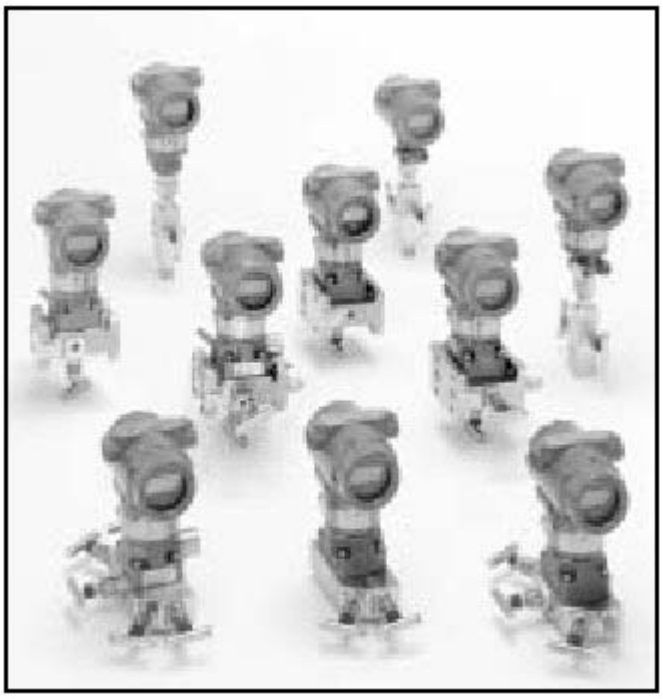
# Вентильные блоки моделей 305 и 306

***ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЬНЫХ БЛОКОВ 305 И 306…***

- *Уникальная конструкция Coplanar ™, используемая в датчиках серии 3051 и 3095, позволяет устанавливать вентили без фланцев*
- *Типы блоков - Coplanar, традиционные и для линий давления*
- *Компактная конструкция малого веса*
- *Полная заводская сборка, испытания на протечки и калибровка*
- *Простота калибровки в условиях эксплуатации*
- *Снижение утечек технологической жидкости на 50% по сравнению с традиционным вентильным блоком/ сборками датчика*
- *Возможность прямого монтажа*



**Содержание**

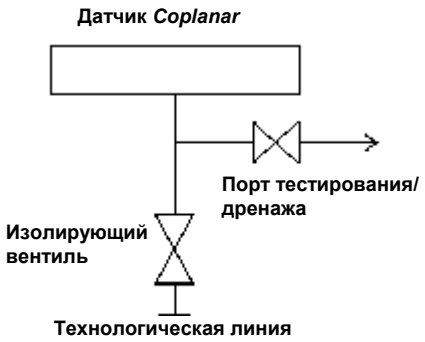
Технические характеристики ..... 4
Габаритные чертежи..... 7
Информация для оформления заказа ..... 13

# Встроенные вентильные блоки *Coplanar* модели Rosemount 305R

## Двухвентильный блок модели 305R

Данный двухвентильный блок используется совместно с датчиками избыточного и абсолютного давления модели 3051. Один вентиль обеспечивает изоляцию прибора, другой вентиль обеспечивает дренаж или калибровку через порт тестирования.

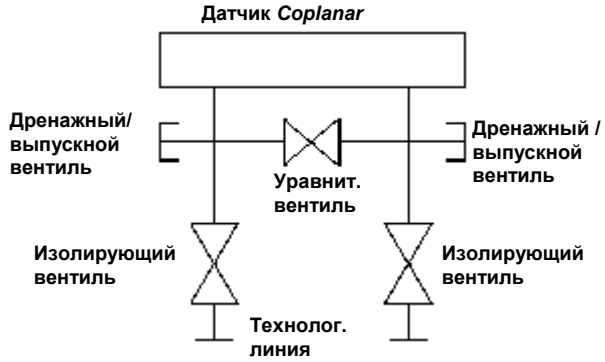
- Модель 305RC2
- Модель 305RT2
- Модель 305RM2
- Модель 305RC7




## Трехвентильный блок модели 305R

Этот трехвентильный блок используется совместно с датчиками перепада давления моделей 3095 и 3051. Он состоит из двух изолирующих вентилей и одного уравнительного вентиля. В портах тестирования устанавливаются два дренажных/выпускных вентиля.

