичную емкость. Нанесите четкую маркировку товара, указав в том числе полный артикульный номер (.....-O2) на первой странице данного формуляра. Это гарантирует, что не произойдет ненужного загрязнения и с нашей стороны.

## Обращение с электростатически чувствительными компонентами

Электронные компоненты могут представлять собой электростатически 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.

## Установка запасных частей

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.

## Возврат старого электрооборудования на утилизацию

Если вы хотите отправить электрооборудование компании Bühler Technologies GmbH для профессиональной утилизации, введите в поле номера RMA "WEEE". Полностью заполненное Заявление об обеззараживании для транспортировки необходимо приложить к старому оборудованию так, чтобы его было видно снаружи. Подробную информацию об утилизации старого электрооборудования можно найти на сайте нашей компании.

