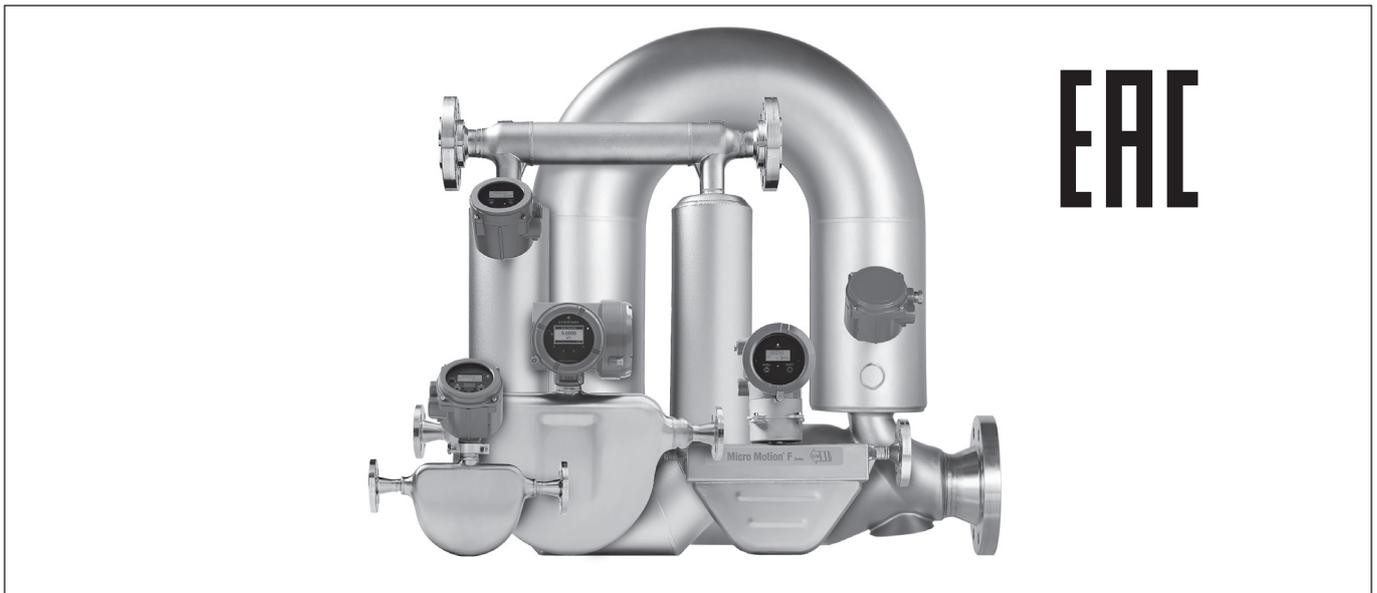


Счетчики-расходомеры массовые Micro Motion



Счетчики-расходомеры массовые (кориолисовые расходомеры) предназначены для прямого измерения массового расхода, плотности, температуры, вычисления объемного расхода жидкостей, газов и взвесей. Все измерения выполняются в реальном времени. Какого-либо дополнительного оборудования для измерений не требуется.

Выпускается 7 серий первичных преобразователей (далее сенсоров расхода) и 12 моделей электронных преобразователей, функциональные возможности которых отвечают самым различным требованиям. Краткие технические характеристики моделей, приведенные в настоящем документе, позволяют сравнить различные модели сенсоров и преобразователей между собой.

Кроме высокой точности и повторяемости результатов измерений, сенсоры кориолисовых расходомеров характеризуются низкой стоимостью эксплуатации. Сенсоры не накладывают особых требований по монтажу, не требуют прямолинейных участков или специального оборудования для формирования потока, в них нет движущихся деталей. Использование сенсоров Micro Motion позволяет почувствовать все преимущества оборудования, которое совсем или почти не требует технического обслуживания.

Широкая номенклатура преобразователей, разработанных на основе технологии MVD™ (Multi Variable Digital - цифровая многопараметрическая обработка сигнала), интегрального и удаленного монтажа, а также взрывозащищенного исполнения. Преобразователи поддерживают коммуникационные протоколы HART®, Modbus®, Foundation™ Fieldbus и Profibus.

Беспроводные решения Smart Wireless дают возможность организовать беспроводную передачу различных параметров, включая удаленный доступ к настройке и результатам расширенной диагностики расходомера - Smart Meter Verification. Для беспроводной передачи данных используется THUM-адаптер, который преобразует проводной сигнал HART в беспроводный WirelessHART.

Кориолисовые расходомеры и плотномеры позволяют увеличить производительность и эффективность производства, а также экономическую эффективность предприятия. Более 1 000 000 приборов уже установлены и успешно работают на многих предприятиях во всем мире. Обратитесь к нам и откройте для себя наиболее точные расходомеры и плотномеры из выпускаемых в настоящее время.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ КОРИОЛИСОВЫХ РАСХОДОМЕРОВ И ПЛОТНОМЕРОВ

Измерение массового расхода

Кориолисовый расходомер состоит из сенсора и преобразователя (рис. 1). Сенсор напрямую измеряет расход, плотность среды и температуру сенсорных трубок. Преобразователь конвертирует полученную с сенсора информацию в стандартные выходные сигналы.

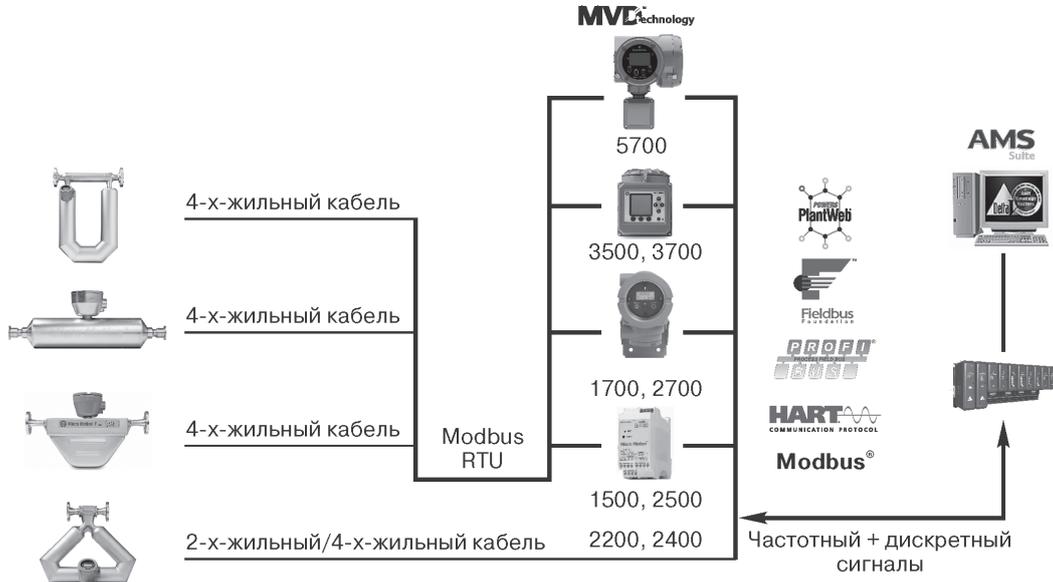


Рис. 1.

Измеряемая среда, поступающая в сенсор, разделяется на равные половины, протекающие через каждую из сенсорных трубок. Движение задающей катушки (рис.2) приводит к тому, что трубки колеблются вверх-вниз в противоположном направлении друг к другу.

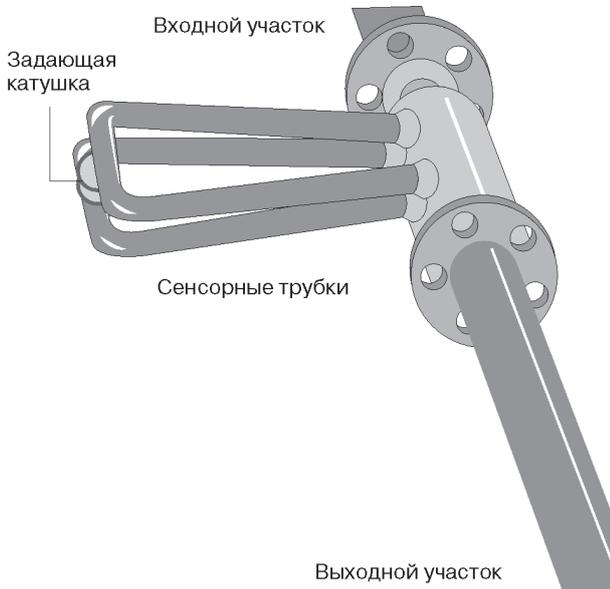


Рис. 2.

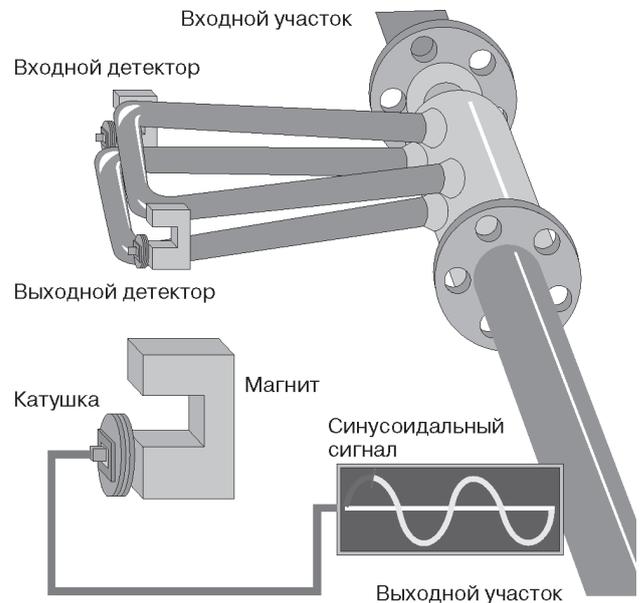


Рис. 3.

Сборки магнитов и катушек-соленоидов, называемые детекторами, установлены на сенсорных трубках (рис.3). Катушки смонтированы на одной трубке, магниты на другой. Каждая катушка движется внутри однородного магнитного поля постоянного магнита. Сгенерированное напряжение от каждой катушки детектора имеет форму синусоидальной волны. Эти сигналы представляют собой движение одной трубки относительно другой.

Когда расход отсутствует, синусоидальные сигналы, поступающие с детекторов, находятся в одной фазе (рис.4).

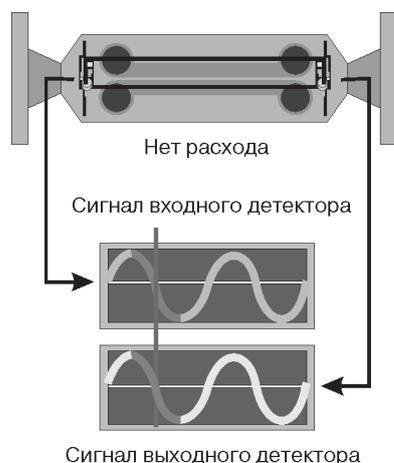


Рис.4.

При движении измеряемой среды через сенсор проявляется физическое явление, известное как эффект Кориолиса. Поступательное движение среды в колеблющейся сенсорной трубке приводит к возникновению кориолисового ускорения, которое, в свою очередь, приводит к появлению кориолисовой силы. Эта сила направлена против движения трубки, приданного ей задающей катушкой, т.е. когда трубка движется вверх во время половины ее собственного цикла, то для жидкости, поступающей внутрь, сила Кориолиса направлена вниз. Как только жидкость проходит изгиб трубки, направление силы меняется на противоположное. Таким образом, во входной половине трубки сила, действующая со стороны жидкости, препятствует смещению трубки, а в выходной способствует. Это приводит к изгибу трубки (рис.5).

Когда во второй фазе вибрационного цикла трубка движется вниз, направление изгиба меняется на противоположное.

Сила Кориолиса и, следовательно, величина изгиба сенсорной трубки прямо пропорциональны массовому расходу жидкости. Детекторы измеряют фазовый сдвиг при движении противоположных сторон сенсорной трубки.

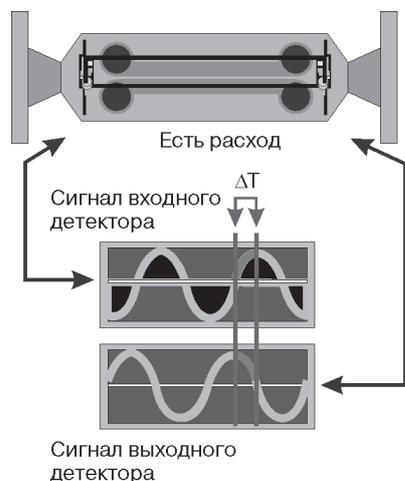


Рис.5.

В результате изгиба сенсорных трубок на детекторах генерируются сигналы, не совпадающие по фазе, так как сигнал с входного детектора запаздывает по отношению к сигналу с выходного детектора (рис.5).

Разница во времени между сигналами (ΔT) измеряется в микросекундах и прямо пропорциональна массовому расходу. Чем больше ΔT , тем больше массовый расход.

Измерение плотности

Соотношение между массой и собственной частотой колебаний сенсорной трубки - это основной закон измерения плотности в кориолисовых расходомерах.

В рабочем режиме задающая катушка (рис.2) питается от преобразователя, при этом сенсорные трубки колеблются с их собственной частотой. Как только масса измеряемой среды увеличивается, собственная частота колебаний трубок уменьшается; соответственно, при уменьшении массы измеряемой среды, собственная частота колебаний трубок увеличивается.

Частота колебаний трубок зависит от их геометрии, материала, конструкции и массы. Масса состоит из двух частей: массы самих трубок и массы измеряемой среды в трубках. Для конкретного типоразмера сенсора масса трубок постоянна. Поскольку масса измеряемой среды в трубках равна произведению плотности среды и внутреннего объема, а объем трубок является также постоянным для конкретного типоразмера, то частота колебаний трубок может быть привязана к плотности среды и определена путем измерения периода колебаний.

Частота колебаний измеряется выходным детектором (рис.6) в циклах в секунду (Гц). Период колебаний, как известно, обратно пропорционален частоте. Измерить время цикла легче, чем считать количество циклов, поэтому преобразователи вычисляют плотность измеряемой жидкости, используя период колебаний трубок в микросекундах (рис.6). Плотность прямо пропорциональна периоду колебаний сенсорных трубок.

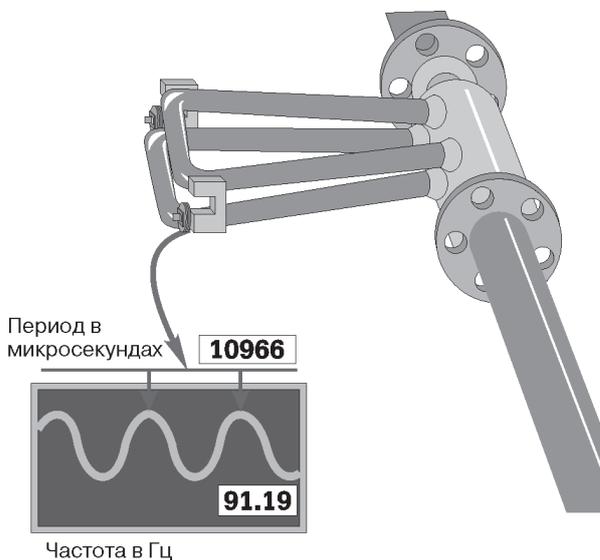


Рис.6.