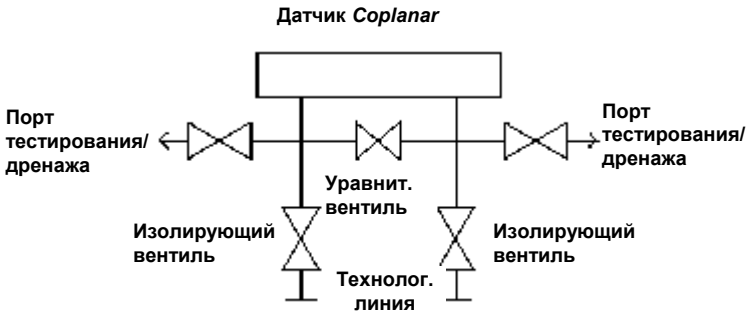
- Модель 305RC3
- Модель 305RT3
- Модель 305RM3
- Модель 305RC8




## Пятивентильный блок модели 305R

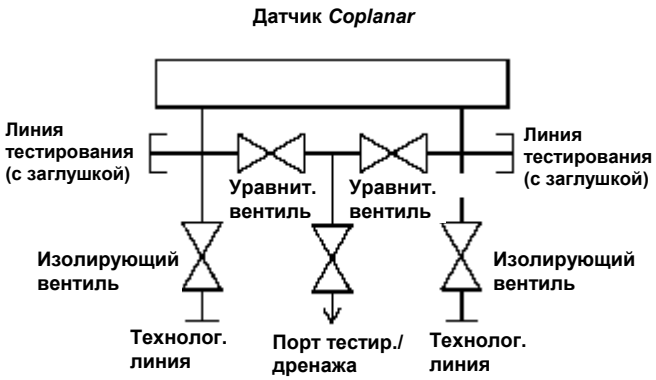
Данный пятивентильный блок используется совместно с датчиками перепада давления моделей 3095 и 3051. Он состоит из двух изолирующих вентилей, двух вентилей на линии тестирования/дренажа и одного уравнительного вентиля. Два выпускных клапана обеспечивают 100%-эффективность улавливания выхлопных или сбросных продуктов и упрощают проведение калибровки в эксплуатационных условиях. Мы также предлагаем пятивентильный встроенный блок с возможностью калибровки для природного газа.

- Модель 305RC5
- Модель 305RC6
- Модель 305RC9
- Модель 305RM5




**Примечание**
Стандартный двухвентильный и стандартный пятивентильный блоки для тестирования/дренажа снабжены пластиковыми крышками для защиты резьбовых соединений.

## Пятивентильный блок для природного газа

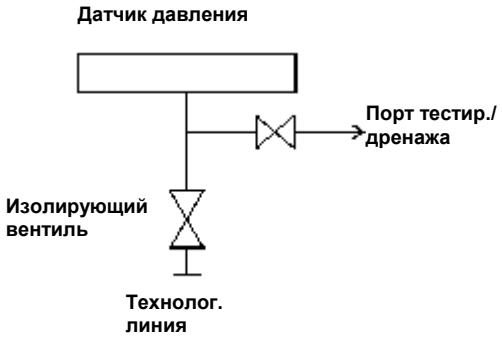



**Примечание**
Соединения пятивентильного блока для тестирования/дренажа снабжены заглушками для резьбы ¼ дюйма NPT.

## Двухвентильные блоки модели 306RT

Данный двухвентильный блок используется совместно с датчиками избыточного и абсолютного давления моделей 3051 и 2088. Один вентиль обеспечивает изоляцию прибора, другой обеспечивает выпуск, дренаж или калибровку через порт тестирования. По заказу вентильные блоки поставляются с соединением для подключения к технологической линии с внутренней или наружной резьбой ½ -14 NPT.

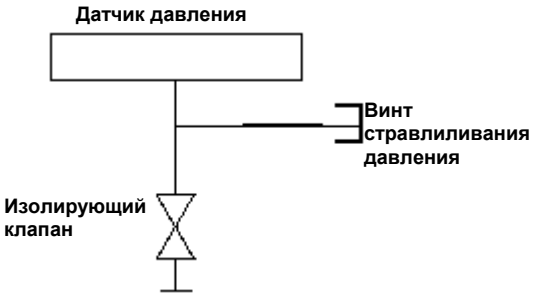
- Модель 306RT2




## Запорно-стравливающие блоки модели 306RT

Этот вентильный блок используется совместно с датчиками избыточного и абсолютного давления моделей 3051 и 2088 в линиях давления. В блоке предусмотрен один вентиль для изоляции прибора. Также предусмотрена заглушка вентиляционного/ дренажного отверстия. Вентильные блоки поставляются с соединением для подключения к технологической линии с наружной резьбой ½ -14 NPT

