



Монитор частиц BDA 02 Ex

При многих производственных и термических процессах в самом процессе или в выходящем воздухе находятся частицы пыли различных размеров. Для того чтобы такие частицы пыли не проникали бесконтрольно в окружающую среду, они удерживаются или выводятся в соответствующих фильтрующих установках.

В то время когда при производстве, например, молочного порошка, пластмасс, технического углерода и удобрений основное значение уделяется вторичному использованию отходов, в других областях промышленности, например, при производстве стали, в древесной или цементной промышленности, в литейных цехах, крематориях, а также при производстве гипсовых плит важным фактором является охрана окружающей среды.

Поскольку элементы сепарирования в используемых фильтрующих установках вследствие более или менее частых обратных промывок могут изнашиваться, это может привести к повреждениям вследствие накопления пыли или к повышению выброса частиц. В интересах оператора обеспечить эксплуатационную безопасность и защиту от выбросов путем использования подходящих устройств контроля остаточной пыли.

Монитор частиц BDA 02 Ex является вариантом серии приборов для данной области применения.

Оборудование «made in Germany»

Надежная, не требующая технического обслуживания технология

Простой монтаж благодаря монтажному набору Easyjust

Навигация меню немецкий/английский

Автоматическое сообщение о необходимости технического обслуживания

Контроль нулевых точек и диапазонов

Возможность калибровки (мг/Нм³)

Визуальная диагностика состояния фильтра на месте

Графический дисплей 2,5"

Низкие производственные расходы / высокая энергоэффективность (3 Вт)

Пригодно для эксплуатации во взрывоопасной среде зоны 22. Надежное изъятие из зон 20, 21 и 22.

