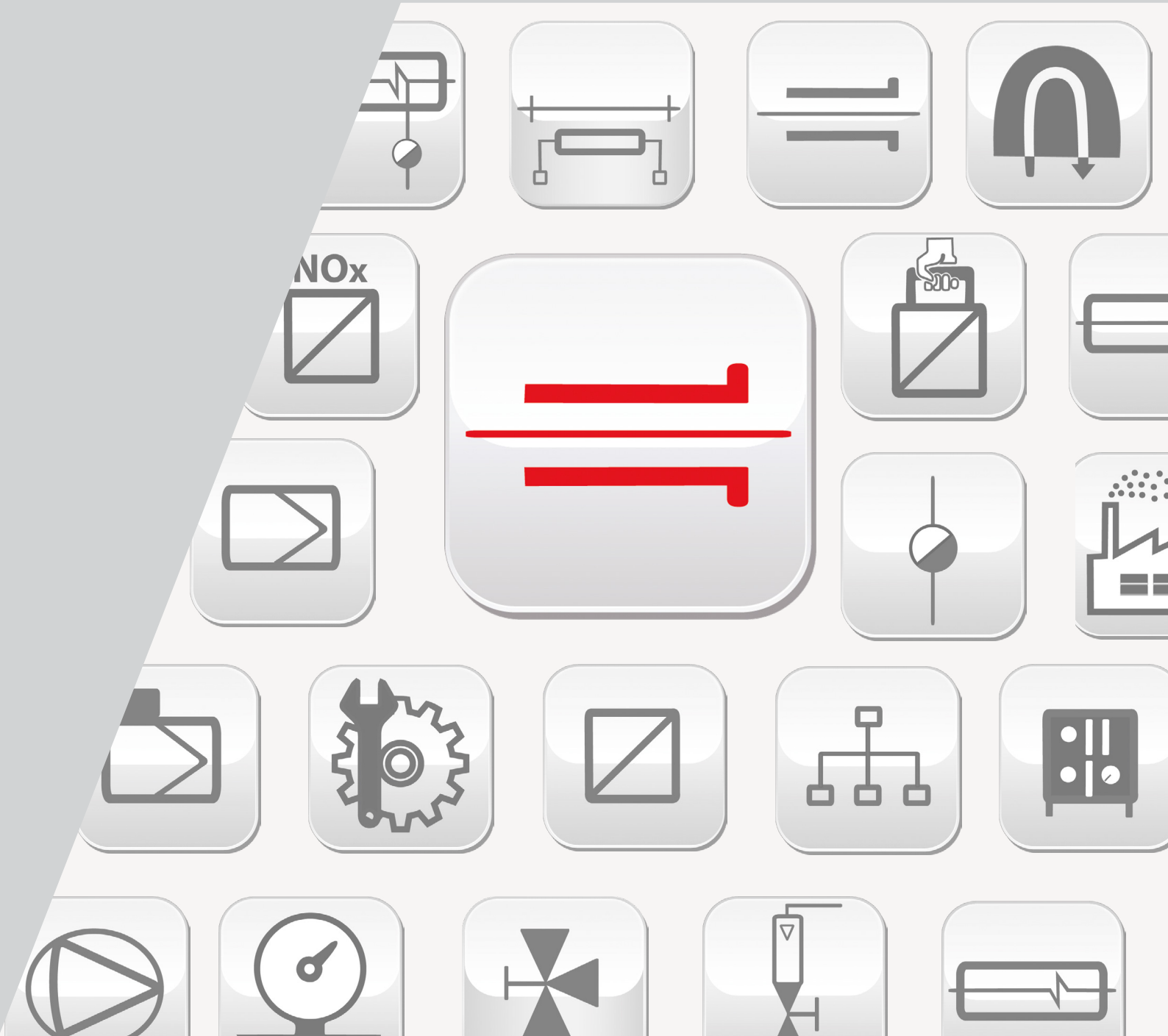
RU

V09.26

BÜHLER TECHNOLOGIES

ЗОНДЫ ОТБОРА ПРОБ ГАЗА



КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ГАЗА

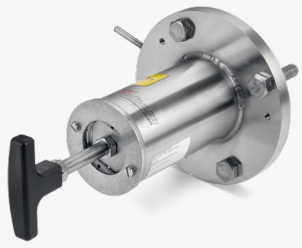
ГАЗООТБОРНЫЕ ЗОНДЫ ЯВЛЯЮТСЯ СВЯЗУЮЩИМ ЗВЕНОМ МЕЖДУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ И СИСТЕМОЙ АНАЛИЗА. ОНИ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ОТБОР ГАЗА БЕЗ ИСКАЖЕНИЯ СОСТАВА И ЕГО ТРАНСПОРТИРОВКУ К АНАЛИЗАТОРУ.