- Модель 306RT1



# Технические характеристики

РИСУНОК 1. Интегральные вентильные блоки 305R – соотношение давления и температуры

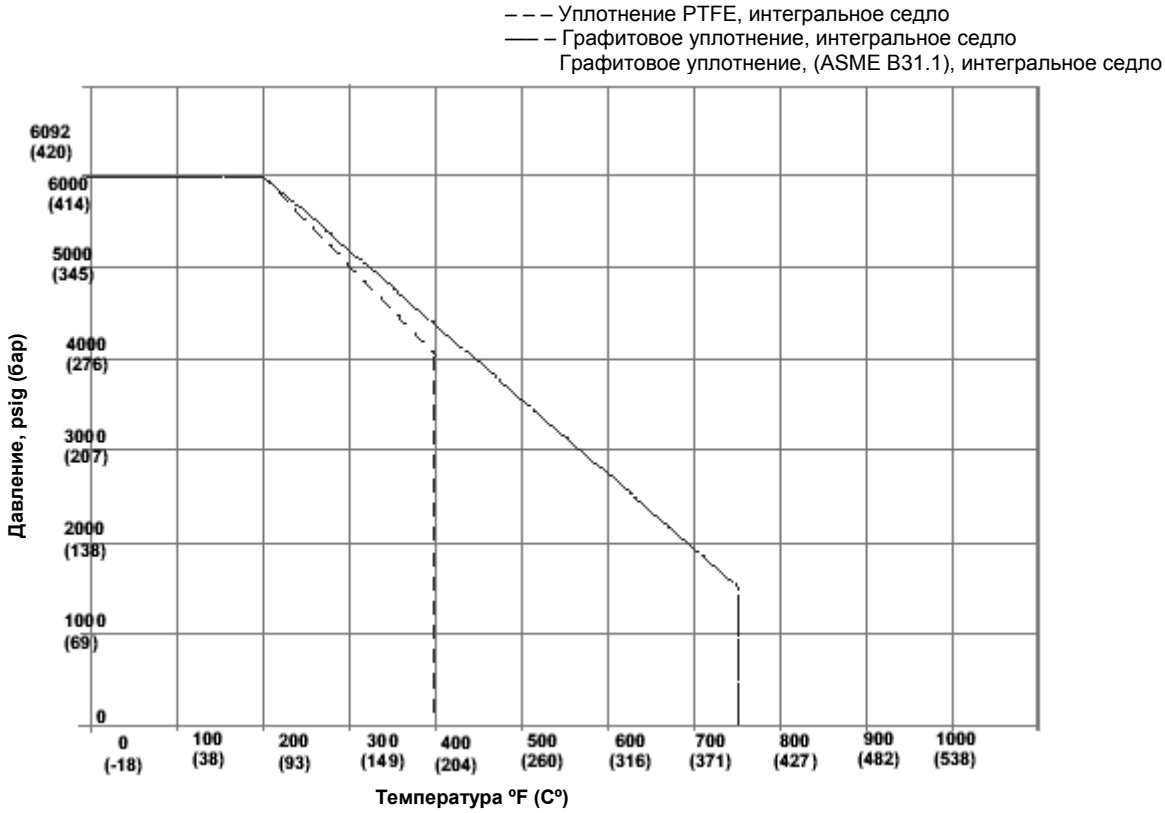



ТАБЛИЦА 1. Интегральные вентильные блоки 305R – характеристики давления и температуры[1]

| Уплотнение | Седло | Характеристики давления и температуры |
|---|---|---|
| PTFE | Интегральное | 420 бар при 93ºC (6092 psi при 200ºF)<br>276 бар при 204ºC (4000 psi при 400ºF) |
| Графит | Интегральное | 420 бар при 93ºC (6092 psi при 200ºF)<br>103 бар при 399ºC (1500 psi при 750ºF) |
| Графит (ASME B31.1) | Интегральное | 420 бар при 38ºC (6092 psi при 100ºF)<br>201 бар при 538ºC (2915 psi при 1000ºF) |

*(1) За исключением варианта НК:*
*PTFE, интегральное седло: 160 бар (2324 psi) при температуре 93ºC (200ºF), 116 бар (1680 psi) при температуре 204ºC (400ºF)*
*Графит, интегральное седло: 160 бар (2324 psi) при температуре 93ºC (200ºF), 78 бар (1125 psi) при температуре 399ºC (750ºF)*