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О СЕНСОРАХ

СЕРИЯ ELITE® (CMF)

Самые высокоточные характеристики и наибольший диапазон измерений.

Высокая точность измерения плотности.

Непревзойденная невосприимчивость к внешним условиям (давлению, температуре, вибрации).

В стандартную комплектацию входит внешний кожух, выдерживающий повышенное давление измеряемой среды.

Условный проход трубопровода при фланцевом соединении от 15 до 300 мм.

Стандартные модели из нержавеющей стали 316L:

CMFS007M, CMFS010M, CMFS015M, CMFS025M, CMFS040M, CMFS050M, CMFS075M, CMFS100M, CMFS150M, CMF010M, CMF025M, CMF050M, CMF100M, CMF200M, CMF300M, CMF350M, CMF400M, CMFHC2M, CMFHC3M, CMFHC4M;

Стандартные модели из нержавеющей стали 304L:

CMF010L, CMF025L, CMF050L, CMF100L, CMF200L, CMF300L

Модели из нержавеющей стали супердуплекс:

CMFHC2Y, CMFHC3Y;

Модели на высокое давление измеряемой среды:

CMFS010P, CMFS015P, CMFS025P, CMFS050P, CMFS100P, CMFS150P, CMF010P, CMF350P, CMF400P

Модели из никелевого сплава C-22:

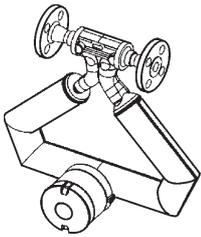
CMFS010H, CMFS015H, CMFS025H, CMFS050H, CMFS100H, CMFS150H, CMF010H, CMF010H, CMF025H, CMF050H, CMF100H, CMF200H, CMF300H, CMF400H;

Модели на высокую температуру измеряемой среды из нержавеющей стали 316L:

CMF200A, CMF300A, CMF350A, CMF400A, CMFHC2A, CMFHC3A.

Модели на высокую температуру измеряемой среды из никелевого сплава C-22:

CMF200B, CMF300B, CMF400B.



СЕРИЯ F

Универсальные сенсоры широкого применения. Самодренируемая конструкция сенсора.

Внешний кожух, выдерживающий повышенное давление измеряемой среды, по заказу.

Условный проход трубопровода при фланцевом соединении от 15 до 100 мм.

Стандартные модели из нержавеющей стали 316L:

F025S, F050S, F100S, F200S, F300S;

Модели из никелевого сплава C-22:

F025H, F050H, F100H, F200H, F300H

Модели на высокое давление измеряемой среды:

F025P, F050P, F100P

Модели на высокую температуру измеряемой среды из нержавеющей стали 316L:

F025A, F050A, F100A

Модели на высокую температуру измеряемой среды из никелевого сплава:

F025B, F050B, F100B



СЕРИЯ H

Сенсоры для пищевой, фармацевтической и химической отраслей, где требуется соблюдение санитарно-эпидемиологических норм. Самодренажная конструкция сенсора.

Аттестованы 3A (стандарты молочной индустрии США) и EHEDG (Группа Европейских Производителей Гигиенического Оборудования) для санитарных применений.

Высококачественная обработка поверхностей трубок, соприкасающихся с измеряемой средой - шероховатость Ra 32, Ra 15

Внешний кожух, выдерживающий повышенное давление измеряемой среды (по заказу).

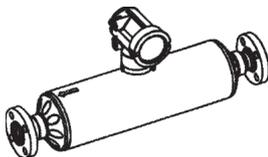
Фитинговое присоединение к трубопроводу.

Модели из нержавеющей стали 316L со степенью обработки поверхности Ra 32:

H025S, H050S, H100S, H200S, H300S

Модели из нержавеющей стали 316L со степенью обработки поверхности Ra 15:

H025F, H050F, H100F, H200F, H300F



СЕРИЯ T

Конструкция с прямолинейной трубкой.

Аттестованы 3A и EHEDG для санитарных применений.

Высококачественная обработка поверхностей трубок, соприкасающихся с измеряемой средой, шероховатость Ra 32, Ra15. Самодренируемая конструкция сенсора.

В стандартную комплектацию входит внешний кожух, выдерживающий повышенное давление измеряемой среды до 50 бар.

Условный проход трубопровода при фланцевом соединении от 15 до 50 мм.

Модели со степенью обработки поверхности Ra32:

T025T, T050T, T075T, T100T, T150T

Модели со степенью обработки поверхности Ra32:

T025F, T050F, T075F, T100F, T150F

СЕРИЯ R

Универсальные сенсоры широкого применения, доступная цена.

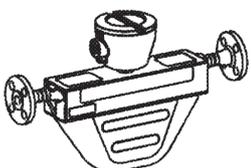
Условный проход трубопровода при фланцевом соединении от 15 до 50 мм.

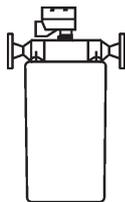
Стандартные модели:

R025S, R050S, R100S, R200S

Модель на высокое давление измеряемой среды:

R025P





СЕНСОРЫ НА СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

СЕРИЯ DS (DN)

Имеются варианты исполнения с материалом деталей, соприкасающихся с измеряемой средой, из нержавеющей стали, никелевого сплава, Tefzel®.

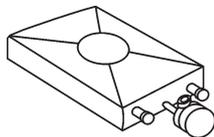
Условный проход трубопровода при фланцевом соединении от 25 до 80 мм.

Стандартные модели:

DS150, DS300

Модели на высокое давление измеряемой среды:

DN150, DN300



СЕРИЯ DL

Материал: нержавеющая сталь, тантал.

Конструкция с одной непрерывной трубкой.

Аттестованы ЗА для санитарных применений.

Самодренажируемая конструкция сенсора.

Условный проход трубопровода при фланцевом соединении 50 мм.

Модель: DL200



СЕРИЯ CNG

Специально разработан для измерения сжатого природного газа (**Compressed Natural Gas**).

Для использования на автомобильных и стационарных заправочных станциях малой и большой мощности, передвижных цистернах.

Аттестован OIML (Международная Организация Законодательной Метрологии).

Фитинговое присоединение к трубопроводу.

Модель: CNG050.

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯХ

МОДЕЛЬ 5700 - Новинка!

Многopараметрические измерения и контроль: массового расхода, объемного расхода, плотности и температуры.

До 5-и полностью настраиваемых входа/выхода:

- до 3-х аналоговых выходов;
- до 3-х импульсных выходов;
- Modbus/RS485, HART/RS485, HART/Bell 202, Foundation Fieldbus, Ethernet версия: Ethernet/IP, Modbus TCP, Profinet;
- универсальный сервисный порт (USB);
- сервисные клеммы для обслуживания;
- аналоговые, импульсные входы и дискретные входы.

Архивирование параметров расходомера.

Определение фазового состояния измеряемой среды.

Диагностика Smart Meter Verification.

Более подробно с характеристиками можно ознакомиться в разделе "Преобразователь 5700".



МОДЕЛЬ 2200

Технология MVD™ и диагностика прибора.

Компактный интегральный двухпроводный преобразователь с питанием по токовой петле.

Многopараметрические измерения и контроль (по аналоговым выходам) двух выбранных переменных: массовый расход, объемный расход, плотность и температура.

Выходные сигналы: 12-20 или 4-20 мА HART с использованием внешнего адаптера-барьера.

ЖКИ с интерфейсом оператора.



МОДЕЛИ 2400

Технология MVD™ и расширенная диагностика Smart Meter Verification.

Многopараметрические измерения и контроль (по аналоговым выходам) двух выбранных переменных: массовый расход, объемный расход, плотность и температура.

Расширенный анализ плотности (по заказу) с вычислением концентрации, в том числе Brix, оценка содержания твердых частиц.

Компактный дизайн.

Самодиагностика состояния сенсорных трубок.

Скоростная цифровая обработка сигнала.

Простота конфигурирования и запуска.

Беспроводной порт IrDa Modbus.

Автоматическое определение напряжения питания.

Возможность работы с высокой степенью содержания газа в жидкости.

По заказу устанавливается ЖКИ.



МОДЕЛЬ FMT

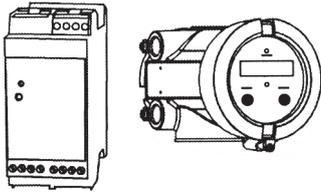
Применение в системах дозирования и налива (одно или двухступенчатое дозирование)

Варианты дозирования по массе или по объему

Автоматическая компенсация перебора партии

Очистка по месту монтажа

Совместимы с сенсорами H, F, CMFS



Высокая степень обработки поверхности сенсора (Ra 130)

МОДЕЛИ 2000

Технология MVD™ и расширенная диагностика Smart Meter Verification.

Многопараметрические измерения и контроль (по аналоговым выходам) двух выбранных переменных: массовый расход, объемный расход, плотность или температура.

Расширенный анализ плотности (по заказу) с вычислением концентрации, в том числе в Brix, оценка содержания твердых частиц.

Варианты выходных сигналов включают: два аналоговых выхода плюс HART и Modbus; три искробезопасных аналоговых выхода; дискретный вход, дискретный выход; FOUNDATION™ fieldbus или выход по коммуникационному протоколу Profibus PA (только модель 2700).

ЖКИ с интерфейсом оператора.

Исполнения: для монтажа на рейке DIN или полевого монтажа (взрывобезопасное или повышенной надежности против взрыва).

Модели: 2500, 2700

МОДЕЛИ 1000

Технология MVD™ и расширенная диагностика Smart Meter Verification.

Многопараметрические измерения и контроль (по аналоговым выходам) одной выбранной переменной: массовый расход, объемный расход.

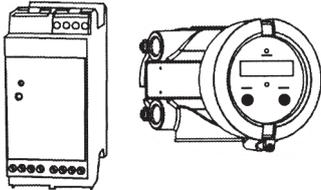
Два аналоговых выхода (токовый (мА) и частотный) плюс HART и Modbus, либо искробезопасные аналоговые выходы и коммуникационный выход HART.

ЖКИ с интерфейсом оператора.

Выходы: расход и суммарный расход.

Исполнения: для монтажа на рейке DIN или полевого монтажа (взрывобезопасное или повышенной надежности против взрыва).

Модели: 1500, 1700



МОДЕЛИ 3000

Технология MVD™ и расширенная диагностика Smart Meter Verification.

В приборе скомбинированы преобразователь и контроллер, выполняющий функции управления. Многопараметрические измерения и контроль (по аналоговым выходам) массового, объемного расхода, плотности и температуры.

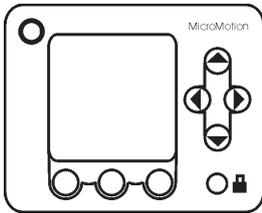
Шесть выходных сигналов (токовые, частотно-импульсный, дискретные) могут быть сконфигурированы на передачу информации или на управление исполнительными механизмами; цифровые выходы HART и Modbus.

Варианты для монтажа в полевых условиях, на панели и в стойке.

Простой, интуитивно понятный интерфейс пользователя.

Новое встроенное программное обеспечение для дозирования, расширенного анализа плотности, вычисления чистой нефти, коммерческого учета и др.

Модели: 3300, 3350, 3500, 3700



БЕСПРОЛИВНАЯ МЕТОДИКА ПОВЕРКИ (ДИАГНОСТИКА SMART METER VERIFICATION)

Кориолисовый расходомер не имеет внутренних компонентов, подверженных износу, и предполагается, что никакие факторы не могут повлиять на изменение его характеристик с течением времени при условии его использования для измерения свободных от примесей жидкостей. Однако, жидкости, содержащие абразивные частицы и обладающие щелочными или кислотными свойствами, могут привести к эрозии или коррозии расходомерной трубки (трубок) расходомера, изменяя, таким образом, механические характеристики расходомера и, по существу, его рабочие характеристики или калибровку.

Для контроля состояния целостности сенсорных трубок была разработана диагностика Smart Meter Verification (SMV), которая применяется для подтверждения точности измерений встроенный модальный анализ.

Диагностика SMV является основой сертифицированной беспроливной методики поверки для счетчиков расходомеров массовых MicroMotion (МП 45115-16).

Поскольку механическая жесткость трубок кориолисового расходомера Micro Motion непосредственно связана с калибровочным коэффициентом расхода, диагностика Smart Meter Verification может отследить изменения или повреждения структурной целостности прибора, а также снижение точности выполняемых им измерений.

Диагностика Smart Meter Verification расходомеров Micro Motion идеальна для:

- регулярных проверок технического состояния;
- проверок функционирования системы для коммерческого учета в полевых условиях;
- поиска и устранения неисправностей с целью локализации проблем;
- проверок фактического состояния и герметичности расходомерных трубок;
- контроля влияния эрозии или коррозии, если они представляют собой неотъемлемую часть технологического процесса.

Запуск диагностики Smart Meter Verification может производиться по требованию или по заданному расписанию и обеспечивает постоянный контроль стабильности измерений без остановов технологического процесса. Результаты проверки функционирования прибора доступны сразу после ее завершения, что дает возможность раннего оповещения о возникших проблемах. Для каждого прибора создается журнал проверки прибора с сохранением результатов и возможностью построения графиков по ним для визуального анализа и составления отчетов.

Изменение диагностики Smart Meter Verification позволяет выполнять предупреждающий контроль состояния приборов с помощью регулярной проверки, построения графиков и прогнозирования необходимости калибровки, а так же обеспечивает стабильность работы при постоянной проверке измерений, подразумевающей также проверку прибора после нештатных ситуаций или нарушений в технологическом процессе. Таким образом уменьшается необходимость дополнительных выездов на место и процедур, нарушающих технологический процесс.

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Измерительный преобразователь 1500/2500. 19,2-28,8 В постоянного тока. Максимальная потребляемая мощность 6,3 Вт. Номинал плавкого предохранителя 1,6 А.

Измерительный преобразователь 2400. Вход с автоматическим переключением постоянного/переменного тока, автоматическое определение напряжения питания. Переменный ток: 85-265 В; 50/60 Гц; типовая потребляемая мощность 4 Вт, максимальная - 7 Вт. Постоянный ток: 18-100 В; типовая потребляемая мощность 4 Вт, максимальная - 7 Вт. Предохранитель: IEC 127-1,25, медленно перегорающий.

Измерительный преобразователь 2200. Постоянный ток: ±50 В, максимальная потребляемая мощность - 0,8 Вт. Выходной сигнал линеен в диапазоне от 11,9 до 20,25 мА.

Измерительный преобразователь 1700/2700.

Встроенный самопереключающийся блок питания обеспечивает возможность работы от разных источников питания и автоматически переключает питание расходомера от сети постоянного тока напряжением от 18 до 100 В на сеть переменного тока напряжением от 100 до 220 В частотой 50 или 60 Гц; плавкий предохранитель 1,25 А.