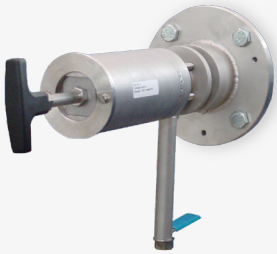
Эффективные фильтры удаляют твёрдые частицы непосредственно в зонде. При необходимости применяется подогрев для предотвращения образования конденсата. Эффективная теплоизоляция исключает образование холодных зон. В зависимости от серии зонды оснащаются системой обратной продувки и обеспечивают простое обслуживание без инструмента одной рукой. Взрывозащищённое исполнение обеспечивает безопасную работу во взрывоопасных средах. Защитные кожухи позволяют использовать зонды в сложных погодных условиях.

1. НЕВЗРЫВООПАСНАЯ ЗОНА

1.1 Необогреваемые зонды отбора газа



ЗОНД GAS 222.10



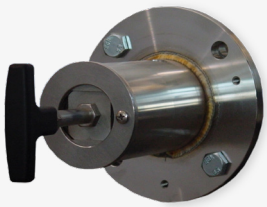
ЗОНД GAS 222.11

Gas 222.10

Gas 222.11



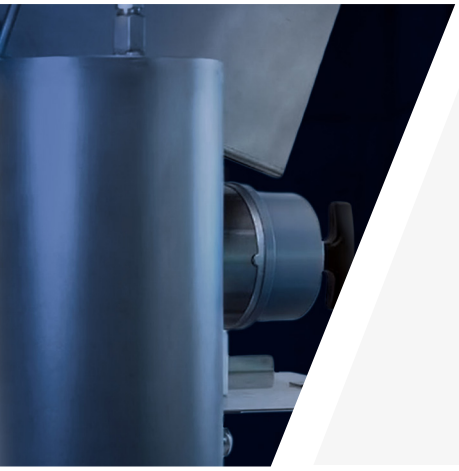
ЗОНД GAS 222.30



ЗОНД GAS 222.35-U

Gas 222.30

Gas 222.35-U







1.2 Саморегулируемые обогреваемые зонды (Тнагр: 180°C)



ЗОНД GAS 222.15



ЗОНД GAS 222.17

Gas 222.15

Gas 222.17

1.3 Зонды с регулируемым подогревом (Тнагр: 50-200°C)



ЗОНД GAS 222.20



ЗОНД GAS 222.21

Gas 222.20

Gas 222.21



ЗОНД GAS 222.31



ЗОНД GAS 222.35

Gas 222.31

Gas 222.35

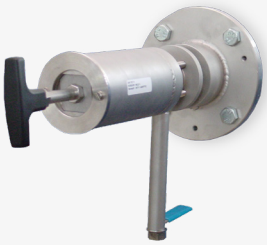
2. ВЗРЫВООПАСНАЯ ЗОНА

В зависимости от оценки риска и региона области применения делятся на зоны или дивизионы. Специальное исполнение для взрывоопасных зон сохраняет преимущества зондов, включая простую замену фильтра и обратную продувку. Это обеспечивает надёжную работу с минимальным обслуживанием.

ВСЕ ЗОНДЫ ДОСТУПНЫ В ИСПОЛНЕНИИ ДЛЯ ЗОН EX 1 И EX 2.

Зонды EX1

2.1 Необогреваемые газоотборные зонды



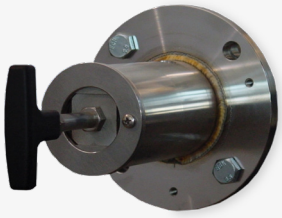
ЗОНД GAS 222.11

Gas 222.11



ЗОНД GAS 222.30

Gas 222.30



ЗОНД GAS 222.35-U

Gas 222.35-U

2.2 Саморегулируемые обогреваемые зонды (Ex2: 120°C, Ex1: 90°C)



ЗОНД GAS 222.20 EX2

Gas 222.20 Ex2

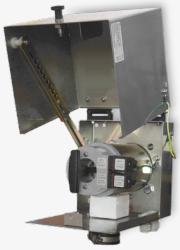


ЗОНД GAS 222.21 EX2

Gas 222.21 Ex2



ЗОНД GAS 222.31 EX2



ЗОНД GAS 222.35 EX2

Gas 222.31 Ex2

Gas 222.35 Ex2

2.3 Саморегулируемый зонд для Class 1, Div.2 (130°C)



ЗОНД GAS 222.20 AMEX

Gas 222.20 Amex

3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Газовый анализ является важной частью многих технологических процессов. Условия эксплуатации определяются характеристиками процесса и местом установки. Все стандартные зонды могут поставляться со стеклоподобным покрытием для работы с агрессивными газами. Ниже представлены зонды для специальных применений с адаптированной конструкцией. Возможны индивидуальные исполнения по запросу.

