

Принадлежности для монтажа, подключения и калибровки датчика анализа жидкости



Компания Emerson предлагает широкий выбор аксессуаров для удобной установки и калибровки своих приборов для анализа жидкостей. Этот технический паспорт включает в себя различные адаптеры для установки датчиков pH, ОВП, электропроводности, хлора, озона и растворенного кислорода. Также в комплект входят распределительные коробки и удлинительные кабели для применений, требующих подключения на большие расстояния, а также калибровочный буфер и стандартные решения для датчиков pH, ОВП и электропроводности.

Совместимость с аксессуарами

Совместимость каждого монтажного аксессуара ограничена моделями датчиков, указанными в соответствующих таблицах данных.




Содержание

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Совместимость с аксессуарами..... | 2 |
| Переходники для врезного монтажа датчиков с резьбой NPT..... | 3 |
| Вставные монтажные адаптеры для выдвижных датчиков диаметром 1 дюйм..... | 6 |
| Монтажные адаптеры Tri-Clamp..... | 8 |
| Монтажные адаптеры штуцерного тройника..... | 10 |
| Стандартные механизмы втягивания..... | 12 |
| Механизмы высокого давления..... | 15 |
| Низкопроточные ячейки | 19 |
| Пульт управления низким расходом..... | 22 |
| Ротаметры для контроля расхода проб..... | 24 |
| Адаптеры для погружного монтажа..... | 25 |
| Системы крепления на поручень..... | 25 |
| Аэрозольный очиститель..... | 26 |
| Распределительные коробки и предусилители | 28 |
| Удлинительный кабель для подключения датчиков на большое расстояние..... | 31 |
| Калибровочные буферы и стандартные растворы..... | 32 |
| Блок валидации проводимости..... | 34 |

Переходники для врезного монтажа датчиков с резьбой NPT

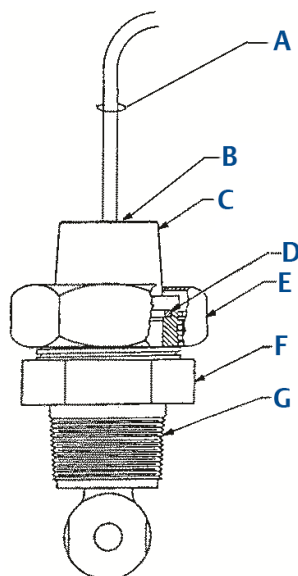
Используйте эти адаптеры для установки датчиков с левосторонней резьбой в технологические трубопроводы или тройники для отбора проб. Датчик вкручивается в пластиковый переходник, удерживаемый в технологическом разъеме накидной гайкой. Задняя часть переходника имеет резьбу для подключения трубопровода, если требуется. Штуцерное соединение позволяет извлекать датчик без опасности перекручивания и повреждения кабеля.

Таблица 1. Информация для заказа и технические характеристики

| Номер изделия | 23242-02 | 23242-03 | 2001990 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Эталонное изображение |  |  |  |
| Технологическое соединение | 1½-дюймовая резьба MNPT | | MNPT 2 дюйма |
| Подключение датчика | Подключение к 1-дюйм. или ¾-дюйм. левосторонней резьбе MNPT на датчике | Подключение к ¾-дюймовому разъему, резьба MNPT или ½-дюйм. 11 UNC, левосторонней, на датчике | Подключение к ¾-дюйм. левосторонней резьбе MNPT на датчике |
| Материалы конструкции | НЕРЖ. СТАЛЬ 316, РЕЕК, ФКМ | | ХПВХ, РЕЕК, ФКМ |
| Максимальная температура | 392 °F (200 °C) | | 100 °F (38 °C) при 100 фунт/кв. дюйм (изб.) (791 кПа абс.) или 185 °F (85 °C) при 45 фунт/кв. дюйм (изб.) (412 кПа абс.) |
| Максимальное давление | 295 фунт/кв. дюйм (изб.) (2135 кПа абс.) | | |
| Тип датчика | Совместимые модели датчиков⁽¹⁾ | | |
| pH/ORP | Rosemount 3900, 389, 396P и 3500 | Н/П | Н/П |
| Проводимость | Rosemount 228-21 | Rosemount 228-20 | Rosemount 228-21 |

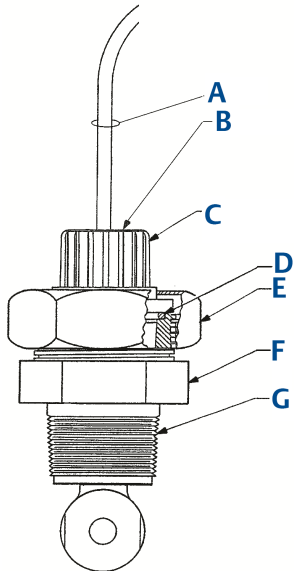
(1) Показаны модели датчиков, предназначенные для встроенных кабельных соединений. Также можно использовать соответствующие датчики подключения Variopol (VP).

Рисунок 1. Переходник для установки 23242-02 с тороидальным датчиком электропроводности Rosemount 228 (опция -21)



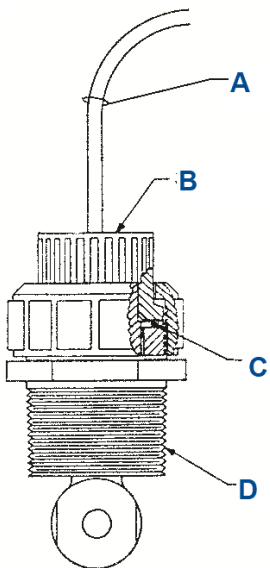
- A. Кабель
- B. 1 дюйм FNPT
- C. Переходник $\frac{3}{4}$ дюйма, резьба FNPT
- D. Уплотнительное кольцо 2-135 FKM
- E. Шестигранная гайка, 2 дюйма
- F. Горловина, соединительный фитинг
- G. $1\frac{1}{2}$ -дюймовая резьба MNPT

Рисунок 2. Переходник для установки 23242-03 с тороидальным датчиком электропроводности Rosemount 228 (опция -20)



- A. Кабель
- B. ¼ дюйма FNPT
- C. Переходник 5/8-дюйм.-11 UNC-2B x ¾-дюйм. NPT
- D. Уплотнительное кольцо 2-135 FKM
- E. Шестигранная гайка, 2 дюйма
- F. Горловина, соединительный фитинг
- G. 1½-дюймовая резьба MNPT

Рисунок 3. Переходник для установки 2001990 с тороидальным датчиком электропроводности Rosemount 228 (опция -21)



- A. Кабель
- B. ¼ дюйма FNPT
- C. Уплотнительное кольцо 1-132 FKM
- D. MNPT 2 дюйма

Вставные монтажные адаптеры для выдвижных датчиков диаметром 1 дюйм

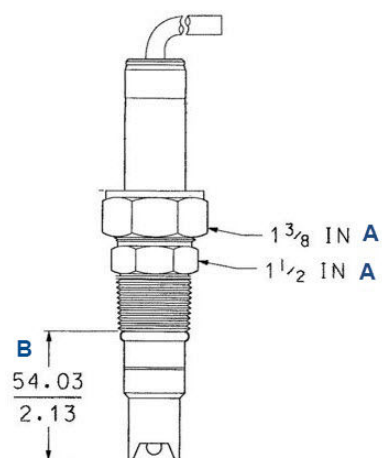
Некоторые модели датчиков рН и ОВП не имеют резьбы и должны устанавливаться в технологический трубопровод с помощью одного из монтажных адаптеров, показанных ниже на Таблица 2. Датчик вставляется в фитинг, а гайка и наконечник, затянутые на трубке датчика, удерживают датчик на месте. Глубина вставки регулируется, а резьбу можно поворачивать лицевой стороной вверх или вниз для установки вставки или подключения к погружной трубе. Манжета на трубке предотвращает выброс датчика под действием технологического давления, если гайка затянута недостаточно сильно. Чтобы датчик не поворачивался и не перекручивал кабель во время установки или снятия резьбового фитинга, ослабьте гайку, чтобы освободить датчик.

Таблица 2. Информация для заказа и технические характеристики

| Номер изделия | 23166-00 | 23166-01 | 9510066 |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Эталонное изображение |  |  |  |
| Технологическое соединение | MNPT 1 дюйм | | |
| Подключение датчика | Подключается к трубке внешним диаметром 1 дюйм на выдвижном датчике | | |
| Материал | Нержавеющая сталь 316 | Титан | Нейлон |
| Материал уплотнительного кольца | EPDM | | FKM |
| Тип датчика | Совместимые модели датчиков ⁽¹⁾ | | |
| pH/ORP | Rosemount 385+, 396, 398, 396R, 398R, 3300HT, 3400HT и RBI-547 | | Rosemount 396, 398 и 3300HT |

(1) Показаны модели датчиков, предназначенные для встроенных кабельных соединений. Также можно использовать соответствующие датчики подключения Variopol (VP).