Преобразователь-контроллер 3300. Переменный ток: от 85 до 265 В; 50/60 Гц, 15 ВА; 0,25 А максимум при 85 В; 0,12 А максимум при 265 В; предохранитель инерционноплавкий номиналом 0,63 А; категория установки (перенапряжения) II, степень загрязнения 2 ГОСТ Р 51350-99. Постоянный ток: от 18 до 30 В; типовая потребляемая мощность 7 Вт; 14 Вт - максимальная; предохранитель инерционноплавкий номиналом 1,6 А.

Преобразователь-контроллер 3350, 3500 и 3700.

Переменный ток: от 85 до 265 В; 50/60 Гц, 30 ВА; 0,33 А максимум при 85 В; 0,15 А максимум при 265 В; предохранитель инерционноплавкий номиналом 0,63 А; категория установки (перенапряжения) II, степень загрязнения 2 ГОСТ Р 51350-99. Постоянный ток: от 18 до 30 В; 18 Вт рабочий режим; 25 Вт - максимум; предохранитель инерционноплавкий номиналом 1,6 А.

Измерительный преобразователь 5700.

Встроенный самопереключающийся блок питания обеспечивает возможность работы от разных источников питания и автоматически переключает питание расходомера от сети постоянного тока напряжением от 18 до 100 В на сеть переменного тока напряжением от 85 до 265 В частотой 50 или 60 Гц; плавкий предохранитель 1,5 А.

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Наличие взрывозащищенного исполнения в зависимости от требований, указанных в опросном листе.

Счетчики-расходомеры кориолисовые соответствуют требованиям Технического Регламента Таможенного Союза ТРТС 012/2011 "Безопасность оборудования эксплуатируемого во взрывоопасной атмосфере".

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации - в течение 12 месяцев со дня ввода расходомера в эксплуатацию.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- расходомер;
- свидетельство об утверждении типа СИ;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки;
- упаковка.

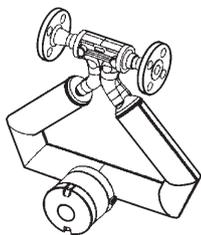
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕНСОРОВ

Последняя буква в конце обозначения модели (например, CMF100**M**) обозначает материал детали, контактирующей с рабочей средой и/или обозначение рабочей среды/области:

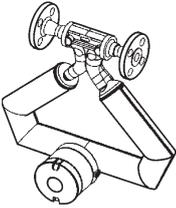
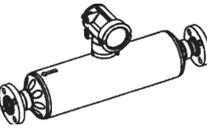
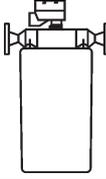
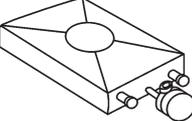
М - нержавеющая сталь 316L,
L - нержавеющая сталь 304L,
Н - никелевый сплав С22,
Р - модели на высокое давление,
А - высокотемпературная модель (нержавеющая сталь 316L),
В - высокотемпературная модель (никелевый сплав С22),
У - супердуплексная сталь (UNS S32750).

Таблица 1

Серии и модели сенсоров	Условный проход, мм	Максимальный расход жидкости, кг/ч ¹⁾	Температурный диапазон ²⁾ , °С	Номинальное давление в трубках сенсора (в зависимости от материала) ⁴⁾ , МПа
ELITE				
CMFS007M	15; 25	40,9	от -50 до 204	12,5
CMFS010M	15; 25	110	от -50 до 204	12,5
CMF010M/L	15; 25	108	от -240 до 204	12,5
CMFS010H/P	только фитинговые соединения	110	от -50 до 204	41,4
CMF010H/P	только фитинговые соединения	108	от -240 до 204	41,4 (нерж.сталь) 22,5 (сплав С-22)
CMFS015M	15; 25	330	от -50 до 204	12,5
CMFS015H/P	только фитинговые соединения	330	от -50 до 204	41,4
CMFS025M	15; 25	2100	от -50 до 204	10,3
CMFS025H/P	15	1770	от -50 до 204	25,0
CMF025M/L/H	15; 25	2180	от -240 до 204	10,3 (нерж.сталь) 19,0 (сплав С-22)
CMFS040M	15; 25	4640	от -50 до 204	10,3
CMFS050M	15; 25	6820	от -50 до 204	12,5
CMFS050H/P	15; 25	5130	от -50 до 204	25,0
CMF050M/L/H	15; 25	6800	от -240 до 204	10,3 (нерж.сталь) 18,5 (сплав С-22)
CMFS075M	25; 40; 50	12500	от -50 до 204	10,3
CMFS100M	25; 40; 50	25900	от -50 до 204	10,3
CMFS100H/P	25; 40; 50	23500	от -50 до 204	25,0 (нерж.сталь) 17,0 (сплав С-22)
CMF100M/L/H	25	27200	от -240 до 204	10,0 (нерж.сталь) 17,0 (сплав С-22)
CMFS150M	25; 40; 50	54000	от -50 до 204	10,3
CMFS150H/P	25; 40; 50	49100	от -50 до 204	25,0
CMF200M/L/H	40; 50	87100	от -240 до 204	10,9 (нерж. сталь); 19,0 (сплав С-22)
CMF200A/B	40; 50	87100	от -50 до 350	10,9 (нерж. сталь); 19,0 (сплав С-22)
CMF300M/L/H	80; 100	272000	от -240 до 204	11,9 (нерж. сталь); 18,5 (сплав С-22)
CMF300A/B	80; 100	272000	от -50 до 350	11,9 (нерж. сталь); 18,5 (сплав С-22)
CMF350M	100	409000	от -240 до 204	10,2
CMF350A	100	409000	от -50 до 350	10,2
CMF350P	100	409000	от -240 до 204	15,5



Продолжение таблицы 1

Серии и модели сенсоров	Условный проход, мм	Максимальный расход жидкости, кг/ч ¹⁾	Температурный диапазон ²⁾ , °C	Номинальное давление в трубках сенсора (в зависимости от материала) ⁴⁾ , МПа	
ELITE (продолжение)					
	CMF400M/H	100; 150	545000	от -240 до 204	10,3 (нерж. сталь)
	CMF400A/B	100; 150	545000	от -50 до 350	19,7 (сплав С-22)
	CMF400P	100; 150	545000	от -240 до 204	20,5
	CMFHC2M/Y	150; 200	1470000	от -240 до 204	10,2 (нерж.сталь) 16,0 (супердупл.сталь)
	CMFHC2A	150; 200	1470000	от -50 до 350	
	CMFHC3M/Y	200; 250	2550000	от -240 до 204	
	CMFHC3A	200; 250	2550000	от -50 до 350	
	CMFHC4M	250; 300	3265870	от -240 до 204	
Высокоточные сенсоры					
	F				
	F025S/H	15; 25	2720	от -100 до 204	10,0 (нерж. сталь);
	F025A/B	15; 25		от -40 до 350	14,9 (сплав С-22)
	F025P	15;25		от -100 до 204	16,0
	F050S/H	15;25	8160	от -100 до 204	10,0 (нерж. сталь);
	F050A/B	15;25		от -40 до 350	14,9 (сплав С-22)
	F050P	15;25		от -100 до 204	40,0
	F100S/H	25	32650	от -100 до 204	10,0 (нерж. сталь);
	F100A/B	25		от -40 до 350	
	F200S/H	40; 50	87100	от -100 до 204	
	F300S/H	80; 100	272000	от -100 до 204	10 (нерж. сталь);
F100P	25	22000	от -100 до 204	43,1	
	H				
	H025F/S	только фитинговое присоединение к трубопроводу	2720	от -100 до 204	7,0 (для Ra 15) 10,0 (для Ra 32)
	H050F/S		8160		
	H100F/S		32650		
	H200F/S		63960/87100		
	H300F/S		272000		
	T				
	T025F/T	15	680	от -50 до 150	10,0
	T050F/T	15	3800		
	T075F/T	15; 25	14000		
	T100F/T	25; 40	30000		
	T150F/T	40; 50	87000		
Сенсор общего применения					
	R				
	R025S	15; 25	2720	от -50 до 150	10,0
	R025P				15,8
	R050S	15; 25	8160		10,0
	R100S	25	32650		
R200S	40; 50	87100			
Сенсоры на специальные применения					
	DS (DH)				
	DS150	40	76272	от -240 до 204 ³⁾	6,9
	DS300	80	190680		5,1
	DH150	40	76272		33,0
DH300	80	190680	21,4		
	DL				
DL200	50	95300	от -240 до 204	5,1	
	CNG				
CNG050	только фитинговое присоединение к трубопроводу	6000	от -40 до 125	34,5	

- ¹⁾ Характеристики для жидкостей получены при измерении расхода воды в опорных условиях (при температуре от 20 до 25°C и давлении от 0,1 до 0,2 МПа).
- ²⁾ Температурный диапазон может быть ограничен условиями эксплуатации в опасных зонах, способом монтажа базового процессора или преобразователя, и/или температурой окружающей среды.
- ³⁾ Сенсоры DS150 и DS300 с покрытием Tefzel имеют температурный диапазон: от 0 до 121°C.
- ⁴⁾ Исполнения сенсоров по материалам приведены в табл.6.

ГРАНИЦЫ ОСНОВНОЙ ПОГРЕШНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ МАССОВОГО РАСХОДА И ПЛОТНОСТИ

Таблица 2

Характеристика/модель	CMF, CMFS	F	R	
Массового расхода и массы жидкости ⁴⁾	±0,1; ±0,2 ²⁾ ; 0,25 ²⁾	±0,2; ±0,1 ¹⁾ ; ±0,15 ¹⁾ ; ±0,35 ²⁾	±0,5; ±0,4 ¹⁾	
Объемного расхода и объема жидкости ⁴⁾	±0,11; ±0,25 ²⁾	±0,28; ±0,16 ¹⁾ ; ±0,25 ¹⁾ ; ±0,35 ²⁾	±1,1; ±0,5 ¹⁾	
Массового расхода сжиженного природного газа и других криогенных сред	±0,5	±0,5		
Массового расхода природного газа и других газовых сред	±0,5; ±0,35 ³⁾	±0,7; ±0,5 ³⁾	±1,5; ±1,0 ³⁾	
Пределы основной абсолютной погрешности измерений плотности жидкости, кг/м ³	±0,5	±2	±0,5	
Характеристика/модель	DS, DH, DL	T	CNG	H
Массового расхода и массы жидкости ⁴⁾	±0,15; ±0,25 ²⁾	±0,15		±0,15; ±0,1 ¹⁾
Объемного расхода и объема жидкости ⁴⁾	±0,16	±0,25		±0,25; ±0,15 ¹⁾
Массового расхода сжиженного природного газа и других криогенных сред				
Массового расхода природного газа и других газовых сред	±0,8; ±0,65 ³⁾		±1,0; ±0,5 ³⁾	±0,7; ±0,5 ³⁾
Пределы основной абсолютной погрешности измерений плотности жидкости, кг/м ³	± 0,5 (DS, DL) ± 2 (DH)	±2		±2; ±0,5 ¹⁾ ; ±1 ¹⁾

- ¹⁾ При изготовлении по специальному заказу.
- ²⁾ При калибровке с помощью компакт-прувера, трубопоршневой установки, эталонов 2-го разряда или при поверке с помощью процедуры SMV.
- ³⁾ При калибровке на газе с использованием калибровочных коэффициентов.
- ⁴⁾ Опорные условия для измерения расхода жидкости: вода при температуре от 20 до 25°C и давлении от 0,1 до 0,2 МПа.

ОСНОВНАЯ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ РАСХОДА ¹⁾

Для расходомеров с преобразователями, выполненными с применением технологий MVD:

$$\delta = \pm \delta_{\text{б}}, \text{ если измеряемый расход} \geq \frac{\text{стабильность нуля}^{1)}}{0,01\delta}$$

$$\delta = \pm \left[\frac{\text{стабильность нуля}^{1)}}{\text{расход}} \times 100 \right], \%, \text{ если измеряемый расход} < \frac{\text{стабильность нуля}^{1)}}{0,01\delta}$$

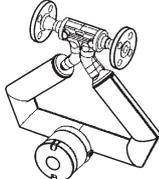
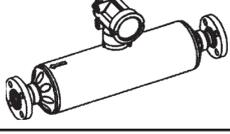
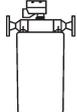
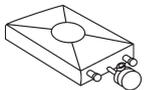
δ - основная относительная погрешность измерений расхода,

$\delta_{\text{б}}$ - базовое значение основной относительной погрешности измерений (табл.3).

¹⁾ Стабильность нуля приведена в табл.5.

СТАБИЛЬНОСТЬ НУЛЯ

Таблица 3

Сенсоры	Серия	Модели	кг/ч	л/ч ¹⁾
Высокоточные сенсоры				
	ELITE	CMFS007M	0,001	0,001
		CMFS010M/L	0,002	0,002
		CMFS010H, P	0,004	0,004
		CMFS015M	0,01	0,01
		CMFS015H, P	0,02	0,02
		CMF010	0,002	0,002
		CMF010P	0,004	0,004
		CMF025	0,027	0,027
		CMFS025M	0,019	0,019
		CMFS025P/H	0,049	0,049
		CMFS040	0,071	0,071
		CMF050M/L	0,164	0,164
		CMFS050M	0,101	0,101
		CMFS050P/H	0,251	0,251
		CMFS075M	0,300	0,300
		CMF100M/L	0,682	0,682
		CMFS100M	0,461	0,461
		CMFS100P/H	0,499	0,499
		CMFS150M, P	1,00	1,00
		CMF200M/L/A/H/B	2,18	2,18
CMF300M/L/A/H/B	6,82	6,82		
CMF350M/P	13,6	13,6		
CMF350A	27,2	27,2		
CMF400M/A/P/H/B	40,9	40,9		
CMFHC2M/Y/A	68,2	68,2		
CMFHC3M/Y/A	136	136		
CMFHC4M	204	204		
	F	F025S/F025P	0,054/0,177	0,054/0,177
		F050S/F050P	0,327/0,544	0,327/0,544
		F100S/F100P	1,364/2,18	1,364/2,18
		F200S	4,350	4,350
		F300S	13,640	13,640
	H	H025	0,110	0,110
		H050	0,328	0,328
		H100	1,364	1,364
		H200	4,360	4,360
		H300	13,640	13,640
	T	T025	0,10	0,1000
		T050	0,57	0,5700
		T075	2,0	2,0000
		T100	4,50	4,5000
		T150	13,0	13,000
Сенсор общего применения				
	R	R025S, R025P	0,165	0,165
		R050S	0,492	0,492
		R100S	2,046	2,046
		R200S	6,540	6,540
Сенсоры на специальные применения				
	DS(DH)	DS150	9,0000	9,0000
		DS300	19,200	19,200
		DH150	32,600	32,600
		DH300	108,00	108,00
	DL	DL200	9,5000	9,5000
		CNG	CNG050	0,5400

¹⁾ Опорные условия приведены в табл. 1, примечание 1.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕНСОРОВ

Таблица 4

Сенсоры	Высокоточные многопараметрические сенсоры					Сенсоры на специальные применения		
	ELITE®	F	H	T	R	DS(DH)	DL	CNG
Область применения								
Непрерывное управление	●	●	●	●	●	●	●	
Дозирование/загрузка/смешивание	●	●	●	●	●			●
Коммерческий учет	●	○	○			○		
Точность измерений								
Расход жидкости и суспензии, %	±0,1	±0,10	±0,10	±0,15	±0,40	±0,15	±0,15	
Плотность жидкости и суспензии, кг/м ³	±0,2	±0,5	±0,5	±2,0	±3,0	±0,5	±0,5	
Газ-расход, %	±0,35	±0,50	±0,50		±1,0	±0,65	±0,65	±0,50
Возможности								
Самодренаживание	○	●	●	●	●		●	○
Санитарные/ гигиенические	○		●	●			●	
Двухфазный поток/ свободный газ	●	○	○					
Сжатый природный газ						○		●
Диагностика SMV/ Беспроточная поверка	●/●	●/●	●					
Вторичная оболочка	●	●	●	●				
Высокая температура ¹⁾	○	○						
Высокое давление ²⁾	○	○				○		●
Криогенные условия ¹⁾	○	○						
Прямотрубная конструкция сенсора				●				
Способ монтажа								
Бесфланцевые	○							
Фланцы ANSI	●	●		●	●	●	●	
Фланцы DIN	●	●		●	●	●	●	
Фланцы JIS	●	●		●	●			
Накидные гаечные	○	○		○	○	○	○	●
Санитарные	○	●	●	●	●	○	●	
Опции кожуха								
С фитингами для очистки	○	○	○			○	○	
С предохранительным диском	○					○		
Защитный кожух на высокие давления	●	○	○	●				
Смачиваемые материалы								
Нерж. сталь серии 316L	●	●	●		●	●	●	●
Нерж. сталь 304	○							
Сплав С-22	●	●				○		
Нерж. сталь с покрытием Tefzel®						○		
Тантал							○	
Титан				●				
Допустимый минимальный размер трубопровода								
Миллиметры	2-300	6-100	6-100	6-50	6-75	25-80	50	13-25

¹⁾ Стандартный температурный интервал: -100...204°C. Высокие температуры начинаются с 204°C. Криогенные температуры начинаются ниже -100 °C.