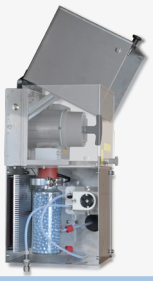
3.1 Для морских применений



ЗОНД GAS 222.15-MA

Gas 222.15-MA

3.2 Для удаления оксидов азота (NOx)



ЗОНД GAS 222.20 DENOX

Gas 222.20 Denox

3.3 Для высокотемпературных применений (280°C)



ЗОНД GAS 222.20-HT

Gas 222.20-HT

4. ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Основными критериями при выборе газоотборного зонда являются необходимость обогрева и ожидаемая концентрация пыли либо твёрдых частиц в технологическом потоке.

ПОДОГРЕВ:

Горячие технологические газы, помимо других компонентов, как правило содержат водяной пар. В системах экстрактивного газового анализа между точкой отбора пробы и анализатором зачастую имеется значительное расстояние. Чтобы предотвратить преждевременное выпадение конденсата, возникновение коррозии на контактирующих со средой компонентах и искажение результатов измерения, необходимо обеспечить обогрев как самого газоотборного зонда, так и подключённой к нему линии транспортировки газа. Определяющим параметром при выборе требуемой мощности обогрева является точка росы измеряемого газа. Температура газа на всём пути от точки отбора до анализатора не должна опускаться ниже этого значения.

СОДЕРЖАНИЕ ТВЁРДЫХ ЧАСТИЦ:

Для удаления твёрдых частиц из измеряемого газа применяются фильтрующие элементы. При концентрации пыли до 2 г/м³, как правило, достаточно выходного фильтра, встроенного в зонд. Такое решение обеспечивает продолжительные интервалы между техническим обслуживанием. Выходной фильтр расположен в легкодоступном месте и может быть быстро заменён без применения специальных инструментов. При более высокой концентрации пыли используются входные фильтры, которые устанавливаются непосредственно в технологическом процессе.
С помощью системы обратной продувки фильтр автоматически очищается через заданные промежутки времени импульсом сжатого воздуха, направленным против потока фильтрации. Эффективность очистки во многом определяется соотношением запаса сжатого воздуха (давления и объёма ресивера) к объёму используемого фильтрующего элемента. При необходимости ресивер системы обратной продувки может оснащаться дополнительным обогревом. Для повышения надёжности системы дополнительно может быть установлен выходной фильтр.

ОБСЛУЖИВАНИЕ:

В системах контроля выбросов точки отбора газа нередко располагаются в труднодоступных местах, что усложняет проведение сервисных работ. Поэтому для обеспечения безопасности обслуживающего персонала и снижения эксплуатационных затрат важно, чтобы замена фильтра выполнялась без демонтажа отдельных деталей и без использования инструментов. Конструкция наших зондов специально разработана для максимально простого и удобного обслуживания. Откидной защитный кожух самостоятельно удерживается в открытом положении. Замена фильтра производится простым поворотом и вытягиванием рукоятки, что значительно облегчает обслуживание и снижает риск ожогов при работе с нагретым оборудованием.

СТЕКЛООБРАЗНОЕ ПОКРЫТИЕ:

При работе с особо агрессивными газовыми средами стеклообразное покрытие позволяет существенно повысить стойкость деталей, контактирующих с процессной средой, к химической коррозии. Покрытие SilcoNert® 2000 образует на контактирующих с газом поверхностях тонкий слой гидрированного аморфного кремния. Покрытие наносится методом химического осаждения из газовой фазы (CVD), благодаря чему формируется равномерный и исключительно тонкий защитный слой. SilcoNert® 2000 выдерживает температуры до 400 °C, химически инертно и обладает выраженными гидрофобными свойствами. Благодаря этим свойствам покрытие идеально подходит для применения в газоотборных зондах и по запросу может быть выполнено практически на всех моделях для эксплуатации в невзрывоопасных зонах.

ЗОНДЫ ОТБОРА ПРОБ ГАЗА



BÜHLER TECHNOLOGIES GMBH
Harkortstraße 29 • D - 40880 Ratingen

+49 (0) 21 02 / 49 89 - 0

contact@buehler-technologies.com

www.buehler-technologies.com