Рисунок 4. Переходник для установки (PN 23166-00 или 23166-01) с датчиком рН Rosemount 396

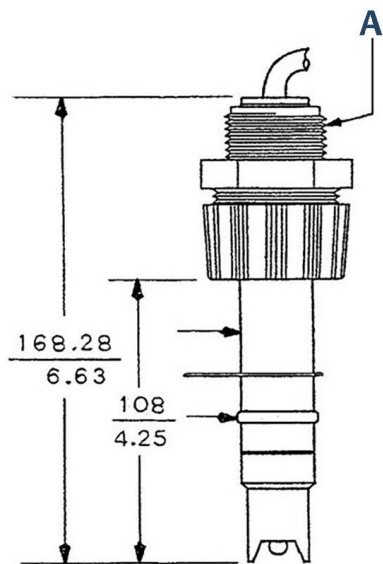


A. Шестигранный
B. рН-электрод

Прим.

Размеры в миллиметрах/дюймах.

Рисунок 5. Переходник для установки (PN 9510066) с датчиком Rosemount 396



A. 25 мм x 25 мм Штекерный разъем NPT, нейлон (PN 9510066)

Прим.

Размеры в миллиметрах/дюймах.

Монтажные адаптеры Tri-Clamp

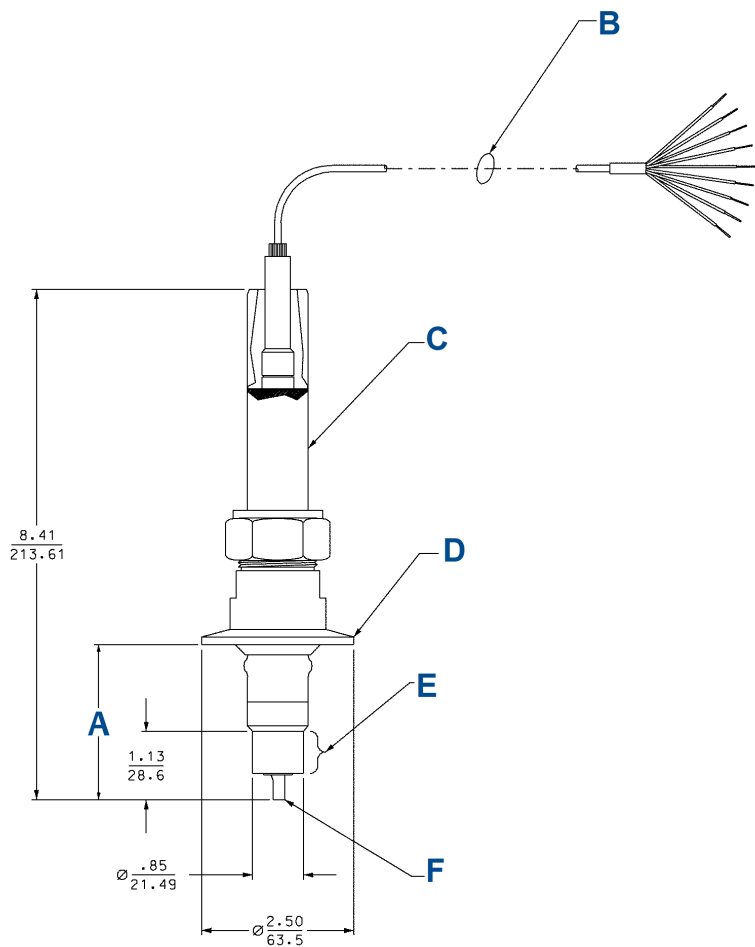
Используйте эти адаптеры для установки датчиков резьбового или выдвижного типа в 1½- или 2-дюймовые разъемы технологических соединений Tri Clamp.

Таблица 3. Информация для заказа и технические характеристики

| Номер изделия | SQ13662 (S11099-LQD) | SQP-10098-LQD ⁽¹⁾ | SQ 10904A и B |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Эталонное изображение |  |  |  |
| Технологическое соединение | Соединение Tri Clamp 1½ дюйма | Соединение Tri-Clamp 2 дюйма | 2 дюйма (A) или 1½ дюйма (B) Соединение Tri-Clamp |
| Подключение датчика | Подключение к резьбе PG13.5 датчика | Подключается к трубке диаметром 1 дюйм на выдвижном датчике | Подключение к 1-дюйм. резьбе MNPT на датчике |
| Материалы конструкции | Нержавеющая сталь 316, обработка поверхности 16 Ra | Нержавеющая сталь 316 | Нержавеющая сталь 304 |
| Тип датчика | Совместимые модели датчиков⁽¹⁾ | | |
| pH/ORP | Rosemount Hx338+ | Rosemount 385+, 396, 396R, 398R, TF396, 398, 3300HT и 3400HT | Rosemount 389, 396P, 3500 и 3900 |
| Растворенный кислород | Rosemount Hx438 | Н/П | Н/П |

⁽¹⁾ Показаны модели датчиков, предназначенные для встроенных кабельных соединений. Также можно использовать соответствующие датчики подключения Variopol (VP).

Рисунок 6. Монтажный адаптер Tri Clamp (PN SQP-10098-LQD) с датчиком pH Rosemount TF396



- A. Размеры (см. Таблица 4)
- B. Подключения. Переходник для крышки предусилителя с кабелем, код C08/C30, PN 23991 -01 -01
- C. Датчик ISFET из нержавеющей стали 316 без стекла с Pt-100.
- D. 2-дюймовый адаптер Tri Clamp, SQP10098-LQD (SQ11109; ранее PN 23513-00). Заказывайте и отправляйте отдельно.
- E. Сравнение
- F. электродов

Прим.

Размеры в дюймах/миллиметрах.




Таблица 4. Глубина вставки (A)

| Минимальная | Максимальная |
|-----------------------|-----------------------|
| 2,55 дюйма (64,86 мм) | 6,00 дюйма (152,4 мм) |

Монтажные адаптеры штуцерного тройника

Эти универсальные линейные тройники можно устанавливать непосредственно в технологический трубопровод или в отводящие потоки. Тройники предлагаются из ПВХ и ХПВХ и могут подключаться к технологическим линиям диаметром $\frac{3}{4}$, 1 дюйм и 1½ дюйма. Тройники с соединительными фитингами обеспечивают быстрый и легкий доступ и устраняют повреждения при перекручивании кабеля.

Таблица 5. Информация для заказа и технические характеристики тройников из ПВХ

| Номер изделия | 915240-03 | 915240-04 | 915240-05 |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Эталонное изображение |  |  |  |
| Технологическое соединение | $\frac{3}{4}$ дюйма FNPT | 1 дюйм FNPT | 1½-дюймовая резьба FNPT |
| Подключение датчика | Узел соединения подключается к 1-дюйм. левосторонней резьбе MNPT на датчике | | |
| Номинальный размер тройника | 2 дюйма | | |
| Материалы конструкции | ПВХ, сортамент 80 | | |
| Материал уплотнительного кольца | Бутадиен-нитрильный каучук | | |
| Максимальная нагрузка | 60 фунтов/кв. дюйм, изб. (515 кПа) при 120 °F (49 °C) | | |
| Тип датчика | Совместимые модели датчиков⁽¹⁾ | | |
| pH/ORP | Rosemount 396P, 389, 3500 ⁽²⁾ и 3900 ⁽²⁾ | | |
| Растворенный кислород | Rosemount 499ADO | | |
| Измерение содержания озона | Rosemount 499AOZ | | |
| Хлор | Rosemount 499ACL | | |



(1) Показаны модели датчиков, предназначенные для встроенных кабельных соединений. Также можно использовать соответствующие датчики подключения Variopol (VP).

(2) Датчики Rosemount 3900 и 3500 требуют использования PN S10283-LQD для обеспечения совместимости со встроенными тройниками 915240-03, -04 или -05 (см. Рисунок 7).