²⁾ Свыше 103 бар.

- Поддерживается на всех моделях;
- Поддерживается на некоторых моделях.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ

Таблица 5

Преобразователи Micro Motion	1500	1700	2200	2400	2500	2700	FMT	3300	3350	3500	3700	5700
Выходные переменные												
Массовый/объемный расход	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Содержание чистого продукта				●	●	●				●	●	●
Температура			●	●	●	●	●			●	●	●
Плотность			●	●	●	●	●			●	●	●
Концентрация				●	●	●				●	●	●
Локальный дисплей												
2-строчный		●	●	●		●						
Многострочный								●	●	●	●	
Графический												●
Питание												
Переменный ток		●		●		●		●	●	●	●	●
Постоянный ток	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
2-х-проводная схема подключения			●									
Выходной сигнал												
4-20 мА	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10 кГц импульсный	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Дискретный	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●
HART®/WirelessHART	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●
Modbus®	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
Ethernet/IP	●	●			●	●	●	●	●	●	●	
Foundation fieldbus™						●						
PROFIBUS-PA						●						
PROFIBUS-DP				●			●					
DeviceNet™				●								
Входной сигнал												
10 кГц импульсный								●	●			●
Дискретный				●	●	●	●	●	●	●	●	●
4-20 мА												●
HART										●	●	●
4-х-проводный сенсор	●	●			●	●				●	●	●
9-ти-проводный сенсор	●	●			●	●				●	●	●
Монтаж												
Интегральный – полевой		○	●	●		●	●					●
Удаленный – полевой		●				●			●		●	●
Удаленный – операторная	●				●			●		●		
Удаленный – в стойке панели								●		●		
Специальные приложения												
Дозирующий контроллер								●	●	●	●	●
Коммерческий учет						●		●	●	●	●	●
Двухфазный поток/ свободный газ	●	●		●	●	●				●	●	●
Дозирование и налив	●						●					
Диагностика Smart Meter Verification	●	●		●	●	●				●	●	●

- Поддерживается на всех моделях.
- Поддерживается на некоторых моделях.

ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА

Для оформления заказа на поставку расходомера MicroMotion необходимо заполнить и выслать поставщику опросный лист. Структура заказа формируется поставщиком по данным опросного листа.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА НА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ МОДЕЛИ 5700

Таблица 6

Модель	Наименование изделия	
5700	Преобразователи для полевого монтажа	
Код	Варианты монтажа	
R	4-жильный преобразователь удаленного монтажа (в комплект входит 4-жильный экранированный кабель с ПВХ-покрытием длиной 3 м [10 футов], кронштейн для монтажа на стене или трубе и крепеж для монтажа на трубе 50 мм)	
I	Преобразователь интегрального монтажа	
C	9-жильный удаленный измерительный преобразователь с встроенным базовым процессором (в комплект входит 9-жильный кабель CFEPS длиной 3 м [10 футов], кронштейн для монтажа на стене или трубе и крепеж для монтажа на трубе 2")	
Код	Варианты источника питания	
1	От 18 до 30 В постоянного тока и от 85 до 265 В переменного тока с автоматическим переключением	
Код	Дисплей	
2	Графический дисплей с задней подсветкой для соответствия нормативам CSA, UL и IIB + H2 ATEX и IECEx	
3	Без дисплея	
5	Графический дисплей с задней подсветкой для соответствия нормативам IIC ATEX, IECEx и NEPSI	
7	Не стеклянный графический дисплей с задней подсветкой с кодом сертификации MA	
Код	Варианты выходных сигналов	
A	Аналоговые выходные сигналы: один токовый; один частотный; RS485	
C	Ethernet выходы, выберите EtherNet/IP, Modbus TCP или PROFINET в разделе выбора выходного сигнала	
E	FOUNDATION Fieldbus с искробезопасными выводами H1	
N	FOUNDATION Fieldbus H1 выходы	
Код	Присоединения кабелепровода	
B	1/2-дюйма NPT - без кабельного ввода	
C	1/2-дюйма NPT с латунно-никелевым кабельным вводом	
D	1/2-дюйма NPT с кабельным вводом из нержавеющей стали	
E	M20 - без кабельных вводов	
F	M20 с латунно-никелевым кабельным вводом	
G	M20 с кабельным вводом из нержавеющей стали	
Код	Сертификация	
MA	Стандарт Micro Motion (без сертификации, с маркировкой EAC)	
VA	ATEX: II 3G, Ex nA nC, зона 2 и II 3D Ex tc зона 22	
FA	ATEX: II 2G, Ex db, зона 1 и II 2D Ex tb, зона 21	
R2	EAC: Ex d, Зона 1	
Код	Опции преобразователя 1	
Z	Стандартное изделие	
Код	Опции преобразователя 2	
Z	Стандартное изделие	
Код	Заводские опции	
Z	Стандартное изделие	
X	Под заказ (ETO)	
Канал	Код	Назначение выходного сигнала
A	Доступно с кодом выходного сигнала A	
	Z	Выкл.
	A	Вкл.; миллиамперный выход с HART
	Доступно с кодом выходного сигнала C	
	C	Ethernet выход 1
	D	Modbus выход 1
	H	PROFINET выход 1
B	Доступно с кодом выходного сигнала E, N	
	F	FOUNDATION Fieldbus
	Доступно с кодом выходного сигнала A	
	Z	Выкл.
	A	Вкл.; возможность настройки на миллиамперный выход, частотный выход и дискретный выход
	Доступно с кодом выходного сигнала C (выбор должен совпадать с каналом A)	
	C	Ethernet выход 2
D	Modbus выход 2	
H	PROFINET выход 2	
E	Доступно с кодом выходного сигнала E, N	
	E	Вкл.; миллиамперный выход

Продолжение таблицы 6

Канал	Код	Назначение выходного сигнала. Продолжение
C	Доступно с кодом выходного сигнала A	
	Z	Выкл.
	A	Вкл.; возможность настройки на миллиамперный выход, частотный выход, дискретный выход и дискретный вход
	Доступно с кодом выходного сигнала C	
	C	возможность настройки на миллиамперный выход, частотный выход, дискретный выход и дискретный вход
	Доступно с кодом выходного сигнала E, N	
D	Доступно с кодом выходного сигнала A	
	Z	Выкл.
	A	Вкл.; возможность настройки на миллиамперный вход, частотный вход, дискретный выход и дискретный вход
	Доступно с кодом выходного сигнала C	
	Z	Выкл.
	Доступно с кодом выходного сигнала E, N	
E	Доступно с кодом выходного сигнала A	
	Z	Выкл.
	A	Вкл.; RS485 Modbus и RS485 HART
	Доступно с кодом выходного сигнала C	
	Z	Выкл.
	Доступно с кодом выходного сигнала E, N	
Z	Выкл.	
Код	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ	
	Маркировка прибора	
TG	Требуется информация от заказчика (не более 24 символов)	
	Диагностика Meter Verification	
MV	Диагностика Smart Meter Verification	
	Сертификация палаты Мер и Весов. Необходим вариант выходного сигнала A и варианты дисплея 2, 5 или 7 (необходимо выбрать только один из группы)	
NT	Сертификация палаты Мер и Весов NTEP	
	Расширенные возможности измерения (выберите только один вариант)	
PM	Измерение нефтепродуктов в соответствии со стандартом API	
CM	ПО для измерения концентрации	
	Варианты дополнительного ПО (выберите только один из этой группы)	
BS	Пакет ПО для управления дозированием	
	Алгоритм Advanced Phase Measurement	
PG	Алгоритм Advanced Phase Measurement для измерения газа с содержанием жидкости	
PL	Алгоритм Advanced Phase Measurement для измерения жидкости с содержанием газа	
PO	Компьютер чистой нефти	
	Дополнительные сертификаты, необходим вариант кода выходного сигнала A для канала A и D	
SI	Сертификация безопасности выходов 4-20 mA согласно IEC 61508	
	Беспроводной адаптер 775 THUM, необходимо наличие кода A для канала A (нужно выбрать только один из группы ниже)	
PI	Smart Wireless 775 THUM - необходимо заказывать 775 отдельно, поставляется в сборе с 5700	
NI	Smart Wireless 775 THUM - необходимо заказывать 775 отдельно, сборка с 5700 производится по месту	
	Разъем Ethernet, необходимо выбрать вариант кода выходного сигнала C	
CA	(2) разъема M12 для Ethernet портов	
CB	(2) разъема M12 для Ethernet портов и (1) для канала C, (1) для питания	

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА НА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ МОДЕЛИ 1700

Таблица 7

Модель	Наименование изделия
1700	Однопараметрический преобразователь Micro Motion с технологией MVD
Код	Варианты монтажа
R	Соединение преобразователя удаленного монтажа 4-х жильным кабелем
I	Преобразователь интегрального монтажа
E	Соединение преобразователя удаленного монтажа 4-х жильным кабелем с усовершенствованным базовым процессором удаленного монтажа, использующим 9-ти жильный кабель (включает по 10 футов (3 метра) 4-х жильного экранированного ПВХ кабеля и 9-ти жильного FEP кабеля); не доступно к заказу с кодами кабельных вводов C и D
B	Соединение преобразователя удаленного монтажа 4-х жильным кабелем с базовым процессором удаленного монтажа, использующим 9-ти жильный кабель (включает по 10 футов (3 метра) 4-х жильного экранированного ПВХ кабеля и 9-ти жильного FEP кабеля); не доступно к заказу с кодами кабельных вводов C и D
C	Соединение преобразователя удаленного монтажа 9-ти жильным кабелем (требует наличия у расходомера распределительной коробки; включает 10 футов (3 метра) 9-ти жильного FEP кабеля)
M	Соединение преобразователя удаленного монтажа 4-х жильным кабелем с корпусом из нержавеющей стали (включает по 10 футов (3 метра) 4-х жильного экранированного ПВХ кабеля); не доступно с кодами сертификации Z (сертификация для конкретной страны код R1)
P	Соединение преобразователя удаленного монтажа 9-ти жильным кабелем с корпусом из нержавеющей стали и интегральным базовым процессором (включает 3 метра экранированного кабеля); не доступно с кодами сертификации Z (сертификация для конкретной страны код R1)
Код	Варианты источника питания
1	От 18 до 30 В постоянного тока и от 85 до 265 В переменного тока с автоматическим переключением
Код	Дисплей
1	Двухстрочный дисплей со стеклянной линзой для отображения технологических переменных и сброса сумматора, не доступен с вариантами монтажа M или P
2	Двухстрочный дисплей со стеклянной линзой для отображения технологических переменных и сброса сумматора с подсветкой
3	Без дисплея
5	Двухстрочный дисплей с подсветкой со стеклянной линзой, сертифицированный по ATEX, IECEx и NEPSI; доступно с кодами сертификации Z (сертификация для конкретной страны код R1), F (сертификация для конкретной страны код R2)
7	Двухстрочный дисплей с нестеклянной линзой для отображения технологических переменных и сброса сумматора с подсветкой; доступно только с кодом сертификации M
Код	Варианты выходных сигналов
A	Аналоговые выходные сигналы: один токовый; один частотный; RS485
D	Искробезопасные аналоговые выходные сигналы: один токовый, один частотный
Код	Присоединения кабелепровода
B	1/2 дюйма NPT – без уплотнителя
C	1/2 дюйма NPT с латунно-никелевым кабельным уплотнителем. Не доступно с вариантом монтажа B, M или P
D	1/2 дюйма NPT с кабельным уплотнителем из нержавеющей стали. Не доступно с вариантом монтажа B
E	M20 – без уплотнителя
F	M20 с латунно-никелевым кабельным уплотнителем. Не доступно с вариантом монтажа M или P
G	M20 с кабельным уплотнителем из нержавеющей стали
Код	Сертификация
M	Стандарт Micro Motion (без сертификации, с маркировкой EAC)
Z	ATEX – категория оборудования 2 (Зона 1 – повышенная безопасность клеммного отделения)
F	ATEX – категория оборудования 2 (Зона 1 – пожаробезопасное клеммное отделение)
G	Сертификация для конкретной страны (требует выбора соответствующих опций в зависимости от страны)
Код	Язык
E	Руководство по установке на английском языке и руководство по конфигурированию на английском языке
Код	Программное обеспечение 1
Z	Переменная расхода (стандартно)
Код	Программное обеспечение 2
Z	Нет ПО 2
C	Проверка характеристик расходомера, метод структурной целостности Smart Meter Verification. Доступно только с моделями расходомеров серии Elite с кодами электронных интерфейсов 2, 3, 4 или 5. Не доступно с вариантами монтажа I, B, C или P
S	Сертификация безопасности токового выхода 4-20 мА по IEC 6150; доступно только с кодами вариантов выходных сигналов A или D
V	Сертификация безопасности токового выхода 4-20 мА по IEC 6150 с диагностикой Smart Meter Verification; только с моделями расходомеров серии Elite с кодами электронных интерфейсов 2, 3, 4 или 5; доступно только с кодами вариантов выходных сигналов A или D
Код	Варианты заводского изготовления
Z	Стандартное изделие
X	Изделие с разработкой под заказ
Код	Дополнительные опции для модели 1700
PK	Монтажный комплект для крепления на 50 мм трубе
Код	Сертификация для конкретной страны (доступно только с кодом сертификации G)
R1	EAC Зона 2 - Взрывонепроницаемая оболочка, повышенная защита вида "e" (Ex de)
R2	EAC Зона 1 - Взрывонепроницаемая оболочка