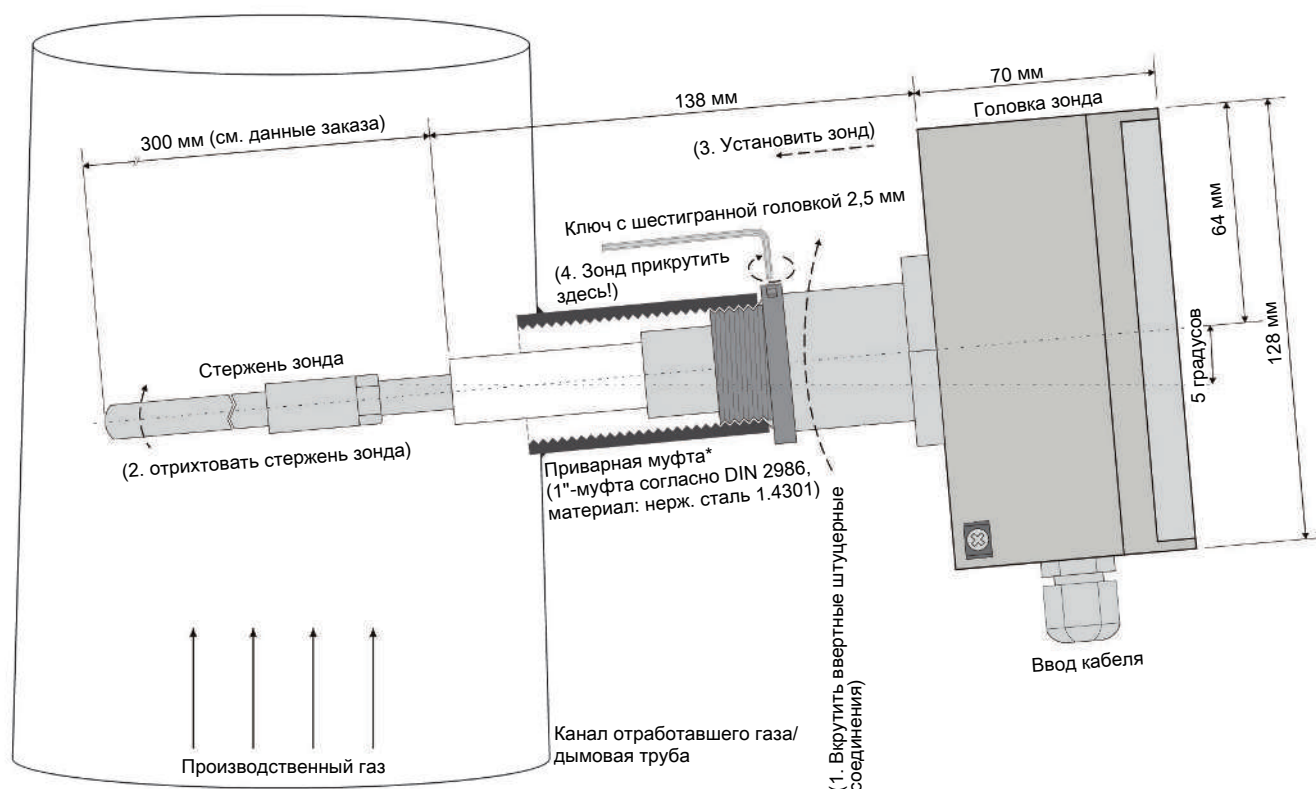


Описание

Мониторы частиц Bühler служат для контроля фильтров и сепараторов в нормально влажных, неконденсируемых выходных газах / процессах. Они объединяют в себе высокотехнологичную обработку сигналов и проверенный временем принцип трибоэлектрических измерений. Вследствие взаимодействия частиц со стержнем сенсора на нем возникает перенос электрзаряда. Прямой контакт частиц со стержнем сенсора таким образом не требуется. Возникший при этом слабый ток анализируется электроникой, которая создает аналоговый типовой сигнал, пропорциональный содержанию пыли. Оборудование можно калибровать на основе изокINETического контрольного измерения в мг/м^3 . Процесс трибоэлектрических измерений работает со скоростью тока от 3 м/с и отличается нечувствительностью к отложениям на стержне сенсора. Ручная настройка усиления позволяет настраивать приборы для большого количества установок и приложений.

Непосредственно встроенный прибор управления оснащен графическим дисплеем 2,5" и 4 кнопками управления. Кабельные вводы, а также монтажный набор Easyjust входят в стандартный объем поставки и значительно облегчают установку прибора. Меню прибора предлагается на немецком и английском языках. Графический дисплей позволяет контролировать состояние фильтра на месте. Помимо сигналов статуса и пограничных значений BDA 02 Ex также подает сигнал о необходимости технического обслуживания.

Пример установки



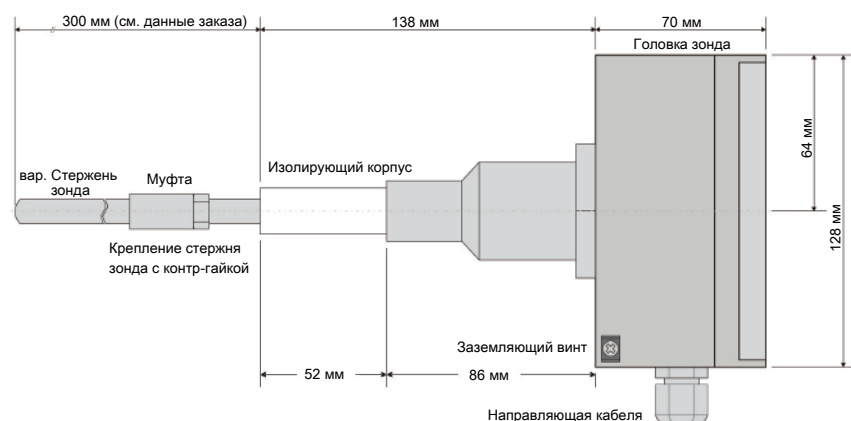
* Для монтажа на канале отработанного газа приваривается муфта и затягивается переходная гайка. Затем BDA 02 Ex необходимо вставить до упора и закрепить в нужном положении при помощи винта с внутренним шестигранником.