Рисунок 7. Адаптер PN S10283-LQD со встроенным монтажным тройником 915240-03, -04 или -05



Таблица 6. Информация для заказа и технические характеристики тройников из ХПВХ




| Номер изделия | 2002011 | 23567-00 |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Эталонное изображение |  |  |
| Технологическое соединение | 1 дюйм FNPT | 1½-дюйм. разъем |
| Подключение датчика | Подключается напрямую к 1-дюйм. резьбе MNPT на датчике | Узел соединения подключается к 1-дюйм. резьбе MNPT на датчике |
| Номинальный размер тройника | 1½ дюйма | |
| Материалы конструкции | ХПВХ, сортамент 80 | |
| Материал уплотнительного кольца | Нет | Бутадиен-нитрильный каучук |
| Максимальная нагрузка | 150 фунтов/кв. дюйм, изб. (1136 кПа) при 150 °F (65 °C) | 65 фунтов/кв. дюйм, изб. (549 кПа) при 122 °F (50 °C) |
| Тип датчика | Совместимые модели датчиков⁽¹⁾ | |
| pH/ORP | Rosemount 396P, 389, 3500 и 3900 | |
| Растворенный кислород | Rosemount 499ADO | |
| Измерение содержания озона | Rosemount 499AOZ | |
| Хлор | Rosemount 499ACL | |

(1) Показаны модели датчиков, предназначенные для встроенных кабельных соединений. Также можно использовать соответствующие датчики подключения VP.

Стандартные механизмы втягивания

Втягивающие монтажные узлы позволяют извлекать датчики из технологического процесса для очистки, обслуживания или замены, в то время как процесс остается в рабочем режиме. В стандартных втягивающих узлах и узлах высокого давления используется шаровой кран для изоляции процесса во время обслуживания датчика.

Таблица 7. Информация для заказа и технические характеристики

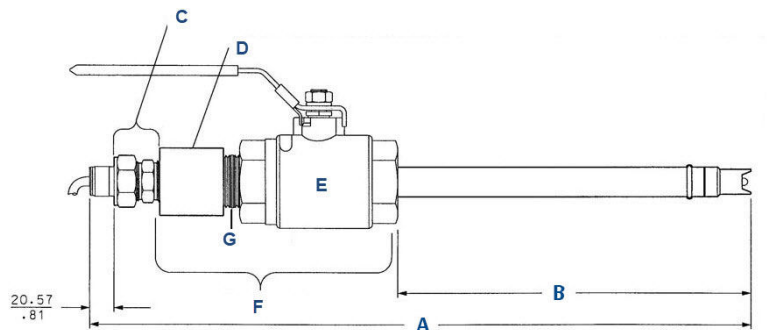
| Номер изделия | 23240-00 | 23765-00 | 23724-00 |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Эталонное изображение |  |  |  |
| Технологическое соединение | 1½-дюймовая резьба FNPT | 1¼-дюймовая резьба MNPT | MNPT 1 дюйм |
| Подключение датчика | Требуется PN 23166-00 или 23166-01 (заказывается отдельно) для подключения к трубке диаметром 1 дюйм на выдвижном датчике | Подключается к трубке диаметром 1 дюйм на выдвижном датчике | Подключается к трубке диаметром ¾ дюйма на выдвижном датчике |
| Материалы, контактирующие с технологической средой | Нерж. сталь 316, ПТФЭ | | Нерж. сталь 316, FKM |
| Максимальная температура | От 32 до 212 °F (от 0 до 100 °C) | | 392 °F (200 °C) |
| Максимальное давление | 100 фунтов/кв. дюйм (изб.) (790 кПа) | 200 фунтов/кв. дюйм (изб.) (1481 кПа) | 100 фунтов/кв. дюйм (изб.) (790 кПа) |
| Максимальное давление втягивания | Для датчиков длиной 21 дюйм или короче: 64 фунтов/кв. дюйм (изб.) (542 кПа) Для датчиков длиной 21-36 датчиков: 35 фунтов/кв. дюйм (изб.) (343 кПа) | | 100 фунтов/кв. дюйм (изб.) (790 кПа) |
| Дополнительная информация | 1½ дюймовый запорный патрубков MNPT (PN 93101-02) может использоваться для подсоединения шарового крана к технологическим соединениям FNPT. | Если шаровой кран уже имеется в наличии, то втягивающий узел (PN 23796-00) можно заказать отдельно (см. Рисунок 8). | Н/П |
| Тип датчика | Совместимые модели датчиков⁽¹⁾ | | |
| pH/ORP | Rosemount 396R, 398R, 385+, 3400HT и RBI-547 | | Н/П |
| Проводимость | Н/П | Rosemount 402 | Rosemount 140 |

(1) Показаны модели датчиков, предназначенные для встроенных кабельных соединений. Также можно использовать соответствующие датчики подключения Variopol (VP).

Рисунок 8. Втягивающий узел без шарового крана (PN 23796-00)



Рисунок 9. Узел втягивания (PN 23240-00) и технологический разъем (PN 23166-00 или 23166-01) с датчиком pH Rosemount 396R



- A. Размеры (см. Таблица 8)
- B. Размеры (см. Таблица 8)
- C. Технологический разъем (PN 23166-00 или 23166-01) (не входит в комплект шарового клапана)
- D. 1 ½-in (38 мм) до 1-дюймового (25 мм) редуктора (PN 9310104)
- E. Шаровой клапан (PN 934065)
- F. Шаровой клапан в комплекте (PN 23240-00)
- G. 1 ½-in закрывающий ниппель (PN 931012)

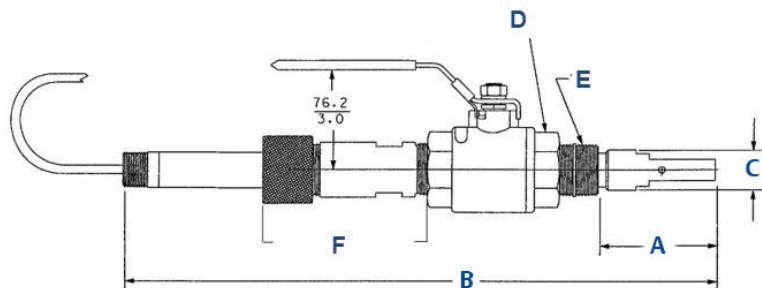
Прим.

Размеры в миллиметрах/дюймах.

Таблица 8. Длина вставки Rosemount 396R для втягивающего узла 23240-00

| Длина трубки датчика | A | B (максимум) |
|----------------------|------------------------|----------------------|
| 21 дюйм (533 мм) | 23,1 дюйма (587 мм) | 12,9 дюйма (328 мм) |
| 36 дюймов (914 мм) | 37,58 дюйма (954,5 мм) | 27,4 дюймов (696 мм) |

Рисунок 10. Узел втягивания (PN 23765-00) с датчиком pH Rosemount 402



- A. Размеры (см. Таблица 9)
- B. Размеры (см. Таблица 9)
- C. 30,2 мм (1,19 дюйма)
- D. 1 ¼-in Полнопроходной шаровой клапан (PN 9340078)
- E. 1 ¼-in ниппель до 1 ½-in NPT (PN 4342M)
- F. Комплект для втягивания (PN 23796-00)

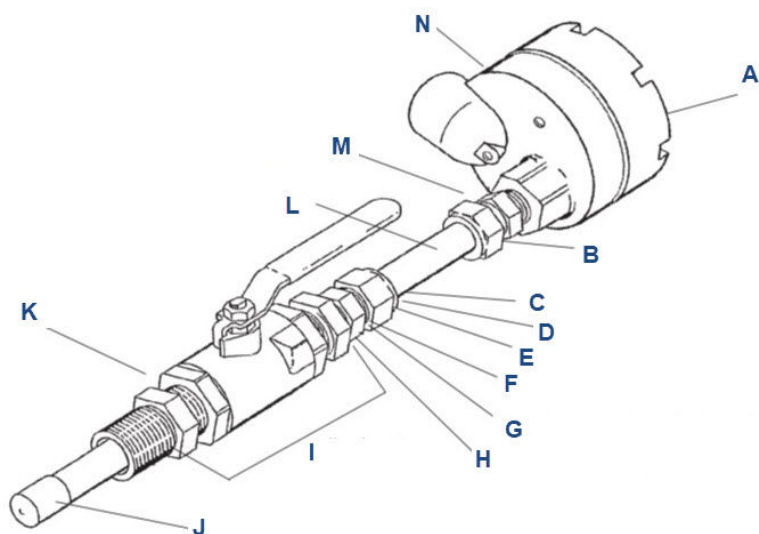
Таблица 9. Длина вставки Rosemount 402 для втягивающего узла 23765-00

| Описание | Комплект для сборки | A (от минимума до максимума) (дюймы (мм)) | B (дюймы (мм)) |
|------------------|---------------------|-------------------------------------------|----------------|
| Rosemount 402-11 | 23765-00 | от 3,21 до 5,34 (от 82 до 136) | 18,3 (460,5) |