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА НА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ МОДЕЛИ 2700

Таблица 8

Модель	Наименование изделия
2700	Многопараметрический преобразователь расхода и плотности Micro Motion с технологией MVD
Код	Варианты монтажа
R	Соединение преобразователя удаленного монтажа 4-х жильным кабелем
I	Преобразователь интегрального монтажа
E	Соединение преобразователя удаленного монтажа 4-х жильным кабелем с усовершенствованным базовым процессором удаленного монтажа, использующим 9-ти жильный кабель (включает по 10 футов (3 метра) 4-х жильного экранированного ПВХ кабеля и 9-ти жильного FEP кабеля); не доступно к заказу с кодами кабельных вводов C и D
B	Соединение преобразователя удаленного монтажа 4-х жильным кабелем с базовым процессором удаленного монтажа, использующим 9-ти жильный кабель (включает по 10 футов (3 метра) 4-х жильного экранированного ПВХ кабеля и 9-ти жильного FEP кабеля); не доступно к заказу с кодами кабельных вводов C и D
C	Соединение преобразователя удаленного монтажа 9-ти жильным кабелем (требует наличия у расходомера распределительной коробки; включает 10 футов (3 метра) 9-ти жильного FEP кабеля)
M	Соединение преобразователя удаленного монтажа 4-х жильным кабелем с корпусом из нержавеющей стали (включает по 10 футов (3 метра) 4-х жильного экранированного ПВХ кабеля); не доступно с кодами сертификации Z (сертификация для конкретной страны код R1) и кодами выходных сигналов 2 или 3
P	Соединение преобразователя удаленного монтажа 9-ти жильным кабелем с корпусом из нержавеющей стали и интегральным базовым процессором (включает 3 метра экранированного кабеля); не доступно с кодами сертификации Z (сертификация для конкретной страны код R1) и кодами выходных сигналов 2 или 3
H	Соединение преобразователя удаленного монтажа 4-х жильным кабелем для подключения преобразователей плотности и вязкости CDM/FDM/FVM (питание и передача данных); включает 10 футов (3 метра) 4-х жильного экранированного ПВХ кабеля и 9-ти жильного FEP кабеля
Код	Варианты источника питания
1	От 18 до 30 В постоянного тока и от 85 до 265 В переменного тока с автоматическим переключением
Код	Дисплей
1	Двухстрочный дисплей со стеклянной линзой для отображения технологических переменных и сброса сумматора, сертифицированный по ATEX IIB; не доступен с вариантами монтажа M или P
2	Двухстрочный дисплей со стеклянной линзой для отображения технологических переменных и сброса сумматора с подсветкой; сертифицированный по ATEX IIB
3	Без дисплея
5	Двухстрочный дисплей с подсветкой со стеклянной линзой, сертифицированный по ATEX, IECEx и NEPSI; доступно с кодами сертификации Z (сертификация для конкретной страны код R1), F (сертификация для конкретной страны код R2)
7	Двухстрочный дисплей с нестеклянной линзой для отображения технологических переменных и сброса сумматора с подсветкой; доступно только с кодом сертификации M;
Код	Варианты выходных сигналов
E	Искробезопасный Foundation Fieldbus H1 со стандартными функциональными блоками (4 x AI, 1 x AO, 1 x Интегратор)
	Не доступно с вариантом монтажа H
A	Аналоговые выходные сигналы: один токовый; один частотный; RS485
B	Аналоговые выходные сигналы: один токовый; два конфигурируемых канала ввода-вывода – по умолчанию 2 мА и 1 частотный выходной сигналы
C	Аналоговые выходные сигналы: один токовый; два конфигурируемых канала ввода-вывода – конфигурация заказчика
D	Искробезопасные аналоговые выходные сигналы: один токовый, один частотный/ дискретный
G	Profibus-PA
N	Неискрящий Foundation Fieldbus H1 со стандартными функциональными блоками (4 x AI, 1 x AO, 1 блок интегратора, 1 xDI, 1xD0)
2	Один токовый; один частотный; RS-485; Wireless HART; необходимо заказать преобразователь 775 с вариантом монтажа 1/2 NPT. Доступно только с вариантом сертификации M
3	Аналоговые выходные сигналы: один токовый; два конфигурируемых канала ввода-вывода; WirelessHART; необходимо заказать преобразователь 775 с вариантом монтажа 1/2" NPT. Доступно только с вариантом сертификации M
4	Искробезопасные аналоговые выходные сигналы: один токовый, один частотный/ дискретный WirelessHART; необходимо заказать преобразователь 775 с вариантом монтажа 1/2" NPT. Доступно только с вариантом сертификации Z (сертификация для конкретной страны код R1)
Код	Присоединения кабелепровода
B	1/2 дюйма NPT – без уплотнителя
	Только с вариантами монтажа R, I, B, C, E, M или P:
C	1/2 дюйма NPT с латунно-никелевым кабельным уплотнителем. Не доступно с вариантом монтажа B, E, M или P
D	1/2 дюйма NPT с кабельным уплотнителем из нержавеющей стали. Не доступно с вариантом монтажа B, E
E	M20 – без уплотнителя
F	M20 с латунно-никелевым кабельным уплотнителем. Не доступно с вариантом монтажа M или P
G	M20 с кабельным уплотнителем из нержавеющей стали

Продолжение таблицы 8

Код	Сертификация
M	Стандарт Micro Motion (без сертификации, с маркировкой EAC)
Z	ATEX – категория оборудования 2 (Зона 1 – повышенная безопасность клеммного отделения)
F	ATEX – категория оборудования 2 (Зона 1 – пожаробезопасное клеммное отделение)
L	ATEX – категория оборудования 3 (Зона 2); подключение сенсора будет искробезопасным без дополнительных барьеров
G	Сертификация для конкретной страны (требует выбора соответствующих опций в зависимости от страны)
Код	Язык
E	Руководство по установке на английском языке и руководство по конфигурированию на английском языке
Код	Программное обеспечение 1
	Только с вариантами монтажа R, I, B, E, C, M или P
Z	Переменные расхода и плотности (стандартно)
G	Расширенный анализ плотности
A	Измерение нефтепродуктов
X	ПО 1 с разработкой под заказ
	Только с вариантом монтажа H
B	Подключение CDM — IIC ATEX & IECEx; не доступно с вариантом дисплея 2
C	Подключение FDM — IIC ATEX & IECEx; не доступно с вариантом дисплея 2
D	Подключение FVM — IIC ATEX & IECEx; не доступно с вариантом дисплея 2
E	Подключение CDM — Зона 2 или 3 ATEX
F	Подключение FDM — Зона 2 или 3 ATEX
H	Подключение FVM — Зона 2 или 3 ATEX
Код	Программное обеспечение 2
Z	Нет ПО 2
W	Коммерческий учёт; только с кодами выходных сигналов A, B, C, 2 или 3; не доступно с опциями ПО 1- C или D
X	ПО 2 с разработкой под заказ; необходим вариант заводского исполнения X
	Только с вариантами монтажа R, I, B, E, C, M или P
C	Проверка характеристик расходомера, метод структурной целостности Smart Meter Verification. Доступно только с моделями расходомеров серии Elite с кодами электронных интерфейсов 2, 3, 4 или 5. Не доступно с вариантами монтажа I, B, C или P
D	Коммерческий учёт и метод структурной целостности Smart Meter Verification; только с кодами выходных сигналов A, B, C, 2 или 3 и сенсорами серии ELITE с вариантами электронных интерфейсов 2, 3, 4, или 5; не доступно с вариантами монтажа I, B, C, или P
A	Стандартные функциональные блоки Fieldbus плюс функциональный блок ПИД (PID); только с выходными сигналами E и N
F	Стандартные функциональные блоки Fieldbus плюс функциональный блок ПИД (PID) и Проверка расходомера, метод структурной целостности; только с вариантами выходных сигналов E или N и сенсорами серии ELITE с вариантами электронных интерфейсов 2, 3, 4, или 5; не доступно с вариантами монтажа I, B, E, C, или P
S	Сертификация безопасности токового выхода 4-20 мА по IEC 6150; доступно только с кодами вариантов выходных сигналов A или D
V	Сертификация безопасности токового выхода 4-20 мА по IEC 6150 с диагностикой Smart Meter Verification; только с моделями расходомеров серии Elite с кодами электронных интерфейсов 2, 3, 4 или 5; доступно только с кодами вариантов выходных сигналов A или D
Код	Варианты заводского изготовления
Z	Стандартное изделие
X	Изделие с разработкой под заказ
Код	Дополнительные опции для модели 2700
PK	Монтажный комплект для крепления на 50 мм трубе
Код	Сертификация для конкретной страны (доступно только с кодом сертификации G)
R1	EAC Зона 2 - Взрывонепроницаемая оболочка, повышенная защита вида "e" (Ex de)
R2	EAC Зона 1 - Взрывонепроницаемая оболочка
R3 ¹⁾	EAC Зона 2 - Неискрящее оборудование (Ex nA)

¹⁾ Подключение сенсора будет искробезопасным без использования дополнительного барьера.

СТРУКТУРА КОДА ЗАКАЗА СЕНСОРОВ CMF

Таблица 9

CMFS	O25	M	313	N	O	A	M	E	A	Z	Z
	Типоразмер сенсора	Материал или применение	Технологическое соединение	Варианты корпуса	Электронный интерфейс	Подсоединение кабелепровода	Сертификаты	Языки	Варианты калибровки	Дополнительное ПО	Заводские опции

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА НА СЕНСОР МОДЕЛИ CMF

Таблица 10

Код	Материал	Доступность						
M	Нержавеющая сталь 316L							
L	Нержавеющая сталь 304L							
H	Никелевый сплав C22							
Y	Супердуплексная сталь (UNS S32750)							
P	Никелевый сплав C22/нержавеющая сталь 316L							
A	Нержавеющая сталь 316L (высокотемпературное исполнение)							
B	Никелевый сплав C22 (высокотемпературное исполнение)	B	A	P	Y	H	L	M
	CMFS007 – DN1 (1/12 дюйма)							M
	CMFS010 – DN2 (1/10 дюйма)			P		H		M
	CMFS015 – DN3 (1/6 дюйма)			P		H		M
	CMFS025 – DN6 (1/4 дюйма)			P		H		M
	CMFS040 – DN10 (3/8 дюйма)							M
	CMFS050 – DN15 (1/2 дюйма)			P		H		M
	CMFS075 – DN20 (3/4 дюйма)							M
	CMFS100 – DN25 (1 дюйм)			P		H		M
	CMFS150 – DN40 (1-1/2 дюйма)			P		H		M
	CMF010 – DN2 (1/10 дюйма)			P		H	L	M
	CMF025 – DN6 (1/4 дюйма)					H	L	M
	CMF050 – DN15 (1/2 дюйма)					H	L	M
	CMF100 – DN25 (1 дюйм)					H	L	M
	CMF200 – DN50 (2 дюйма)	B	A			H	L	M
	CMF300 – DN80 (3 дюйма)	B	A			H	L	M
	CMF350 – DN100 (4 дюйма)		A					M
	CMF400 – DN150 (6 дюймов)	B	A	P		H		M
	CMFHC2 – DN200 (8 дюймов)		A		Y			M
	CMFHC3 – DN250 (10 дюймов)		A		Y			M
	CMFHC4 – DN300 (12 дюймов)							M

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ
Модели CMFS010H и CMFS015H (никелевый сплав C22)

Таблица 11

Код	Описание					
323	#4		VCO	N06022	Фитинг Swagelok	Переходник с внутренней резьбой N10276 NPT 1/4 дюйма
334	#4		VCO	N06022	Фитинг Swagelok	
520	1/2 дюйма	Класс 150	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
521	1/2 дюйма	Класс 300	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
522	15 мм	10K	JIS B 2220	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
523	DN15	PN40	DIN 2656	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Форма уплотнительной поверхности С, заглушка N06022
524	DN15	PN40	EN 1092-1	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Форма уплотнительной поверхности В1, заглушка N06022

Модель CMFS007M, CMFS010M и CMFS015M (нержавеющая сталь 316L)

Таблица 12

Код	Описание					
172	DN25	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
176	DN15	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
177	DN15	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
178	DN15	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
183	DN25	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
300	DN15	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности С
301	DN15	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
302	DN15	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности E
303	DN15	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
304	15 мм	10K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
305	15 мм	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
310	DN15	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
313	1/2"	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
314	1/2"	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
315	1/2"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
319	#8		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	Переходник с внутренней резьбой NPT 1/2" (сталь 316)
321 ¹⁾	1/2"		Tri-Clamp	316L	Фитинг для пищевой и фармацевтической промышленности	
323	#4		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	Переходник с внутренней резьбой NPT 1/4"
324	#4		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	Обжимной фитинг (переходник) – труба 1/4"
325	#4		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	Обжимной фитинг (переходник) – труба 6 мм
334	#4		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	
335	#8		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	
344 ^{2) 3)}	3/4"		ISO 2852/ ISO трубка 1127	316L	Фитинг для пищевой и фармацевтической промышленности	
345 ^{2) 3)}	DN10		ISO 2852/ DIN			
346 ^{2) 3)}	DN15		ISO 2852/ DIN трубка 11850	316L	Фитинг для пищевой и фармацевтической промышленности	

¹⁾ При оснащении прибора этим фитингом сенсор имеет сертификат 3A, но не имеет сертификата EHEDG.

²⁾ При оснащении прибора этим фитингом сенсор имеет сертификаты 3A и EHEDG. Доступно только с корпусом и кодом исполнения для пищевой и фармацевтической промышленности H или T.

³⁾ Технологические соединения 344, 345, 346 недоступны для сенсоров модели CMFS007.

Модели CMFS010P и CMFS015P (никелевый сплав C22/нержавеющая сталь 316L)

Таблица 13

Код	Описание					
150	1/2"	Класс 900/1500	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
191	1/2"	CL2500	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
319	#8		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	Переходник с внутренней резьбой NPT 1/2" (сталь 316)
323	#4		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	Переходник с внутренней резьбой NPT 1/4"
324	#4		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	Обжимной фитинг (переходник) – труба 1/4"
325	#4		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	Обжимной фитинг (переходник) – труба 6 мм
334	#4		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	
335	#8		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	

Модели CMFS025H и CMFS050H (никелевый сплав C22)

Таблица 14

Код	Описание					
520	1/2 дюйма	Класс 150	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
521	1/2 дюйма	Класс 300	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
522	15 мм	10K	JIS B 2220	A105	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
523	DN15	PN40	DIN 2656	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Тип уплотнительной поверхности С, заглушка N06022
524	DN15	PN40	EN 1092-1	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Форма уплотнительной поверхности В1, заглушка N06022

Модели CMFS025M, CMFS040M и CMFS050M (нержавеющая сталь 316L)

Таблица 15

Код	Описание					
172	DN25	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
176	DN15	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
177	DN15	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
178	DN15	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
300	DN15	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности С
301	DN15	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
302	DN15	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности E
303	DN15	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
304	15 мм	10K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
305	15 мм	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
310	DN15	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
313	1/2"	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
314	1/2"	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
315	1/2"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
319	#8		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	Переходник с внутренней резьбой NPT 1/2" (сталь 316)
321	1/2"	Tri-Clamp	ASME BPE	316L	Фитинг для пищевой и фармацевтической промышленности	
322	3/4"	Tri-Clamp	ASME BPE	316L	Фитинг для пищевой и фармацевтической промышленности	
335	#8		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	
336 ¹⁾	#12		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	
339	1"	Tri-Clamp	ASME BPE	316L	Фитинг для пищевой и фармацевтической промышленности	

¹⁾ Доступно только для модели CMFS050.