РИСУНОК 2. Интегральные вентильные блоки 306R – соотношение давления и температуры

– – – Уплотнение PTFE, интегральное седло
—— –Графитовое уплотнение, интегральное седло
—— Графитовое уплотнение, (ASME B31.1), интегральное седло

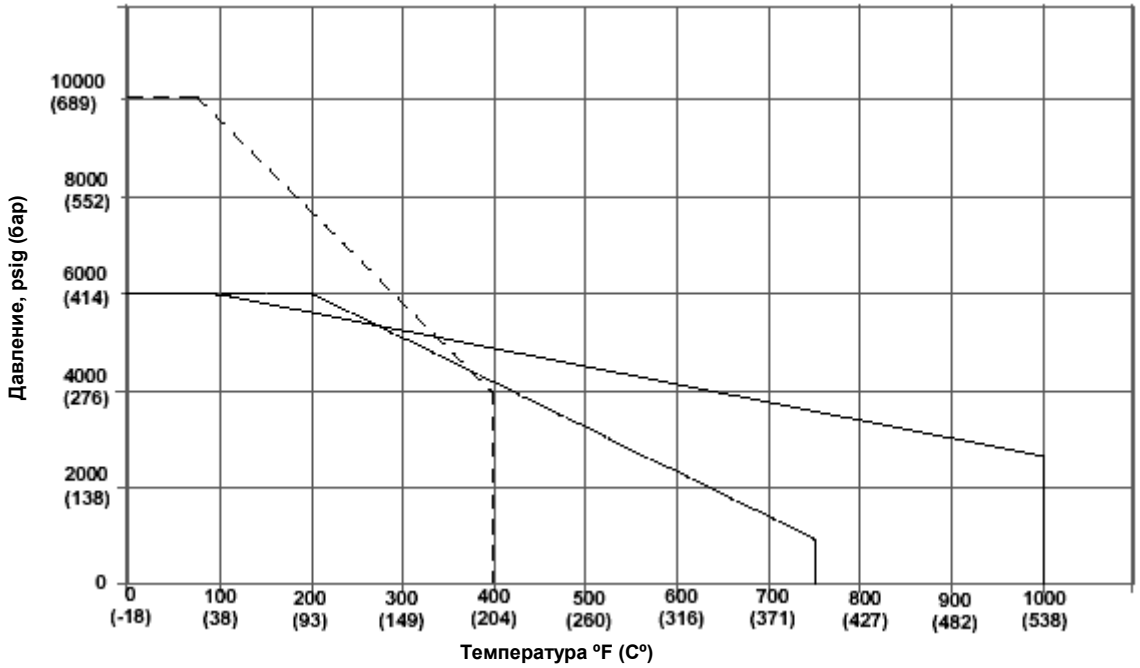



ТАБЛИЦА 2. Интегральные вентильные блоки 306R – характеристики давления и температуры

| Уплотнение | Седло | Характеристики давления и температуры |
|---|---|---|
| PTFE | Интегральное | 689 бар при 29ºC (10000 psi при 85ºF)<br>276 бар при 204ºC (4000 psi при 400ºF) |
| Графит | Интегральное | 414 бар при 93ºC (6000 psi при 200ºF)<br>103 бар при 399ºC (1500 psi при 750ºF) |
| Графит (ASME B31.1) | Интегральное | 414 бар при 38ºC (6000 psi при 100ºF)<br>201 бар при 538ºC (2915 psi при 1000ºF) |

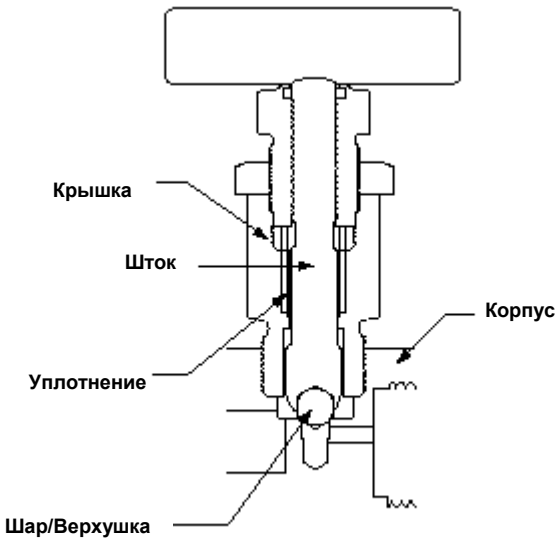
ТАБЛИЦА 3. Типовые материалы конструкции, контактирующие со средой(1)