Таблица 9. Длина вставки Rosemount 402 для втягивающего узла 23765-00 (продолжение)

| Описание | Комплект для сборки | А (от минимума до максимума) (дюймы (мм)) | В (дюймы (мм)) |
|------------------|---------------------|----------------------------------------------|-------------------|
| Rosemount 402-12 | 23765-00 | от 2,34 до 4,47 (от 59 до 114) | 17,33 (440,2) |
| Rosemount 402-13 | 23765-00 | от 2,36 до 4,49 (от 60 до 114) | 17,33 (440,2) |

Рисунок 11. Rosemount с комплектом шарового клапана (PN 23724-00)





- A. Крышка клеммной коробки
- B. Обжимной фитинг распределительной коробки (PN 9310120)
- C. Гайка компрессионного крепления датчика⁽¹⁾
- D. Разъемное кольцо PEEK (внутри)⁽¹⁾
- E. Наконечник PEEK (внутри)⁽¹⁾
- F. Корпус компрессионного фитинга⁽¹⁾
- G. Уплотнительное кольцо из Viton® (внутри) (номер по каталогу 9550200)
- H. Переходная втулка
- I. Шаровой клапан в комплекте (PN 23724-00)
- J. Расширяющийся механический упор
- K. Шестигранный ниппель 1 дюйм (25,4 мм) NPT
- L. Трубка датчика
- M. Нейлоновый наконечник (внутри)
- N. Клеммная коробка

(1) входит в комплект PN 23730-00

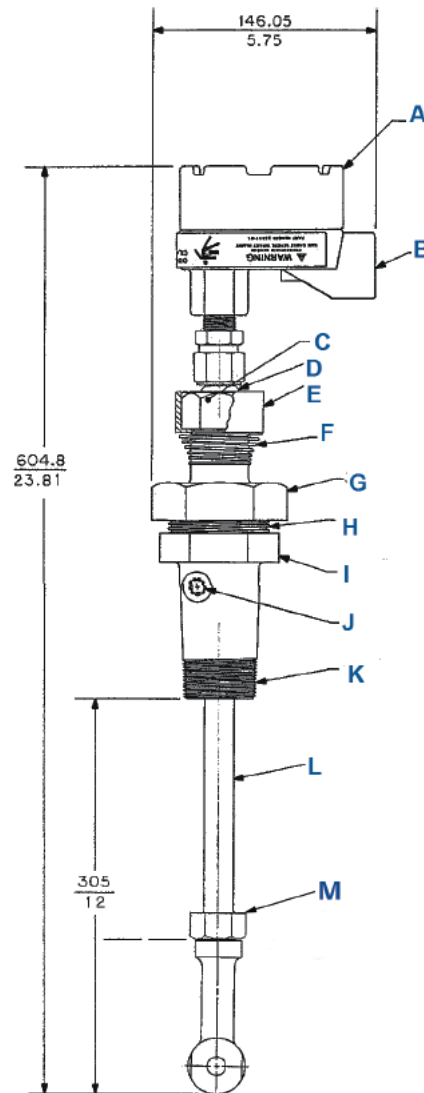
Механизмы высокого давления

Таблица 10. Информация для заказа и технические характеристики

| Номер изделия | 23311-00 | 23311-01 |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Эталонное изображение |  |  |
| Технологическое соединение | 1½ дюймовое соединение MNPT с шаровым краном (продается отдельно) | |
| Подключение датчика | Подключается к резьбе ½-11 на датчике | |
| Материалы, контактирующие с технологической средой | Нерж. сталь 316, ПТФЭ, EP | |
| Максимальная рабочая температура | 392 °F (200 °C) | |
| Максимальное рабочее давление | 295 фунтов/кв. дюйм (изб.) (2036 кПа) | |
| Максимальное давление втягивания | 295 фунтов/кв. дюйм изб. (2135 кПа абс.) | 35 фунтов/кв. дюйм изб. (343 кПа абс.) |
| Максимальный ход втягивания | 10½ дюйма (267 мм) | 12 дюймов (305 мм) |
| Максимальный ход втягивания с использованием PN 9340065 | 6 1/2 дюйма (165 мм) | 8 дюймов (203 мм) |
| Вес / отгрузочная масса | 12/15 фунтов (5,5/7,0 кг) | 9/12 фунтов (4,5/5,5 кг) |
| Дополнительная информация | Требуется шаровой кран PN 9340065 (продается отдельно) | |
| Тип датчика | Совместимые модели датчиков⁽¹⁾ | |
| pH/ORP | Требуется специальный заказ, проконсультируйтесь с заводом-изготовителем | |
| Проводимость | Rosemount 228-20 | |

(1) Показаны модели датчиков, предназначенные для встроенных кабельных соединений. Также можно использовать соответствующие датчики подключения Variopol (VP).

Рисунок 12. Габаритный чертеж узла ручного втягивания PN 2311-01

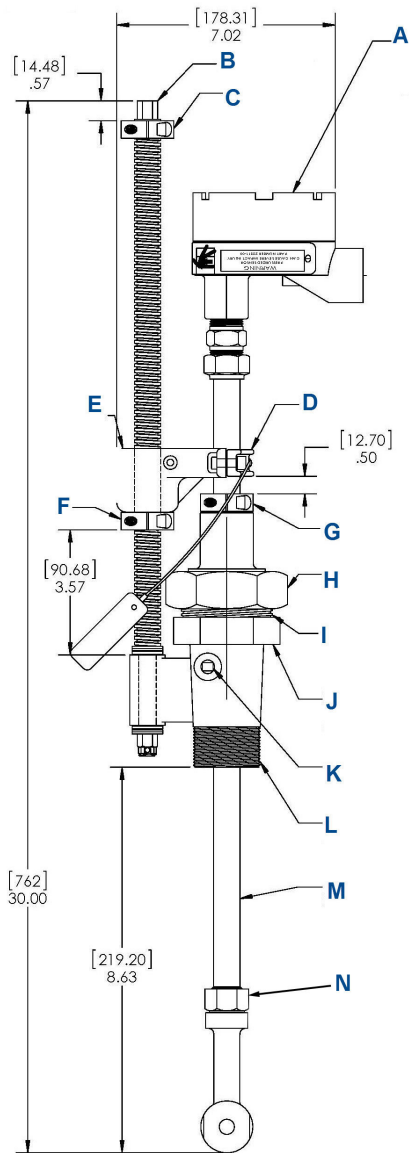


- A. Распределительная коробка с завинчивающейся крышкой
- B. 3/4 дюйма FNPT
- C. Цанговая гайка
- D. Цанговый
- E. Защита гайки
- F. Пружина защиты гайки
- G. 3-дюйм. шестигранная накидная гайка
- H. 2,531 дюйм. 8 резьба ACME
- I. 23/8-дюйм. шестигранная втягивающая камера
- J. 1/8-дюйм. заглушка MNPT
- K. 1 1/2-дюймовая резьба MNPT
- L. Трубка внешним диаметром 3/4 дюйма из нержавеющей стали 316
- M. Узел ручного втягивания

Прим.

Размеры в миллиметрах/дюймах.

Рисунок 13. Габаритный чертёж узла механического втягивания PN 23311-00



- A. Распределительная коробка с завинчивающейся крышкой
- B. Ходовой винт
- C. Ограничитель хода «B»
- D. Крышка
- E. Гайка корпуса
- F. Ограничитель хода «A»
- G. Стопорный хомут для втягивания
- H. 3-дюйм. шестигранная накидная гайка
- I. 2,531-дюйм. 8 резьба типа ACME
- J. 2 5/8-дюйм. шестигранная втягивающая камера
- K. 1/8-дюйм. заглушка типа MNPT
- L. 1 1/2-дюймовая резьба MNPT
- M. Ø 3/4-дюйм. трубка, нержавеющая сталь 316
- N. Узел механического втягивания

Прим.

Размеры в миллиметрах/дюймах.