Модели CMFS025P и CMFS050P (никелевый сплав C22/нержавеющая сталь 316L)

Таблица 16

Код	Описание					
150	1/2"	Класс 900/1500	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
170	DN15	PN100/160	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности B2
184	DN15	PN250	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности B2
319	#8		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	Переходник с внутренней резьбой NPT 1/2" (сталь 316)
335	#8		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	
336 ¹⁾	#12		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	

¹⁾ Доступно только для модели CMFS050.

Модели CMFS075M, CMFS100M и CMFS150M (нержавеющая сталь 316L)

Таблица 17

Код	Описание					
179	DN25	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности B1
180	DN25	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности B2
181	DN25	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
306	DN25	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности C
307	DN25	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
308	DN25	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности E
309	DN25	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
311	DN25	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
312	DN40	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
316	DN50	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
317	25 мм	10K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
318	25 мм	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
322 ¹⁾	3/4"	Tri-Clamp	ASME BPE	316L	Фитинг для пищевой и фармацевтической промышленности	
328	1"	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
329	1"	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
330	1"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
331	1-1/2 дюйма	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
336 ²⁾	#12		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	
339 ¹⁾	1"		Tri-Clamp	316L	Фитинг для пищевой и фармацевтической промышленности	
341	1-1/2 дюйма	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
342	1-1/2 дюйма	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
343	1-1/2 дюйма	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
351	1-1/2 дюйма	Tri-Clamp	ASME BPE	316L	Фитинг для пищевой и фармацевтической промышленности	
352	2"	Tri-Clamp	ASME BPE	316L	Фитинг для пищевой и фармацевтической промышленности	
363	DN40	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности B2
365	DN50	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности B2
366	DN40	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D

Продолжение таблицы 17

367	DN50	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
368	DN40	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
369	DN50	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
377	DN40	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности Е
378	DN50	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности Е
379	DN40	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
380	DN50	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
381	DN40	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности С
382	DN50	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности С
383	DN40	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
384	DN50	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
385	40 мм	10K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
387	40 мм	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
418	2"	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
419	2"	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
420	2"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом

1) Недоступно для модели CMFS150.

2) Доступно только для модели CMFS075.

Модели CMFS100H и CMFS150H (никелевый сплав C22)

Таблица 18

Код	Описание					
530 ¹⁾	1"	Класс 150	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
531 ¹⁾	1"	Класс 300	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
532	25 мм	10K	JIS B 2220	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
533 ¹⁾	DN25	PN40	DIN 2656	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Форма уплотнительной поверхности С, заглушка N06022
534 ¹⁾	DN25	PN40	EN 1092-1	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Форма уплотнительной поверхности В1, заглушка N06022
537	1-1/2"	Класс 600	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
540	1-1/2"	Класс 150	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
541	1-1/2"	Класс 300	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
542	40 мм	10K	JIS B 2220	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
543	DN40	PN40	DIN 2656	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Форма уплотнительной поверхности С, заглушка N06022
544	2"	Класс 150	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
545	2"	Класс 300	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
546	50 мм	10K	JIS B 2220	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
547	DN50	PN40	DIN 2656	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Форма уплотнительной поверхности С, заглушка N06022
548	DN40	PN40	EN 1092-1	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Форма уплотнительной поверхности В1, заглушка N06022
549	DN50	PN40	EN 1092-1	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Форма уплотнительной поверхности В1, заглушка N06022

1) Доступно только для модели CMFS100H.

Модели CMFS100P и CMFS150P (никелевый сплав C22/нержавеющая сталь 316L)

Таблица 19

Код	Описание					
180	DN25	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
185	DN25	PN250	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
362	DN40	PN160	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
364	DN40	PN250	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
370	DN50	PN160	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
483	DN50	PN250	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2

Модели CMF010H, CMF025H и CMF050H (никелевый сплав C22)

Таблица 20

Код	Описание					
323 ¹⁾	#4		VCO	N06022	Фитинг Swagelok	Переходник с внутренней резьбой N10276 NPT 1/4 дюйма
334 ¹⁾	#4		VCO	N06022	Фитинг Swagelok	
520	1/2 дюйма	Класс 150	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
521	1/2 дюйма	Класс 300	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
522	15мм	10K	JIS B 2220	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
523	DN15	PN40	DIN 2656	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Форма уплотнительной поверхности С, заглушка N06022
524	DN15	PN40	EN 1092-1	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Форма уплотнительной поверхности В1, заглушка N06022

¹⁾ Доступно только для модели CMF010H.

Модели CMF010L, CMF025L и CMF050L (нержавеющая сталь 304L)

Таблица 21

Код	Описание					
413	1/2"	Класс 150	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
414	1/2"	Класс 300	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
421	DN15	PN40	EN 1092-1	F304/F304L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
423	DN15	PN40	DIN 2526	F304/F304L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности С

Модель CMF010M (нержавеющая сталь 316L)

Таблица 22

Код	Описание					
172	DN25	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
176	DN15	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
177	DN15	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
178	DN15	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
183	DN25	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
300	DN15	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности С
302	DN15	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности E
304	15 мм	10K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
305	15 мм	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
310	DN15	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
313	1/2"	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
314	1/2"	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
315	1/2"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
319	#8		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	Переходник с внутренней резьбой NPT 1/2 дюйма (сталь 316)

Продолжение таблицы 22

321	1/2"		Tri-Clamp	316L	Фитинг для пищевой и фармацевтической промышленности	
323	#4		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	Переходник с внутренней резьбой NPT 1/4 дюйма
324	#4		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	Обжимной фитинг (переходник) – труба 1/4 дюйма
325	#4		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	Обжимной фитинг (переходник) – труба 6 мм
334	#4		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	

Модель CMF010P (никелевый сплав C22/нержавеющая сталь 316L)

Таблица 23

Код	Описание					
323	#4		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	Переходник с внутренней резьбой NPT 1/4 дюйма
324	#4		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	Обжимной фитинг (переходник) – труба 1/4 дюйма
325	#4		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	Обжимной фитинг (переходник) – труба 6 мм
334	#4		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	

Модель CMF025M (нержавеющая сталь 316L)

Таблица 24

Код	Описание					
009	1/2"	Комплект болтов класса 150/300	ASME B16.5	F316/F316L	Бесфланцевое исполнение	
016	DN15	Комплект болтов PN40	DIN 2526	F316/F316L	Бесфланцевое исполнение	Форма уплотнительной поверхности С
017	DN15	Комплект болтов PN40	DIN 2512	F316/F316L	Бесфланцевое исполнение	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
018	DN15	Комплект болтов PN100	DIN 2526	F316/F316L	Бесфланцевое исполнение	Форма уплотнительной поверхности E
019	DN15	Комплект болтов PN100	DIN 2512	F316/F316L	Бесфланцевое исполнение	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
029	15 мм	Комплект болтов 10K/20K	JIS B 2220	F316/F316L	Бесфланцевое исполнение	
172	DN25	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
176	DN15	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
177	DN15	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
178	DN15	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
183	DN25	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
300	DN15	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности С
301	DN15	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
302	DN15	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности E
303	DN15	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
304	15 мм	10K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
305	15 мм	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
310	DN15	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
313	1/2"	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
314	1/2"	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
315	1/2"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
319	#8		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	Переходник с внутренней резьбой NPT 1/2 дюйма
321	1/2"		Tri-Clamp	316L	Фитинг для пищевой и фармацевтической промышленности	
335	#8		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	

Модель CMF050M (нержавеющая сталь 316L)

Таблица 25

Код	Описание					
009	1/2"	Комплект болтов класса 150/300	ASME B16.5	F316/F316L	Бесфланцевое исполнение	
016	DN15	Комплект болтов PN40	DIN 2526	F316/F316L	Бесфланцевое исполнение	Форма уплотнительной поверхности С
017	DN15	Комплект болтов PN40	DIN 2512	F316/F316L	Бесфланцевое исполнение	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
018	DN15	Комплект болтов PN100	DIN 2526	F316/F316L	Бесфланцевое исполнение	Форма уплотнительной поверхности E
019	DN15	Комплект болтов PN100	DIN 2512	F316/F316L	Бесфланцевое исполнение	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
029	15 мм	Комплект болтов 10K/20K	JIS B 2220	F316/F316L	Бесфланцевое исполнение	
172	DN25	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
176	DN15	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
177	DN15	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
178	DN15	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
183	DN25	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
300	DN15	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности С
301	DN15	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
302	DN15	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности E
303	DN15	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
304	15 мм	10K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
305	15 мм	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
310	DN15	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
313	1/2"	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
314	1/2"	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
315	1/2"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
319	#8		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	Переходник с внутренней резьбой NPT 1/2 дюйма
320	#12		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	Переходник с внутренней резьбой NPT 3/4 дюйма
322	3/4"		Tri-Clamp	316L	Фитинг для пищевой и фармацевтической промышленности	
336	#12		VCO	316/316L	Фитинг Swagelok	

Модель CMF100H (никелевый сплав С22)

Таблица 26

Код	Описание					
530	1"	Класс 150	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
531	1"	Класс 300	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
532	25 мм	10K	JIS B 2220	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
533	DN25	PN40	DIN 2656	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Форма уплотнительной поверхности С, заглушка N06022
534	DN25	PN40	EN 1092-1	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Форма уплотнительной поверхности В1, заглушка N06022

Модель CMF100L (нержавеющая сталь 304L)

Таблица 27

Код	Описание					
415	1"	Класс 150	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
416	1"	Класс 300	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
422	DN25	PN40	EN 1092-1	F304/F304L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
424	DN25	PN40	DIN 2526	F304/F304L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности С

Модель CMF100M (нержавеющая сталь 316L)

Таблица 28

Код	Описание					
010	1"	Комплект болтов класса 150	ASME B16.5	F316/F316L	Бесфланцевое исполнение	
011	1"	Комплект болтов класса 300/600	ASME B16.5	F316/F316L	Бесфланцевое исполнение	
020	DN25	Комплект болтов PN40	DIN 2526	F316/F316L	Бесфланцевое исполнение	Форма уплотнительной поверхности С
021	DN25	Комплект болтов PN40	DIN 2512	F316/F316L	Бесфланцевое исполнение	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
022	DN25	Комплект болтов PN100	DIN 2526	F316/F316L	Бесфланцевое исполнение	Форма уплотнительной поверхности Е
023	DN25	Комплект болтов PN100	DIN 2512	F316/F316L	Бесфланцевое исполнение	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
030	25 мм	Комплект болтов 10K/20K	JIS B 2220	F316/F316L	Бесфланцевое исполнение	
179	DN25	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
180	DN25	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
181	DN25	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
306	DN25	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности С
307	DN25	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
308	DN25	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности Е
309	DN25	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
311	DN25	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
317	25 мм	10K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
318	25 мм	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
328	1"	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
329	1"	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
330	1"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
331	1-1/2"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
339	1"		Tri-Clamp	316L	Фитинг для пищевой и фармацевтической промышленности	

Модели CMF200H и CMF200B (никелевый сплав C22, стандартное или высокотемпературное исполнение)

Таблица 29

Код	Описание					
540	1-1/2"	Класс 150	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
541	1-1/2"	Класс 300	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
542	40 мм	10K	JIS B 2220	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
543	DN40	PN40	DIN 2656	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Форма уплотнительной поверхности С, заглушка N06022
544	2"	Класс 150	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
545	2"	Класс 300	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
546	50 мм	10K	JIS B 2220	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
547	DN50	PN40	DIN 2656	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Форма уплотнительной поверхности С, заглушка N06022
548	DN40	PN40	EN 1092-1	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Форма уплотнительной поверхности В1, заглушка N06022
549	DN50	PN40	EN 1092-1	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Форма уплотнительной поверхности В1, заглушка N06022

Модель CMF200L (нержавеющая сталь 304L)

Таблица 30

Код	Описание					
	441	1-1/2"	Класс 150	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной встык
442	1-1/2"	Класс 300	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
457	DN40	PN40	EN 1092-1	F304/F304L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
458	DN50	PN40	EN 1092-1	F304/F304L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
481	DN40	PN40	DIN 2526	F304/F304L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности С
482	DN50	PN40	DIN 2526	F304/F304L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности С
518	2"	Класс 150	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
519	2"	Класс 300	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом

Модели CMF200M и CMF200A (нержавеющая сталь 316L, стандартное или высокотемпературное исполнение)

Таблица 31

Код	Описание					
	312	DN40	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык
316	DN50	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
341	1-1/2 дюйма	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
342	1-1/2 дюйма	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
343	1-1/2 дюйма	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
351 ¹⁾	1-1/2 дюйма		Tri-Clamp	316L	Фитинг для пищевой и фармацевтической промышленности	
352 ²⁾	2"		Tri-Clamp	316L	Фитинг для пищевой и фармацевтической промышленности	
363	DN40	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
366	DN40	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
367	DN50	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
368	DN40	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
369	DN50	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
377	DN40	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности Е
378	DN50	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности Е
379	DN40	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
380	DN50	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
381	DN40	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности С
382	DN50	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности С
383	DN40	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
384	DN50	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
385	40 мм	10K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
387	40 мм	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
418	2"	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
419	2"	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
420	2"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом

¹⁾ Фитинг с обозначением 351 недоступен для высокотемпературных моделей (вариант базовой модели с обозначением А) (при наличии таких моделей).

²⁾ Фитинг с обозначением 352 недоступен для высокотемпературных моделей (вариант базовой модели с обозначением А) (при наличии таких моделей).

Модели CMF300H и CMF300B (никелевый сплав C22, стандартное или высокотемпературное исполнение)

Таблица 32

Код	Описание					
550	3"	Класс 150	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
551	3"	Класс 300	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
552	80 мм	10K	JIS B 2220	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
553	DN80	PN40	DIN 2656	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Форма уплотнительной поверхности С, заглушка N06022
554	DN80	PN40	EN 1092-1	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Форма уплотнительной поверхности В1, заглушка N06022

Модель CMF300L (нержавеющая сталь 304L)

Таблица 33

Код	Описание					
455	3"	Класс 150	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
456	3"	Класс 300	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
459	DN80	PN40	EN 1092-1	F304/F304L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
491	DN80	PN40	DIN 2526	F304/F304L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности С

Модели CMF300M и CMF300A (нержавеющая сталь 316L, стандартное или высокотемпературное исполнение)

Таблица 34

Код	Описание					
326	DN80	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
333	DN100	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
355	3"	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
356	3"	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
357	3"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
358	3"	Класс 900	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
359	DN100	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
361 ¹⁾	3"		Tri-Clamp	316L	Фитинг для пищевой и фармацевтической промышленности	
371	DN80	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
372	DN100	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
373	DN80	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
374	DN100	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
375	DN80	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
391	DN80	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности С
392	DN100	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности С
393	DN80	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
394	DN100	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
395	DN80	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности Е
396	DN100	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности Е
397	DN80	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
398	DN100	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
400	80 мм	10K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
402	80 мм	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
425	4"	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
426	4"	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
427	4"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
428	4"	Класс 900	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом

¹⁾ Доступно только для модели CMF300M.