| Компонент | Нерж. ст. 316 | Hastelloy C | Monel | Нерж. ст. 316 с вариантом SG |
|---|---|---|---|---|
| Корпус(2) | Нерж. ст. 316 | Hastelloy C-276 | Monel 400 | Нерж. ст. 316 |
| Шар/верхушка | Нерж. ст. 316/ нерж. ст. 316Ti | Hastelloy C-276 | Monel 400/K500 | Hastelloy C-276 |
| Шток | Нерж. ст. 316 | Hastelloy C-276 | Monel 400/R-405 | Hastelloy C-276 |
| Уплотнение | PTFE/Графит | PTFE/Графит | PTFE/Графит | PTFE/Графит |
| Крышка | Нерж. ст. 316 | Hastelloy C-276 | Monel 400/R-405 | Нерж. ст. 316 |
| Заглушка трубы | Нерж. ст. 316 | Hastelloy C-276 | Monel 400/R-405 | Нерж. ст. 316 |
| Стравливающий винт | Нерж. ст. 316/ нерж. ст. 316Ti | Hastelloy C-276 | Monel 400/R-405/ K500 | Hastelloy C-276 |
| Дренажный/ выпускной вентиль | Нерж. ст. 316 | Hastelloy C-276 | Monel 400 | Hastelloy C-276 |

*(1) Компоненты, не контактирующие со средой, - нержавеющая сталь 300.*

*(2) Корпус может поставляться из соответствующего эквивалента отливки.*

**ОТСЕЧНОЙ ВЕНТИЛЬ**




**Примечание: “Типовой” вентиль**

### Вес с упаковкой

ТАБЛИЦА 4. Вес вентильного блока модели 305 без дополнительного оборудования в фунтах (кг).

| Модель | Приблиз. вес вент. блока | Вент. блок с датчиком 3051C | Вент. блок с датчиком 3051S_C(1) | Вент. блок с датчиком 3095 |
|---|---|---|---|---|
| 0305_C2 | 4,5 (2.0) | 9,4 (4.3) | 7,6 (3.4) | 9,9 (4.5) |
| 0305_C3 | 4,7 (2.1) | 9,6 (4.4) | 7,8 (3.5) | 10,1 (4.6) |
| 0305_C5 | 6,5 (3.0) | 11,4 (5.17) | 9,6 (4.4) | 11,9 (5.4) |
| 0305_C6 | 6,4 (2.9) | 11,3 (5.1) | 9,5 (4.3) | 11,8 (5.35) |
| 0305_C7 | 4,7 (2.1) | 9,6 (4.4) | 7,8 (3.5) | 10,1 (4.6) |
| 0305_C8 | 5,0 (2.3) | 9,9 (4.5) | 8,1 (3.7) | 10,4 (4.8) |
| 0305_C9 | 6,3 (2.85) | 11,2 (5.1) | 9,4 (4.25) | 11,7 (5.3) |
| 0305_T2 | 6,0 (2.7) | 10,9 (4.9) | 9,1 (4.1) | - |
| 0305_T3 | 6,0 (2.7) | 10,9 (4.9) | 9,1 (4.1) | - |
| 0305_T7 | 6,2 (2.8) | 11,1 (5.0) | 9,3 (4.2) | - |
| 0305_T8 | 6,2 (2.8) | 11,1 (5.0) | 9,3 (4.2) | - |

*(1) Только модуль 3051S; дополнительную информацию см. лист технических данных Rosemount 00813-0100-4801.*

ТАБЛИЦА 5. Вес вентильного блока модели 306 без дополнительного оборудования в фунтах (кг).

| Модель | Приблиз. вес вент. блока | Вент. блок с датчиком 3051T | Вент. блок с датчиком 3051S_T(1) | Вент. блок с датчиком 2088 |
|---|---|---|---|---|
| 0306_T1 | 1,1 (0.5) | 4,1 (1.9) | 2,5 (1.1) | 3,1 (1.4) |
| 0306_T2 | 2,5 (1.1) | 5,5 (2.5) | 3,9 (1.7) | 4,5 (2.0) |
| 0306_T3 | 2,5 (1.1) | 5,5 (2.5) | 3,9 (1.7) | 4,5 (2.0) |

*(1) Только модель 3051S; дополнительную информацию см. лист технических данных Rosemount 00813-0100-4801.*

### Соединения для линии тестирования

Соединение с резьбой ¼ -18 NPT.