Таблица 11. Информация для оформления заказа и технические характеристики шарового клапана

| Номер изделия | 9340065 |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Технологическое соединение | 1½-дюймовая резьба FNPT |
| Подключения датчика | Подключается к разъему 1½ дюйм. с резьбой MNPT на втягивающем узле 23311-00 или 23311-01 |
| Материалы, контактирующие с технологической средой | Нерж. сталь 316, ПТФЭ |
| Максимальная температура и давление | 382 °F (194 °C) при 295 фунтов/кв. дюйм (изб.) (2135 кПа [абс.]) или 392 °F (200 °C) при 251 фунтов/кв. дюйм (изб.) (1832 кПа [абс.]) |

Низкопроточные ячейки

Низкопроточные ячейки подходят для многих установок, особенно в тех случаях, когда нецелесообразно отводить большой объем образца, особенно если образец должен быть отправлен в отходы. Также доступны клапанные ротаметры для регулировки и измерения потока образца в применениях с боковым потоком. Точный контроль расхода особенно важен при измерении растворенного кислорода, хлора и озона.

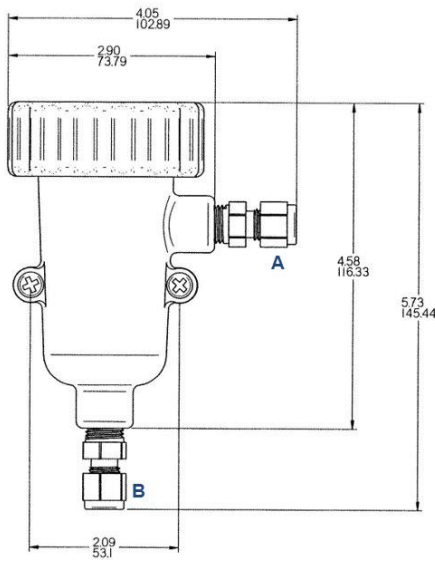
Таблица 12. Информация для оформления заказа и технические характеристики поликарбонатной низкопроточной ячейки

| Номер изделия | 24091-00 | 24091-01 | 24091-02 |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Эталонное изображение |  |  |  |
| Технологическое соединение | ¼-дюйм. входное и выходное отверстия FNPT ⁽¹⁾ | | |
| Подключение датчика | Подключение к 1-дюйм. резьбе MNPT на датчике | | Подключение к ¾-дюйм. резьбе MNPT на датчике |
| Материалы, контактирующие с технологической средой | Корпус и гайка: смесь поликарбоната и полиэстера; фитинги ¼ дюйма: нерж. сталь 316; уплотнительное кольцо: силикон | | |
| Максимальная температура | 158 °F (70 °C) | | |
| Максимальное давление | 90 фунтов/кв. дюйм (изб.) (621 кПа) | | |
| Специальные возможности | Нет | Насадка для удаления пузырьков (не показана на эталонном изображении) | Нет |
| Тип датчика | Совместимые модели датчиков⁽²⁾ | | |
| pH/ORP | Rosemount 396P, 389, 3500 и 3900 | Н/П | Н/П |
| Проводимость | Н/П | Н/П | Rosemount 400 |
| Растворенный кислород | Rosemount 499ATrDo и 499ADO | Rosemount 499ADO | Н/П |
| Измерение содержания озона | Rosemount 499AOZ | Н/П | Н/П |
| Хлор | Rosemount 499ACL | | Н/П |

(1) Проточная ячейка имеет входное и выходное отверстия FNPT диаметром ¼ дюйма и поставляется с дополнительными трубными фитингами диаметром от ¼ дюйма MNPT до ¼ дюйма OD

(2) Показаны модели датчиков, предназначенные для встроенных кабельных соединений. Также можно использовать соответствующие датчики подключения Variopol (VP).

Рисунок 14. Низкопроточная ячейка (PN 24091-00)



- A. Выпускное отверстие
- B. Впускное отверстие

Прим.

Размеры в дюймах/миллиметрах.

Таблица 13. Информация для оформления заказа и технические характеристики низкопроточной ячейки из нержавеющей стали

| Номер изделия | S10240 (SQ 7716) | S10290 (SQ 7637) |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Эталонное изображение | | |
| Технологическое соединение | ¼-дюйм. входное и выходное отверстия FNPT | |
| Подключение датчика | Подключение к 1-дюйм. резьбе MNPT на датчике | Подключение к ¾-дюйм. резьбе MNPT на датчике |
| Материалы, контактирующие с технологической средой | Нержавеющая сталь 316 | |
| Максимальная температура | 392 °F (200 °C) | |
| Максимальное давление | 250 фунтов/кв. дюйм (изб.) (1724 кПа) | |
| Тип датчика | Совместимые модели датчиков⁽¹⁾ | |
| pH/ORP | Rosemount 396P, 389, 3500 и 3900 | Rosemount RBI-546 |
| Проводимость | Н/П | Rosemount 400 |

Таблица 13. Информация для оформления заказа и технические характеристики низкопроточной ячейки из нержавеющей стали (продолжение)

| Номер изделия | S10240 (SQ 7716) | S10290 (SQ 7637) |
|-----------------------|------------------|------------------|
| Растворенный кислород | Rosemount 499ADO | Н/П |

(1) Показаны модели датчиков, предназначенные для встроенных кабельных соединений. Также можно использовать соответствующие датчики подключения Variopol (VP).

Пульт управления низким расходом

Панель низкого расхода использует силу тяжести для управления потоком, устраняя необходимость в регуляторах давления, клапанах и ротаметрах.

Переливной пробоотборник состоит из двух концентрических трубок с кольцевым пространством, закрытым снизу. Образец поступает через фитинг в нижней части внешней трубки и заполняет кольцевое пространство между трубками, в конечном итоге переливаясь во внутреннюю трубку и стекая для слива. Второй фитинг на внешней трубке соединяется с ячейкой низкого расхода, в которой находится датчик. Выход из ячейки с низким расходом соединяется со сливом из переливного пробоотборника.

Подача пробы к датчику контролируется небольшим напором внешней трубки. Регулятор расхода обеспечивает постоянный расход в 2 галлона в час (7,5 литров в час), если расход на входе находится в заданном диапазоне 3–80 галлонов в час (11,4–304 литра в час).

Рисунок 15. PN 00390-7101-0001. Панель низкого расхода с датчиком pH Rosemount 3900



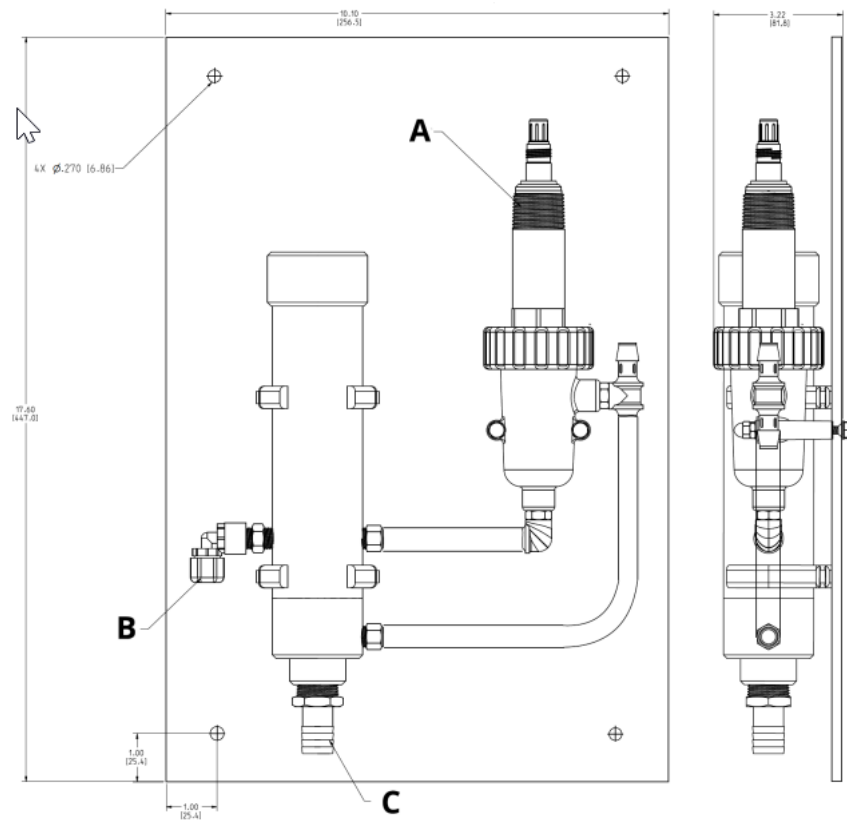
Таблица 14. Информация для заказа и технические характеристики

| Номер изделия | 00390-7101-0001 |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Технологическое соединение | Штуцер для ввода образца имеет диаметр ¼ дюйма FNPT |
| Входящий поток | от 3 до 80 галлонов в час (от 11,4 до 304 литров в час) |
| Давление на входе ⁽¹⁾ | 3–65 фунтов/кв. дюйм изб. (122–549 кПа [абс.]) |
| Температура | 32–122 °F (0–50 °C) |
| Тип датчика | Совместимые модели датчиков ⁽²⁾ |
| pH/ORP | Rosemount 396, 389, 3500 и 3900 |
| Растворенный кислород | Rosemount 499ATrDo и 499ADO |
| Измерение содержания озона | Rosemount 499AOZ |
| Хлор | Rosemount 499ACL |

(1) Для открытия обратного клапана требуется минимальное давление на входе, что предотвращает слив через проточную ячейку в случае потери потока образца. Снятие обратного клапана снижает требования к давлению на входе до нескольких футов напора воды.