Модель CMF350M (нержавеющая сталь 316L)

Таблица 35

Код	Описание					
435	4"	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
436	4"	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
437	4"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
443	DN100	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Тип уплотнительной поверхности B1
445	DN100	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Тип уплотнительной поверхности B2
447	DN100	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Тип уплотнительной поверхности D
470	100 мм	10K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
472	100 мм	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
480	DN100	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Тип уплотнительной поверхности D

Модель CMF350P (высокое давление)

Таблица 36

Код	Описание					
437	4"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
438	4"	Класс 900	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
445	DN100	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Тип уплотнительной поверхности B2
447	DN100	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Тип уплотнительной поверхности D
468	DN100	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Тип уплотнительной поверхности B2

Модели CMF400H и CMF400B (никелевый сплав C22, стандартное или высокотемпературное исполнение)

Таблица 37

Код	Описание					
906	DN100	PN40	EN 1092-1	N06022	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности B1
907	4"	Класс 150	ASME B16.5	F304/F304L	Фланец приварной внахлест	Заглушка N06022
908	DN100	PN100	EN 1092-1	N06022	Фланец приварной внахлест	Форма уплотнительной поверхности B2
910	DN100	PN160	EN 1092-1	N06022	Фланец приварной внахлест	Форма уплотнительной поверхности B2
911	4"	Класс 150	ASME B16.5	N06022	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
912	4"	Класс 300	ASME B16.5	N06022	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
913	4"	Класс 600	ASME B16.5	N06022	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
914	4"	Класс 900	ASME B16.5	N06022	Фланец приварной встык	С соединительным выступом

Модели CMF400M и CMF400A (нержавеющая сталь 316L, стандартное или высокотемпературное исполнение)

Таблица 38

Код	Описание					
435	4"	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
436	4"	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
437	4"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
438	4"	Класс 900	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
443	DN100	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности B1
444	DN150	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности B1
445	DN100	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности B2
446	DN150	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности B2
447	DN100	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
448	DN150	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
451	6"	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
452	6"	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
453	6"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
460	DN100	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности C
461	DN150	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности C
462	DN100	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной

Продолжение таблицы 38

Код	Описание					
463	DN150	PN40	DIN 2635	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
464	DN100	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности E
465	DN150	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности E
466	DN100	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
467	DN150	PN100	DIN 2637	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности N с впадиной
470	100 мм	10K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
471	150 мм	10K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
472	100 мм	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
478	DN150	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
480	DN100	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D

Модель CMF400P (никелевый сплав C22/нержавеющая сталь 316L)

Таблица 39

Код	Описание					
437	4"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
438	4"	Класс 900	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
439	4"	CL1500	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
445	DN100	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности B2
446	DN150	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности B2
447	DN100	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
448	DN150	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности D
453	6"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
468	DN100	PN160	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности B2
472	100 мм	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
473	150 мм	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
562	4"	Класс 600	ASME B16.5	Углеродистая сталь A105	Фланец приварной внахлест	Заглушка 316/316L
563	4"	Класс 900	ASME B16.5	Углеродистая сталь A105	Фланец приварной внахлест	Заглушка 316/316L

Модели CMFHC2M и CMFHC2A (нержавеющая сталь 316L, стандартное или высокотемпературное исполнение)

Таблица 40

Код	Описание					
451	6"	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
452	6"	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
453	6"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
801	DN200	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности B1
802	DN200	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности B2
803	DN200	PN160	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности B2
810	8"	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
811	8"	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
818	8"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
819	8"	Класс 900	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
821	6"	Класс 900	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
822	DN150	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности B1
823	DN150	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности B2
824	DN150	PN160	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности B2

Модель CMFHC2Y (супердуплексная сталь UNS S32750)

Таблица 41

Код	Описание					
956	DN200	PN40	EN 1092-1	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
957	DN200	PN100	EN 1092-1	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
958	DN200	PN160	EN 1092-1	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
959	DN150	PN40	EN 1092-1	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
960	DN150	PN100	EN 1092-1	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
961	DN150	PN160	EN 1092-1	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
962	8"	Класс 150	ASME B16.5	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
963	8"	Класс 300	ASME B16.5	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
964	8"	Класс 600	ASME B16.5	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
965	8"	Класс 900	ASME B16.5	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
966	6"	Класс 150	ASME B16.5	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
967	6"	Класс 300	ASME B16.5	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
968	6"	Класс 600	ASME B16.5	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
969	6"	Класс 900	ASME B16.5	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	С соединительным выступом

Модели CMFHC3M и CMFHC3A (нержавеющая сталь 316L, стандартное или высокотемпературное исполнение)

Таблица 42

Код	Описание					
801	DN200	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
802	DN200	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
803	DN200	PN160	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
804	DN250	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
805	DN250	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
806	DN250	PN160	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
810	8"	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
811	8"	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
812	8"	Класс 600	ASME B16.5	Углеродистая сталь A105	Фланец приварной внахлест	Заглушка 316/316L
813	10"	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
814	10"	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
815	10"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
816	10"	Класс 600	ASME B16.5	Углеродистая сталь A105	Фланец приварной внахлест	Заглушка 316/316L
817	10"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
818	8"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
819	8"	Класс 900	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
820	10"	Класс 900	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом

Модель CMFHC3Y (супердуплексная сталь UNS S32750)

Таблица 43

Код	Описание					
825	DN200	PN40	EN 1092-1	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
826	DN200	PN100	EN 1092-1	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
827	DN200	PN160	EN 1092-1	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
828	DN250	PN40	EN 1092-1	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
829	DN250	PN100	EN 1092-1	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
830	DN250	PN160	EN 1092-1	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2

Продолжение таблицы 43

831	8"	Класс 150	ASME B16.5	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
832	8"	Класс 300	ASME B16.5	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
833	8"	Класс 600	ASME B16.5	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
834	8"	Класс 900	ASME B16.5	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
836	10"	Класс 150	ASME B16.5	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
837	10"	Класс 300	ASME B16.5	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
838	10"	Класс 600	ASME B16.5	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
839	10"	Класс 900	ASME B16.5	Супердуплексная сталь	Фланец приварной встык	С соединительным выступом

Модель CMFHC4M (нержавеющая сталь 316L)

Таблица 44

Код	Описание					
841	10"	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
842	10"	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
843	10"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
844	10"	Класс 900	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
845	12"	Класс 150	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
846	12"	Класс 300	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
847	12"	Класс 600	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
848	12"	Класс 900	ASME B16.5	F316/F316L	Фланец приварной встык	С соединительным выступом
849	DN250	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
850	DN250	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
851	DN250	PN160	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
852	DN300	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В1
853	DN300	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2
854	DN300	PN160	EN 1092-1	F316/F316L	Фланец приварной встык	Форма уплотнительной поверхности В2

ОПЦИЯ КОРПУСА И ВАРИАНТА ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Таблица 45

Код	Материал	Доступность									
N	Стандартный корпус; нержавеющая сталь серии 300										
D	Стандартный корпус; нержавеющая сталь серии 300; с предохранительным разрывным диском 25 мм										
P	Стандартный корпус; нержавеющая сталь серии 300; с продувочными фитингами ¹⁾										
J	Стандартный корпус; нержавеющая сталь серии 300; с монтажным кронштейном										
U	Стандартный корпус; нержавеющая сталь серии 300; с продувочным фитингом 1/2 дюйма; с монтажным кронштейном										
M	Корпус из нержавеющей стали 316L										
Q	Корпус из нержавеющей стали 316L с монтажным кронштейном										
K	Корпус из нержавеющей стали 316L; с продувочными фитингами ¹⁾										
H	Корпус из нержавеющей стали 316L; покрытие для применения в пищевой и фармацевтической промышленности: поток 0,8 мкм (32 Ra) ²⁾										
T	Корпус из нержавеющей стали 316L; покрытие для применения в пищевой и фармацевтической промышленности: поток 0,8 мкм (32 Ra); с монтажным кронштейном ²⁾										
		T	H	K	Q	M	U	J	P	D	N
	CMFS007M			K	Q	M	U	J	P		N
	CMFS010M, CMFS015M	T	H		Q	M	U	J	P		N
	CMFS010H/P, CMFS015H/P				Q	M	U	J	P		N
	CMFS025, CMFS040, CMFS050, CMFS075, CMFS100, CMFS150			K		M			P		N
	CMF200A/B, CMF300A/B, CMF400A/B, CMFHC2, CMFHC3, CMFHC4										N
	CMF350M			K		M			P		N
	CMF350A					M				D	N
	Все модели, обозначенные выше								P		N

¹⁾ Модели CMFS имеют по одному продувочному фитингу NPT на 1/2 дюйма с внутренней резьбой; модели CMF350 и CMF400 имеют по два фитинга NPT на 1 дюйм с внутренней резьбой; другие модели имеют по два фитинга NPT на 1/2 дюйма с внутренней резьбой.

²⁾ Доступно только с кодами технологического соединения 321, 344, 345 или 346.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ИНТЕРФЕЙС

Таблица 46

Код	Материал	Доступность
0	Измерительный преобразователь модели 2400S	
1	Преобразователь модели 2400S удаленного монтажа	
2	Встроенный усовершенствованный базовый процессор в алюминиевом корпусе, окрашенном полиуретановой краской, с 4-х-проводным подключением к удаленному преобразователю	
3 ¹⁾	Встроенный усовершенствованный базовый процессор в корпусе из нержавеющей стали, с 4-х-проводным подключением к удаленным преобразователям;	
4	Встроенный усовершенствованный базовый процессор в алюминиевом корпусе для удаленного монтажа, окрашенном полиуретановой краской, с 4-х-проводным подключением к удаленному преобразователю	
5 ¹⁾	Встроенный базовый процессор в корпусе из нержавеющей стали для удаленного монтажа, с 4-х-проводным подключением к удаленным преобразователям;	
6 ²⁾	MVDSolo; встроенный усовершенствованный базовый процессор в алюминиевом корпусе, окрашенном полиуретановой краской (для изготовителей комплектного оборудования); при заказе с сертификатами C, A, Z, I MVD Direct Connect™ поставляется в комплекте с защитным барьером для искробезопасных цепей; не поставляются с сертификатом кода U	
7 ¹⁾²⁾	MVDSolo; встроенный усовершенствованный базовый процессор в корпусе из нержавеющей стали (для изготовителей комплектного оборудования); при заказе с сертификатами C, A, Z, I поставляется в комплекте с защитным барьером для искробезопасных цепей MVD Direct Connect™; не поставляются с сертификатом кода U	
8 ²⁾	MVDSolo; встроенный усовершенствованный базовый процессор в алюминиевом корпусе выносного монтажа, окрашенном полиуретановой краской (для изготовителей комплектного оборудования); при заказе с сертификатами C, A, Z, I, MVD Direct Connect™ поставляется в комплекте с защитным барьером для искробезопасных цепей	
9 ¹⁾²⁾	MVDSolo; встроенный усовершенствованный базовый процессор в корпусе из нержавеющей стали, для выносного монтажа; при заказе с сертификатами C, A, Z, I поставляется в комплекте с защитным барьером для искробезопасных цепей MVD Direct Connect™	
A	Встроенный базовый процессор в корпусе из нержавеющей стали, с 4-проводным подключением к удаленному преобразователю	
C	Преобразователь модели 1700/2700	
H ³⁾⁴⁾	9-проводная алюминиевая распределительная коробка для выносного монтажа, окрашенная полиуретановой краской	
J ⁵⁾	2-проводной встроенный измерительный преобразователь модели 2200S; только с вариантом калибровки Z	
M	Для встроенного измерительного преобразователя FMT со стандартной шероховатостью поверхности для систем наполнения (обязательная позиция при заказе преобразователя FMT); отдельно не продается	
N	Для встроенного измерительного преобразователя FMT с улучшенной шероховатостью поверхности (обработка поверхности 64 Ra) для систем наполнения (обязательная позиция при заказе преобразователя FMT); отдельно не продается	
Q	Встроенный базовый процессор в алюминиевом корпусе, окрашенном полиуретановой краской, с 4-х-проводным подключением к удаленному преобразователю	
R ⁴⁾	9-и-проводная алюминиевая распределительная коробка, окрашенная полиуретановой краской	
S ⁴⁾	9-и-проводная распределительная коробка из нержавеющей стали 316L	
T ³⁾⁴⁾	9-и-проводная распределительная коробка из нержавеющей стали для выносного монтажа	
W ²⁾	MVDSolo; Встроенный базовый процессор в алюминиевом корпусе, окрашенном полиуретановой краской, для прямого подключения к хосту (для OEM)	
D ²⁾	MVDSolo; Встроенный базовый процессор в корпусе из нержавеющей стали, для прямого подключения к хосту (для OEM)	
U ⁵⁾	2-х-проводной измерительный преобразователь модели 2200S для выносного монтажа; только с вариантом калибровки Z	
F	Интегральный монтаж преобразователя 5700	F U D W T S R Q N M J H C A 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
	Все модели CMFS из нержавеющей стали (M)	F U N M J 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
	Все модели CMFS из никелевого сплава C-22 (H/P)	U J 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
	CMF200A/B, CMF300A/B, CMF350A ⁶⁾ , CMF400A/B	D W S R Q C A 7 6 3 2 0
	CMFHC2M/Y, CMFHC3M/Y, CMFHC4M	9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
	CMFHC2A, CMFHC3A	7 6 3 2 0
	CMF350M	9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
	CMF010M/H/L/P, CMF025M/H/L, CMF050M/H/L, CMF100M/H/L, CMF200M/H/L, CMF300 M/H/L, CMF400M/H/L/P	U D W T S R Q H A 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

1) Недоступно при специальных испытаниях КН и не рекомендовано для монтажа на грузовых автомобилях.
 2) При заказе с сертификатами U, C, A, Z, I, P или R, G и кодом сертификации для конкретной страны R1 MVD Direct Connect™ поставляется в комплекте с защитным барьером для искробезопасных цепей.
 3) Не поставляются с сертификатом кода T, S, L, 5 или J.
 4) Соединительная коробка не должна быть изолирована, если температура процесса превышает 150°C.
 5) Доступно только для языкового кода E (английский язык).
 6) Модель CMF350 с кодами электронного интерфейса R, S, H и T доступна с усовершенствованным базовым процессором.