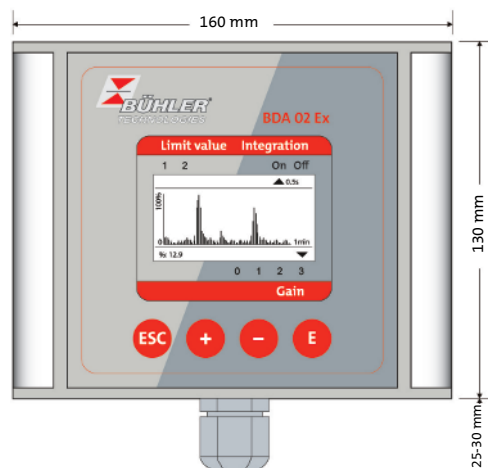
Монтажный набор Easyjust

Размеры

Вид сбоку



Вид спереди



Технические данные

Технические данные

Корпус:	Компактный прибор (интегрированный прибор управления); IP65, тип защиты 1
Размеры:	прибл. 160 мм x 160 мм x 510/710 мм (Ш x В x Г)
Вес:	прибл. 2,5 кг
Зонд:	трибоэлектрический зонд состоит из стержня зонда и головки зонда
Стержень зонда:	электрически изолирован от корпуса, стандартная длина: 300 мм (другая длина по запросу); на выбор круглый или прямоугольный профиль
Материал зонда:	Нерж. сталь 1.4571 (изолятор PTFE)
Глубина погружения:	серийно 400 мм (в зависимости от применения)
Дисплей/обслуживание:	Графический дисплей (128 x 64 пикселей), 4 кнопки управления
Температура окружающей среды:	-20...+50 °C
Отн. влажность воздуха:	без особой чувствительности
Разница точки росы:	мин. +5 K
Температура анализируемого газа:	макс. 250 °C
Скорость потока:	мин. 3 м/с
Диапазон измерений пыли:	качественный: 0...100 %; количественный: 0...10 мг/м³ (0...1000 мг/м³)
Степени усиления:	4
Рабочая готовность:	после прибл. 5 -15 мин.
Калибровка:	путем гравиметрического сравнительного измерения (для измерений трендов и анализа фильтров не требуется)
Аналоговый выход:	4...20 мА, гальванически разделенный с массой прибора, макс. нагрузка 500 Ω
Цифровые выходы:	Статусные сигналы макс. 24 В DC при 0,1 А (для неисправности, технического обслуживания, необходимости технического обслуживания, граничное значение 1 и 2); нагрузка: макс 60 Vp, макс. 75 мА; пропускное сопротивление: макс. 10 Ω
Технологическое подключение:	1"-сварная муфта/Triclamp DN32
Кабельное резьбовое соединение:	1x M20 x 1,5 / 9...13 мм
Питающее напряжение:	24 В DC
Обозначение ATEX	Ex II 1/3 D Ex ia/tc IIC T74 °C Da/Dc
Номер сертификата ATEX:	IBExU16ATEX1091 X

см. также:

DE020010 Questionnaire [► 4]

Project-No.: _____



Questionnaire Filter Monitoring and Dust Measurement

Gas Analysis

Company

Person in charge

Company
Street
ZIP code, city
Country

Name
Dept.
Phone
Email

General process information

Industry
(e. g.: Metal, Chemistry, Food, Energy, etc.)

Industry sector
(e. g.: Casting, Plastics, Powdered milk, coal-fired power plant, etc.)

Process
(e. g.: Drying, Material transport, Material processing, Material recycling, etc.)

Filter type
(e. g.: Bag filter, Cartridge filter, Cyclone, Electrofilter, etc.)

Reason for filter monitoring
(e. g.: Official requirements, active environmental protection, process control, filter monitoring, etc.)

Certificates / Approvals

Ex-Zone ☐ Yes ☐ No

Zone

Technical Data

Duct diameter [L1]: [mm]

Junction length [L2]: [mm]

Insulation thickness [L3]: [mm]

Straight length upstream [L4]: [mm]

Straight length downstream [L5]: [mm]

Velocity exhaust gas [v]: Constant? ☐ Yes ☐ No

from to [m/s]

Amount of exhaust gas [V]: [Nm³/h]

Temp. of exhaust gas [T]: [°C]

Pressure exhaust gas [P]: [mbar]

Residual dust content: [mg/Nm³]

Material of particles:

Particle size: [µm]

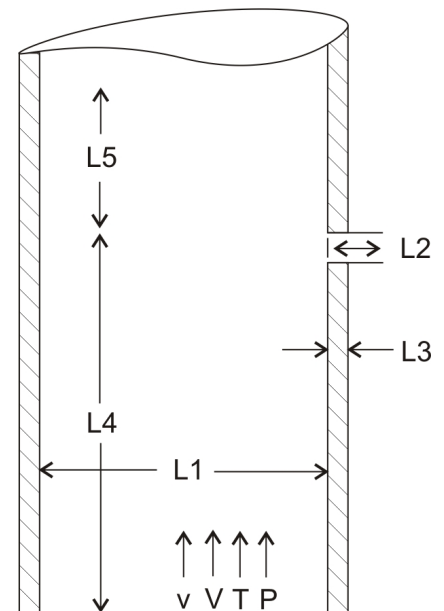
Relative humidity: [%]

Water drops contained? ☐ Yes ☐ No

Corrosive gas? ☐ Yes ☐ No

Which type:

Mains supply: ☐ 110-230 V ☐ 24 V DC



Duct direction: ☐ horizontal

☐ vertical

flow direction: ☐ ↑ ☐ ↓ ☐ → ☐ ←

☐ ☐ ☐ ☐