(2) Показаны модели датчиков, предназначенные для встроенных кабельных соединений. Также можно использовать соответствующие датчики подключения Variorol (VP).

Рисунок 16. Панель низкого расхода (PN 00390-7101-0001)



- A. Датчик pH и кабель VP в комплект не входят
- B. Фитинг ¼ дюйма
- C. Фитинг с зазубринами ¾ дюйма

Прим.

Размеры в дюймах/миллиметрах.

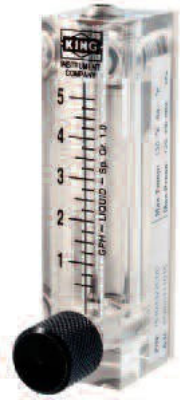

Таблица 15. Информация для заказа запасных частей панели низкого расхода

| Номер изделия | Описание |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24039-01 | Проточная ячейка без сопла для удаления пузырьков |
| 24040-00 | Комплект уплотнительных колец, два силиконовых уплотнительных кольца 2-222 и одно 2-024 со смазкой |
| 33812-00 | Пылезащитный колпачок для регулятора расхода с постоянным напором |
| 9322032 | Колено, ¼ дюйма FNPT x трубка с наружным диаметром ¼ дюйма |
| 9350029 | Обратный клапан, ¼ дюйма FNPT |
| 33823-00 | Наружная трубка для устройства с постоянным напором |
| SQP10009-LQD (SQ 9373) | Только регулятор расхода с постоянным напором (без проточной ячейки) |

Ротаметры для контроля расхода проб

Компания Emerson предлагает различные ротаметры со встроенными клапанами, помогающими измерять и контролировать поток проб в боковом потоке.

Таблица 16. Информация для заказа и технические характеристики

| Номер изделия | 9390004 | 196-898754 |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Эталонное изображение |  |  |
| Соединение с технологическим оборудованием | ¼ дюйма FNPT (нержавеющая сталь 316) | ½ дюйма FNPT (латунь) |
| Материалы, контактирующие с технологической средой | Акрил, нержавеющая сталь 316, FKM | Поликарбонат, нерж. сталь 316, Buna N |
| Максимальная температура | 130 °F (54 °C) | |
| Максимальное давление | 100 фунтов/кв. дюйм (изб.) (790 кПа) | |
| Требуемый диапазон расхода | 0,4–5,0 гал/ч (1,5–19,0 л/ч) | 2,0–20,0 гал/ч (7,6–76,0 л/ч) |
| Тип датчика | Совместимые модели датчиков⁽¹⁾ | |
| рН/ORP | Все модели датчиков рН: 2–5 гал/ч (7,6–19 л/ч) | |
| Растворенный кислород | Rosemount 499ADO: 2–5 гал/ч (7,6–19 л/ч) | Н/П |
| Измерение содержания озона | Rosemount 499AOZ: 2–5 гал/ч (7,6–19 л/ч) | Н/П |
| Хлор | Н/П | Rosemount 499ACL: 8–15 гал/ч (30–57 л/ч) |

(1) Рекомендуемые значения расхода указаны для каждой модели датчика при использовании с ячейками с низким расходом.

Адаптеры для погружного монтажа

Таблица 17. Информация для заказа и технические характеристики

| | |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Номер изделия | 9320057 |
| Эталонное изображение |  |
| Соединение с технологическим оборудованием | 1-дюйм. левосторонняя резьба FNPT на переходнике для подключения к погружной трубе |
| Подключение датчика | Подключение к 1-дюйм. левосторонней резьбе MNPT на датчике |
| Материал конструкции | ПВХ, сортамент 80 |
| Максимальная температура | Окружающей среды |
| Максимальное давление | Окружающей среды |
| Тип сенсора | Совместимые модели датчиков⁽¹⁾ |
| рН/ORP | Rosemount 396P, 389, 3500 и 3900 |
| Растворенный кислород | Rosemount 499ADO |
| Измерение содержания озона | Rosemount 499AOZ |
| Хлор | Rosemount 499ACL |

(1) Рекомендуемые значения расхода указаны для каждой модели датчика при использовании с ячейками с низким расходом.

Системы крепления на поручень

Система крепления на поручень Emerson (HRMS) с плавающим шариком (BB11) обеспечивает удобную установку в тех случаях, когда необходимо установить датчик рН, ОРР или растворенного кислорода в резервуаре, аэрационном бассейне, пруду или открытом канале. См. [Лист технических данных системы крепления на поручень](#) для получения дополнительной информации об этих изделиях.

Аэрозольный очиститель

Аэрозольный очиститель предназначен для использования с датчиками pH, ORP или кислорода. Он направляет струю воздуха, воды или другой чистящей жидкости на конец датчика, смывая скопившиеся взвешенные вещества. Очиститель можно использовать только в том случае, если датчик установлен в закрытом или открытом резервуаре; он не подходит для установки в трубопроводе.

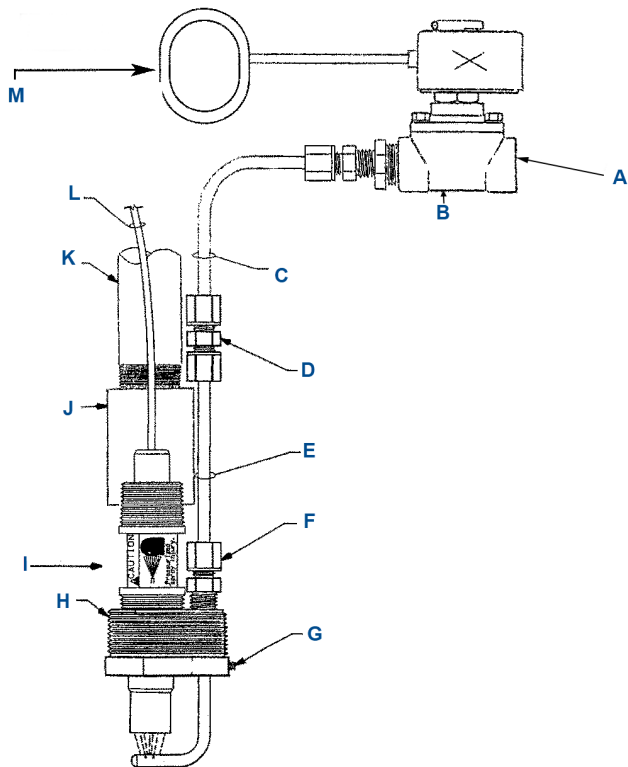
Частота очистки и продолжительность распыления регулируются интервальным таймером в анализаторе. Во время очистки анализатор можно запрограммировать на сохранение последних показаний, что позволяет избежать ложных сигналов и срабатываний реле. Это удержание может продолжаться и после окончания периода очистки, позволяя датчику стабилизироваться до того, как анализатор вернется к нормальной работе. Интервалы и частота чистки, а также наилучшее чистящее средство могут быть определены только опытным путем; вероятно, потребуется несколько испытаний, чтобы определить наилучшую программу.

Таблица 18. Информация для заказа и технические характеристики

| | |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Номер изделия | 12707-00 |
| Эталонное изображение |  |
| Соединение с технологическим оборудованием | 2-дюйм. левосторонняя резьба MNPT на датчике/кабелепроводе |
| Подключение датчика | Подключение к 1-дюйм. резьбе MNPT на датчике |
| Материалы, контактирующие с технологической средой | Нерж. сталь 316, полипропилен, ПВХ |
| Максимальная температура | 212 °F (100 °C) |
| Максимальное давление | 50 фунтов/кв. дюйм (изб.) (446 кПа) |
| Тип датчика | Совместимые модели датчиков⁽¹⁾ |
| pH/ORP | Rosemount 396P, 389, 3500 и 3900 |
| Растворенный кислород | Rosemount 499ADO |
| Измерение содержания озона | Rosemount 499AOZ |
| Хлор | Rosemount 499ACL |

(1) Рекомендуемые значения расхода указаны для каждой модели датчика при использовании с ячейками с низким расходом.