ПОДСОЕДИНЕНИЯ КАБЕЛЕПРОВОДА

Таблица 47

Код	Описание	Доступность							
A	Без кабельного ввода с кодом электронного интерфейса 0, 1, C, J, M, N, R, S или U. Резьба NPT 3/4 без кабельного ввода в электронный интерфейс с другими кодами								
B ¹⁾	Резьба NPT 1/2 дюйма – без кабельного ввода								
E	Резьба M20 – без кабельного ввода. Не поставляются для электронного интерфейса с кодами Q, A в сочетании с кодом сертификата T, S, L или 5								
F ¹⁾	Кабельный ввод из никелевой латуни (диаметр кабеля от 8,5 до 10 мм [от 0,335 до 0,394 дюйма])								
G ¹⁾	Кабельный ввод из нержавеющей стали (диаметр кабеля от 8,5 до 10 мм [от 0,335 до 0,394 дюйма])								
H	Кабельный ввод из никелевой латуни								
J ²⁾	Кабельный ввод из нержавеющей стали								
	Модель	С кодом интерфейса электронного блока	J	H	G	F	E	B	A
	Все модели	0, 1, J, A, C, M, N, U							A
		R, S	J	H					A
	CMF350P	H, T	J	H					A
	Все модели (кроме CMFS010, CMFS015); модели CMFHC2Y и CMFHC3Y	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9							
	CMF200A/B, CMF300A/B, CMF350A, CMF400A/B	W, D, 6, 7							
	CMFHC2M, CMFHC3M, CMFHC4M	6, 7, 8, 9							
	CMF010M/L/H/P, CMF025M/L/H, CMF050M/L/H, CMF100M/L/H, CMF200M/L/H, CMF350M, CMF300M/L/H, CMF400M/H	H, T, W, D, 6, 7, 8, 9							
	CMFS010M, CMFS015M	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9			G	F	E	B	
	CMF200A/B, CMF300A/B, CMF350A, CMF	2, 3, Q, A							
	CMFHC2A, CMFHC3A	2, 3, 6, 7							
	CMFHC2M, CMFHC3M, CMFHC4M	2, 3, 4, 5							
	CMF010M/L/H/P, CMF025M/L/H, CMF050M/L/H, CMF100M/L/H, CMF200M/L/H, CMF300M/L/H, CMF350M	2, 3, 4, 5, Q, A							
	CMF350P/CMF400P	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, W, D, Q, A							

¹⁾ Не поставляются для электронного интерфейса с кодами Q, A в сочетании с кодом сертификата T, S, L, 5 или J.

²⁾ Не поставляется с сертификатами T, S, L, 5 или J.

³⁾ Доступно только с кодом сертификата M, T, S, 5 или L.

СЕРТИФИКАТЫ

Таблица 48

Код	Описание	Доступность							
M	Стандарт Micro Motion; без сертификации (нет маркировки EAC)								
N	Стандарт Micro Motion / соответствие PED; без сертификации (есть маркировка EAC)								
6 ¹⁾	ATEX – категория оборудования 2 (зона класса 1, модификация IIC) / соответствие Директиве ЕС по оборудованию, работающему под давлением; только для моделей CMF200, CMF300 и CMF400								
V	ATEX – категория оборудования 3 (зона класса 2) / соответствие Директиве ЕС по оборудованию, работающему под давлением								
Z	ATEX – категория оборудования 2 (зона класса 1) / соответствие Директиве ЕС по оборудованию, работающему под давлением								
G ³⁾	Сертификация для конкретной страны (необходимо выбрать код сертификации из раздела "Сертификаты, испытания, калибровка и услуги")								
		Модель	С кодом электронного интерфейса	G	Z	V	6	N	M
		Все модели	0, 1, M, N	G		V		N	M
		CMFS007, CMFS025M/H/P, CMFS040M, CMFS050M/H/P, CMFS075M, CMFS100M/H/P, CMFS150M/H/P	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, F	G	Z			N	M
			J, U	G	Z	V		N	M
		CMFS010H/P, CMFS015H/P	2, 3, 4, 5	G	Z			N	M
			J, U	G	Z	V		N	M
		CMFS010M/H/P, CMFS015M/H/P	6, 7, 8, 9	G	Z			N	M
		CMFS010M, CMFS015M	2, 3, 4, 5	G	Z			N	M
			J, U	G	Z	V		N	M
		CMF010M/H/L, CMF025M/H/L, CMF050M/H/L, CMF100M/H/L, CMF010P	2, 3, 4, 5	G	Z			N	M
			J, U	G	Z	V		N	M
			Q, A, R, S	G	Z	V		N	M
			H, T, W, D, 6, 7, 8, 9	G	Z			N	M
		CMF200M/H/L, CMF300M/H/L, CMF350M, CMF350P, CMF350P, CMF400M/H/L, CMF400P ²⁾	2, 3, 4, 5	G	Z		6	N	M
			J, U	G	Z	V		N	M
			Q, A, R, S	G	Z	V	6	N	M
			H, T, W, D, 6, 7, 8, 9	G	Z	V	6	N	M
		CMF200A/B, CMF300A/B, CMF350A, CMF400A/B	2, 3, Q, A, C, R, S	G	Z			N	M
			W, D, 6, 7	G	Z			N	M
		CMFHC2Y, CMFHC3Y	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	G	Z		6	N	M
		CMFHC2A/M, CMFHC3A/M, CMFHC4M	2, 3, 4, 5	G	Z		6	N	M
			6, 7, 8, 9	G	Z		6	N	M

¹⁾ Модели CMF200, CMF300, CMF400, CMFHC2, CMFHC3 и CMFHC4 соответствуют требованиям к группе IIB при заказе варианта с сертификатом ATEX (обозначение Z), IECEx (обозначение I) или NEPSI (обозначение P) (при наличии таких вариантов). Модификацию IIC (обозначения 6, 7 и 8) следует применять только в том случае, если это необходимо в соответствии с требованиями зоны эксплуатации.

²⁾ Модель CMF400P доступна только с кодом сертификата U при заказе с кодом интерфейса электронного блока N или T.

³⁾ Необходимо выбрать опции из раздела "Сертификаты, испытания, калибровка и услуги".

ЯЗЫКИ

Таблица 49

Код	Язык
E	Руководство по установке на английском языке

ВАРИАНТЫ КАЛИБРОВКИ

Таблица 50

Код	Описание ¹⁾²⁾	Доступность						
2 ³⁾	Погрешность массового расхода 0,05% и плотности 0,5 кг/м ³ (0,0005 г/см ³)							
3 ³⁾	Погрешность массового расхода 0,05% и плотности 0,2 кг/м ³ (0,0002 г/см ³)							
6 ³⁾	Погрешность массового расхода 0,05% и плотности 2,0 кг/м ³ (0,002 г/см ³)							
D ³⁾	Погрешность массового расхода 0,10% и плотности 0,2 кг/м ³ (0,0002 г/см ³)							
K	Погрешность массового расхода 0,10% и плотности 0,5 кг/м ³ (0,0005 г/см ³)							
C	Погрешность массового расхода 0,10% и плотности 2,0 кг/м ³ (0,002 г/см ³)							
Z	Погрешность массового расхода 0,10% и плотности 0,5 кг/м ³ (0,0005 г/см ³)	Z	C	K	D	6	3	2
	CMFS007		C			6		
	CMFS010, CMFS015		C	K				2
	CMFS025, CMFS040, CMFS050, CMFS075, CMFS100, CMFS150, CMF025			K	D		3	2
	CMF010	Z						2
	CMF200A/B, CMF300A/B, CMF350A, CMF400A/B, CMFHC2, CMFHC3, CMFHC4	Z						
	CMF050, CMF100, CMF200H/L/M, CMF300H/L/M, CMF350M, CMF400H/L/M	Z			D		3	2

¹⁾ Уровни погрешности применимы только к жидкой среде.

²⁾ Касательно аккредитованной калибровки ISO 17025 при стандартной неопределенности 0,014% проконсультируйтесь с изготовителем.

³⁾ Необходим код интерфейса электронного блока 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 или 9.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ

Таблица 51

Код	Прикладное программное обеспечение для измерений
A	Измерения нефти; только для моделей CMFS с вариантами электронного интерфейса 6, 7, 8 и 9; для вариантов электронного интерфейса 0, 1, 2, 3, 4 и 5 выбрать вариант ПО для измерений нефти на преобразователе
C	Для криогенных систем; включает базовый процессор удаленного монтажа для непосредственного подключения к хосту; доступно только для моделей CMF025M, CMF050M и CMF100M с вариантом электронного интерфейса R, вариантом кабельного ввода A и сертификатом M, P или Z; недоступно для вариантов с безфланцевым технологическим соединением
B	Для криогенных систем; включает усовершенствованный базовый процессор удаленного монтажа для непосредственного подключения к хосту; доступно только для моделей CMF025M, CMF050M и CMF100M с вариантом электронного интерфейса R, вариантом кабельного ввода A и сертификатом M, P или Z; недоступно для вариантов с безфланцевым технологическим соединением
Z	Без ПО для измерений

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Таблица 52

Код	Варианты конструкции
Z	Стандартное изделие
X	Специальное исполнение

СЕРТИФИКАТЫ, ИСПЫТАНИЯ, КАЛИБРОВКА И УСЛУГИ

При необходимости эти коды вариантов исполнения добавляются после кода модели. Если не заказывается ни один из этих вариантов исполнения, код указывать не нужно.

Примечание

В зависимости от итоговой конфигурации расходомера могут быть актуальны дополнительные варианты исполнения или ограничения. Перед принятием окончательного решения по заказу проконсультируйтесь с Центром Поддержки Заказчиков.

Сертификация для конкретной страны

Таблица 53

Код	Язык
R1 ¹⁾²⁾	ЕАС Зона 1 - Искробезопасная цепь
R2 ¹⁾²⁾	ЕАС Зона 1 -Искробезопасная цепь для газовой группы IIC
R3 ¹⁾³⁾	ЕАС Зона 2 - Неискрящее оборудование (Ex nA)

¹⁾ Только с кодом сертификации G.

²⁾ Не доступно с кодом электронного интерфейса 0, 1, M, N.

³⁾ Только с кодом электронного интерфейса 0, 1, J, U, M, N.

Проверочные испытания и сертификаты качества материалов

Выберите необходимое.

Таблица 54

Код	Варианты конструкции
SD	Сертификационный набор для материала супердуплексная сталь (сертификат гидростатических испытаний 3.1; сертификат контроля материала 3.1; сертификат испытаний на содержание ферритов 3.1; сертификат NACE 2.1 MR0175); доступен только с CMFHC2Y–CMFHC3Y
MC	Сертификат контроля материала 3.1 (выявление дефектов в партии поставщика по стандарту EN 10204); не доступен отдельно с CMFHC2Y–CMFHC3Y
NC	Сертификат NACE 2.1 (MR0175 и MR0103); не доступен отдельно с CMFHC2Y–CMFHC3Y

Радиографические испытания

Из данной группы выберите только один пункт.

Таблица 55

Код	Вариант заводского исполнения
RE	Набор документации рентгеновского обследования 3.1 (сертификат радиографического обследования; диаграмма расположения сварных швов; аттестация прохождения неразрушающего радиографического контроля)
RT	Набор документации рентгеновского обследования 3.1 (сертификат радиографического обследования с цифровым изображением; диаграмма расположения сварных швов; аттестация прохождения неразрушающего радиографического контроля)

Испытания под давлением

Из данной группы выберите любое число пунктов.

Таблица 55

Код	Вариант заводского исполнения
HT	Сертификат гидростатических испытаний 3.1 (только для деталей, контактирующих с рабочей средой); не доступен отдельно с CMFHC2Y–CMFHC3Y
PN	Сертификат пневматических испытаний 3.1; доступен только с CMF025–CMF400 в базовых моделях H, P, L и M
HE	Сертификат испытаний на утечку гелия 3.1 (только для деталей, контактирующих с рабочей средой)
SL	Сертификат испытаний на чувствительную утечку 3.1 (только для компонента корпуса); доступен только с CMFS007 и CMFS025–CMFS150

Цветная дефектоскопия методом проникающих жидкостей

Из данной группы выберите любое число пунктов.

Таблица 57

Код	Вариант заводского исполнения
D1	Набор документации по цветной дефектоскопии методом проникающих жидкостей 3.1 (только для технологического соединения; аттестация прохождения неразрушающего контроля методом проникающих жидкостей)
D2	Набор документации по цветной дефектоскопии методом проникающих жидкостей 3.1 (только для корпуса; аттестация прохождения неразрушающего контроля методом проникающих жидкостей)

Контроль сварных швов

Таблица 58

Код	Вариант заводского исполнения
WP	Набор документации по технологии сварки (диаграмма расположения сварных швов, технические условия на сварку, протокол аттестационного испытания метода сварки, аттестация сварщика)

Испытания материалов для подтверждения химического состава

Из данной группы выберите только один пункт.

Таблица 59

Код	Вариант заводского исполнения
PM	Сертификат испытания материала для подтверждения его химического состава 3.1 (без контроля содержания углерода)
PC	Сертификат испытания материала для подтверждения его химического состава 3.1 (с контролем содержания углерода); доступен только с датчиками базовых моделей M, L и A

Особая очистка

Таблица 60

Код	Вариант заводского исполнения
O2	Декларация о соответствии для работы с кислородом 2.1; не доступна с CMFHC2–CMFHC4

Первичная поверка для России

Таблица 61

Код	Вариант заводского исполнения
GR	Свидетельство о поверке (Россия)

Аккредитованная калибровка

Из данной группы выберите только один пункт.

Таблица 62

Код	Вариант заводского исполнения
IC	Калибровка, аккредитованная по ISO17025, и сертификаты (всего 9 точек)
BB	Калибровка MID для морской бункеровки; без принтера; доступна только с CMFHC3M для электронного интерфейса с кодами 2-5 и кодом калибровки Z; не доступна с дополнительными вариантами исполнения для особых испытаний и калибровки

Варианты специальной калибровки

Выберите либо ни одного пункта, либо пункт CV, либо CV с одним из дополнительных вариантов точек поверки.

Таблица 63

Код	Вариант заводского исполнения
CV	Специальная поверка (модификация оригинальных точек поверки)
01	Добавление 1 дополнительной точки поверки
02	Добавление 2 дополнительных точек поверки
03	Добавление 3 дополнительных точек поверки
06	Добавление до 6 дополнительных точек поверки
08	Добавление до 8 дополнительных точек поверки
16	Добавление до 16 дополнительных точек поверки

Система мер и весов

Таблица 64

Код	Вариант заводского исполнения
WM	Маркировка для применений, аттестованных US NTEP; не доступна с моделями CMFS, CMF010 и CMFHC2–CMFHC4

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ ДЛЯ СЕНСОРОВ

Из данной группы выберите любое число пунктов.

Таблица 65

Код	Вариант заводского исполнения
WG	Общее освидетельствование
SP	Особая упаковка

Идентификационные номера КИП

Таблица 66

Код	Вариант заводского исполнения
ТГ	Идентификационные номера КИП – требуются данные заказчика; не более 24 символов; доступны только с моделями CMFS, за исключением моделей CMFS010–CMFS015

Дополнительное оборудование

Таблица 67

Код	Вариант заводского исполнения
РК	Набор хомутов для монтажа электроники на трубопровод диаметром 50 мм; доступен только с CMF025M, CMF050M и CMF100M (с кодом измерений С) и с CMF200A/B–CMF400A/B или CMFHC2A–CMFHC3A (с любым кодом измерений)