Рисунок 17. Аэрозольный очиститель



- A. Моющие растворы (поставляются заказчиком)
- B. Электромагнитный или ручной клапан (поставляется заказчиком)
- C. Устойчивые к коррозии трубопроводы (предоставляются заказчиком)
- D. Полипропиленовый обжимной фитинг ¼ дюйма (6,4 мм)
- E. ¼ дюйма (6,4 мм), нержавеющая сталь 316
- F. ¼ дюйма (6,4 мм), полипропилен
- G. Установочный винт из нержавеющей стали для регулировки высоты распылителя
- H. Резьба NPT 2 дюйма (50,8 мм)
- I. Датчик
- J. Соединение 1 дюйм (25,4 мм) из ПВХ для использования в погруженном состоянии (поставляется заказчиком)
- K. Кабелепровод 1 дюйм (25,4 мм) из ПВХ или нержавеющей стали (предоставляется заказчиком)
- L. Кабель
- M. Таймер, предоставляемый заказчиком, или используется функция таймера в приборе Rosemount

Рисунок 18. Аэрозольный очиститель с датчиком pH



Распределительные коробки и предусилители

Компания Emerson предлагает распределительные коробки и удлинительные кабели для поддержки измерительных установок для анализа жидкостей с более длинными отрезками кабеля между датчиком и измерительным преобразователем. Дистанционные распределительные коробки Emerson устойчивы к атмосферным воздействиям и доступны как с предусилителями, так и без них для широкого спектра типов датчиков. Чтобы заменить датчик, отсоедините кабель от распределительной коробки. Кабель между распределительной коробкой и анализатором не должен быть поврежден.

Распределительная коробка PN 23550-00 используется для удлинения кабеля любого датчика анализа жидкости Rosemount путем подсоединения кабеля датчика к внутренней плате расширения. Распределительная коробка PN 23555-00 используется только для аналоговых датчиков pH и ОВП и имеет плату предусилителя (PN 23557-00), установленную внутри. В дополнение к распределительным коробкам для выносного монтажа Emerson также предлагает распределительную коробку с сенсорной головкой и предусилителем для выдвижных датчиков pH/ORP. Удлинительные кабели для подключения распределительных коробок к измерительному преобразователю продаются отдельно.

Таблица 19. Информация для заказа и технические характеристики распределительной коробки




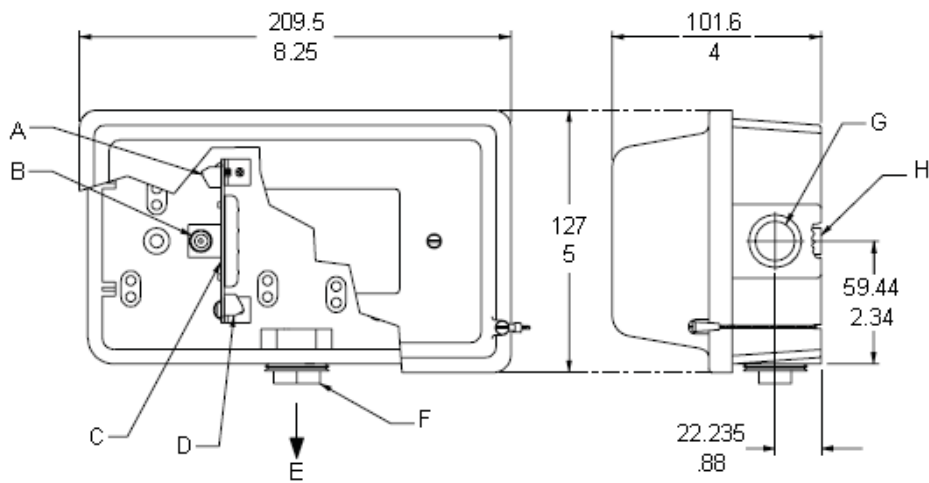
| Номер изделия | 23550-00 | 23555-00 | 23709-00 |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Эталонное изображение |  |  |  |
| Предусилитель | Нет | Включает предусилитель PN 23557-00 с сертификатами искробезопасности FM, CSA и ATEX для использования в опасных зонах | |
| Монтаж | Крепится к стене или трубе с помощью монтажного кронштейна PN 2002565 (заказывается отдельно) | | Крепится к задней панели выдвижных датчиков pH/ORP Rosemount с помощью компрессионного фитинга |
| Размеры | 4 дюйма (102 мм) Г x 5 дюймов (127 мм) В x 8,25 дюйма (210 мм) Ш | | 5 дюймов Г x 5 3/8 дюйма В x 4 дюйма Ш |
| Материал конструкции | АБС-пластик | | Алюминиевый сплав |
| Совместимые модели датчиков | Большинство датчиков для анализа жидкости Rosemount, за исключением датчиков pH/ОВП, не имеют предусилителей. Обратитесь к Таблице 20 для получения подробной информации. | Любой датчик pH/ОВП Rosemount без предусилителя. Обратитесь к Таблице 20 для получения подробной информации. | Опции датчиков Rosemount pH/ОВП 396R, 398R, 3400HT и RB547 без предусилителя. |
| Совместимые модели измерительных преобразователей | Rosemount 56, 1056, 1057, 1066 и 5081 | | |

Рисунок 19. Габаритный чертеж распределительных коробок PN 23550-00 и PN 23555-00



Прим.

Размеры в миллиметрах/дюймах.

- A. ТВ1
- B. BNC
- C. Узел предусилителя с крышкой
- D. ТВ2
- E. К датчику
- F. 3/4-дюйм. заглушка NPT
- G. 3/4-дюйм. FPT к анализатору
- H. Монтажная вставка № 10-32, в двух местах

Рисунок 20. Распределительная коробка PN 23550-00 имеет плату расширения, но без предусилителя



Рисунок 21. Распределительная коробка PN 23555-00 имеет предусилитель



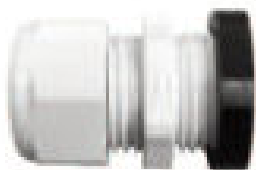
Выносные распределительные коробки могут быть установлены на стену или трубу диаметром до 2 дюймов (52 мм) с монтажным кронштейном PN 2002565. В комплект этого монтажного кронштейна входят U-образный болт из нержавеющей стали, а также винты и шайбы из нержавеющей стали, необходимые для монтажа.

Рисунок 22. Монтажный кронштейн PN 2002565 для выносной распределительной коробки PN 23550-00 и PN 23555-00



Кабельные вводы следует использовать для герметизации кабеля в месте его входа в измерительный преобразователь или распределительную коробку. Кабельные вводы также предотвращают натягивание кабеля и смещение электрических соединений в анализаторе под действием веса. Комплект кабельных вводов PN 23554-00 содержит 5 кабельных вводов, которые подходят ко всем преобразователям анализа жидкости Rosemount и распределительным коробкам.

Рисунок 23. Комплект кабельных вводов PN 23554-00 включает в себя пять кабельных вводов



Удлинительный кабель для подключения датчиков на большое расстояние

Компания Emerson предлагает распределительные коробки и удлинительные кабели для поддержки измерительных установок для анализа жидкостей с более длинными отрезками кабеля между датчиком и измерительным преобразователем.

Таблица 20 содержит информацию о совместимости и заказе удлинительных кабелей, а также рекомендации по максимальной длине кабеля для каждого типа датчика анализа жидкости Rosemount. При использовании этой таблицы для проектирования архитектуры подключения датчиков следует учитывать следующие рекомендации.

- Указанные максимальные расстояния носят исключительно рекомендательный характер.
- Большие расстояния по кабелю могут привести к ухудшению качества сигнала. Для достижения наилучшей производительности прокладывайте длинные кабельные трассы в условиях отсутствия шума.
- Для контактирующих датчиков электропроводности длинные отрезки кабеля приведут к некоторой потере линейности.
- Беспроводное решение Emerson может быть лучшим выбором, чем использование удлиненных проводов для некоторых применений.
- При использовании выносной распределительной коробки установите распределительную коробку рядом с датчиком и используйте удлинительный кабель для передачи сигнала от распределительной коробки к прибору.
- Настоятельно рекомендуется использовать кабель заводской сборки. Кабели, обозначенные как «подготовленные», подготовлены с защищенной оболочкой кабеля и проводами и готовы к быстрому монтажу.

Таблица 20. Информация для оформления заказа кабеля-удлинителя и рекомендации по расстоянию

| Измерения | Модель или тип датчика | Максимальная длина кабеля | | Номер детали распределительной коробки | Номер детали удлинительного кабеля ⁽¹⁾ | |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------|
| | | От датчика к распределительной коробке | Общее значение между датчиком и измерительным преобразователем ⁽²⁾ | | Подготовленный | Неподготовленный |
| рН/ORP | Без предусилителя в датчике | 50 футов (15 м) | 200 футов (61 м) | 23555-00 | 23646-01 | 9200273 |
| | Предусилитель в датчике | 50 футов (15 м) | 200 футов (61 м) | 33550-00 | | |
| | Предусилитель в распределительной коробке, установленной на датчике | Н/П | 200 футов (61 м) | Включается | | |
| Контактная проводимость ⁽³⁾ | Распределительная коробка, установленная на датчике | Н/П | 200 футов (61 м) | Н/П | 23747-00 | 9200275 |
| | Без распределительной коробки, установленной на датчике | 50 футов (15 м) | 200 футов (61 м) | 23550-00 | | |

Таблица 20. Информация для оформления заказа кабеля-удлинителя и рекомендации по расстоянию (продолжение)

| Измерения | Модель или тип датчика | Максимальная длина кабеля | | Номер детали распределительной коробки | Номер детали удлинительного кабеля ⁽¹⁾ | |
|------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|
| | | | | | | |
| Кондуктометрические тороидальные датчики | Rosemount 225, 226, 228 | 50 футов (15 м) | 200 футов (61 м) | 23550-00 | 23294-05 | 9200276 |
| | Rosemount 202 | 50 футов (15 м) | 100 футов (30 м) | | | |
| | Rosemount 242, 245 | Н/П | 200 футов (61 м) | 23550-00 | 23909-00 | |
| Хлор, растворенный кислород и озон | Rosemount 499ACL, 499AOZ, 499ADO | 50 футов (15 м) | 200 футов (61 м) | 23550-00 | 23747-00 | 9200275 |

- (1) 9200273 — это необработанный кабель для готового кабеля 23646-01. 9200275 — это необработанный кабель для готового кабеля 23747-00. 9200276 — это необработанный кабель для готовых кабелей 23909-00, 23294-00 (неэкранированный), 23294-04 (экранированный для улучшенной защиты от электромагнитных помех / радиочастотных помех (EMI/RFI)) и 23294-05 (экранированный дополнительным экранирующим проводом).
- (2) Максимальная длина кабеля, указанная в разделе «Всего от датчика к измерительному преобразователю», включает длину кабеля датчика между датчиком и распределительной коробкой плюс длину удлинительного кабеля между распределительной коробкой и преобразователем. Например, если длина кабеля от датчика до распределительной коробки составляет 50 футов (15 м), максимальная длина удлинительного кабеля от соединительной коробки до измерительного преобразователя должна составлять 150 футов (45 м).
- (3) Не включает датчик электропроводности Rosemount 410VP. Для 410VP правильный номер детали удлинительного кабеля — 24289-00.

Калибровочные буферы и стандартные растворы

Компания Emerson предлагает широкий ассортимент калибровочных буферов и стандартных решений для использования со своими датчиками pH, ОВП и электропроводности. Что касается pH, Emerson предлагает буферные растворы NIST с pH 4,01, pH 6,86 и pH 9,18, которые отвечают большинству требований к калибровке pH. Погрешность составляет ±0,02 pH при 25 °C (77 °F). Таблица с указанием pH буфера при других температурах приведена на этикетке.

Таблица 21. Информация для заказа буферного раствора pH и технические характеристики

| Номер изделия | Описание | Размер |
|---------------|--------------------------|-------------------|
| 9210012 | Буферный раствор pH 4,01 | 16 унций (473 мл) |
| 9210013 | Буферный раствор pH 6,86 | 16 унций (473 мл) |
| 2210014 | Буферный раствор pH 9,18 | 16 унций (473 мл) |

Emerson предлагает стандартное решение для определения ОВП (окислительно-восстановительных процессов) на 475 мВ, которое отвечает большинству требований к калибровке датчиков ОВП.

Таблица 22. Информация для заказа и технические характеристики стандартного раствора для калибровки ОВП

| Номер изделия | Описание | Размер |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| R508-8 унций | Стандарт калибровки окислительно-восстановительного потенциала (ОВП) 460 ± 10 мВ | 8 унций (237 мл) |

Emerson предлагает стандартные решения проводимости в диапазоне 200–5000 мкСм/см. Чтобы определить наилучший стандарт для использования, обратитесь к техническому паспорту измерительного

преобразователя и выберите стандарт со значением электропроводности в рекомендуемом диапазоне для постоянной ячейки датчика.

Таблица 23. Информация о заказе стандартного раствора для калибровки электропроводности и технические характеристики

| Номер изделия | Описание | Размер |
|---------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|
| 05010781899 | Раствор, стандартный для проводимости, 200 мкСм/см | 1 кварта (0,95 литра) |
| 05010797875 | Раствор, стандартный для проводимости, 200 мкСм/см | 1 гал. (3,8 л) |
| 05010782468 | Раствор, стандартный для проводимости, 1000 мкСм/см | 1 кварта (0,95 литра) |
| 05010783002 | Раствор, стандартный для проводимости, 1000 мкСм/см | 1 гал. (3,8 л) |
| 05000705464 | Раствор, стандартный для проводимости, 1409 мкСм/см | 1 кварта (0,95 литра) |
| 05000709672 | Раствор, стандартный для проводимости, 1409 мкСм/см | 1 гал. (3,8 л) |
| 9210004 | Раствор, стандартный для проводимости, 2000 мкСм/см | 0,53 кварты (0,5 л) |
| 05000706787 | Раствор, стандартный для проводимости, 2000 мкСм/см | 1 кварта (0,95 литра) |
| 05000708083 | Раствор, стандартный для проводимости, 2000 мкСм/см | 1 гал. (3,8 л) |
| 05010782147 | Раствор, стандартный для проводимости, 5000 мкСм/см | 1 кварта (0,95 литра) |
| 05010782026 | Раствор, стандартный для проводимости, 5000 мкСм/см | 1 гал. (3,8 л) |

Блок валидации проводимости

Блок проверки электропроводности (CVU) состоит из откалиброванного на заводе интеллектуального четырехпроводного датчика Rosemount 1056 и датчика низкой электропроводности Rosemount 404, размещенного в прочном футляре для переноски. Система CVU идеально подходит для сфер применения, где калибровка датчика проводимости против стандартного решения нецелесообразна. Сюда входят датчики, которые нелегко отсоединить от технологического трубопровода, и датчики с постоянными ячейки 0,01/см, для которых отсутствуют стабильные стандарты калибровки с низкой электропроводностью. CVU широко используется для калибровки датчиков электропроводности в воде для инъекционных применений.

Использовать CVU легко:

1. Последовательно подсоедините датчик Rosemount 404 к технологическому датчику с помощью трубки, входящей в комплект поставки CVU.
2. Дайте образцу пройти мимо обоих датчиков.
3. Как только показания станут стабильными, отрегулируйте показания анализатора процесса в соответствии с показаниями CVU.

Калибровочная система полностью закрыта. Раствор никогда не контактирует с атмосферным углекислым газом, который может загрязнять стандарты с низкой электропроводностью, приводя к ошибочной калибровке. Таким образом, CVU идеально подходит для калибровки датчиков с постоянной ячейки 0,01/см. CVU доступен в двух версиях, как показано на [Таблица 24](#).

Рисунок 24. Блок валидации проводимости Rosemount



Таблица 24. Информация для заказа и технические характеристики

| Номер изделия | Количество датчиков | Описание |
|---------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CVU-01 | 1 | Один датчик из нержавеющей стали 404-11-17 с постоянной ячейки 0,01, предварительно подключенный к анализатору 1056-01-20-38-AN |
| CVU-02 | 2 | Один датчик из нержавеющей стали 404-11-17 с постоянной ячейки 0,01 и один датчик из нержавеющей стали 404-12-17 с постоянной ячейки 0,1, предварительно подключенный к анализатору модели 1056-01-20-30-AN |

Для дополнительной информации: [Emerson.com/ru-kz](https://emerson.com/ru-kz)

© Emerson, 2023 г. Все права защищены.

Положения и условия договора по продаже оборудования Emerson предоставляются по запросу. Логотип Emerson является товарным знаком и знаком обслуживания компании Emerson Electric Co. Rosemount является товарным знаком одной из компаний группы Emerson. Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.