### Переходники

Вариант DF, Сталь CF-8M (литая форма из нержавеющей стали 316 удовлетворяет стандарту ASTM-A743.)

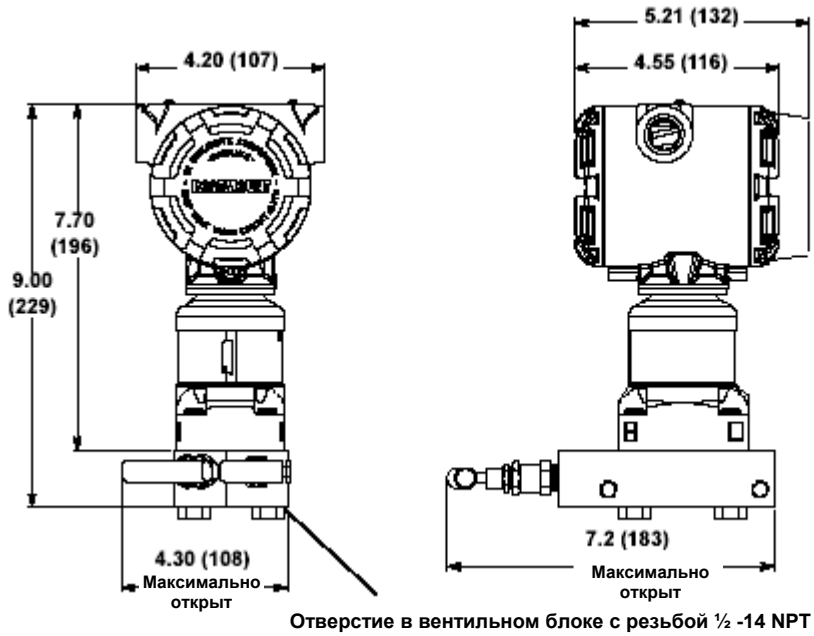
### Болты для вентильных блоков

Стандартным материалом является углеродистая сталь с покрытием согласно стандарту ASTM A449, тип 1. Ниже приведены коды альтернативных материалов болтов

- Код L4 - аустенитная нержавеющая сталь 316
- Код L5 - ASTM-A-193, Болты B7M
- Код L8 - ASTM-A-193, Класс 2, Болты B8M

# Габаритные чертежи

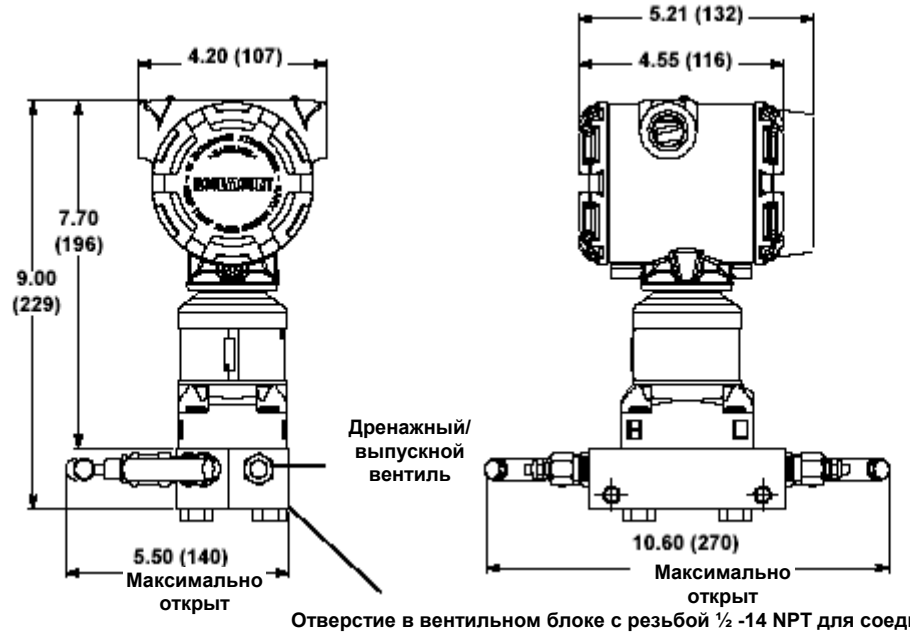
## Двухвентильный блок *Coplanar* модели 305R




**Отверстие в вентильном блоке с резьбой ½ -14 NPT для соединений с процессом.**
**Соединение для порта тестирования/дренажа с резьбой ¼-18 NPT**

*Размеры даны в дюймах (миллиметрах)*

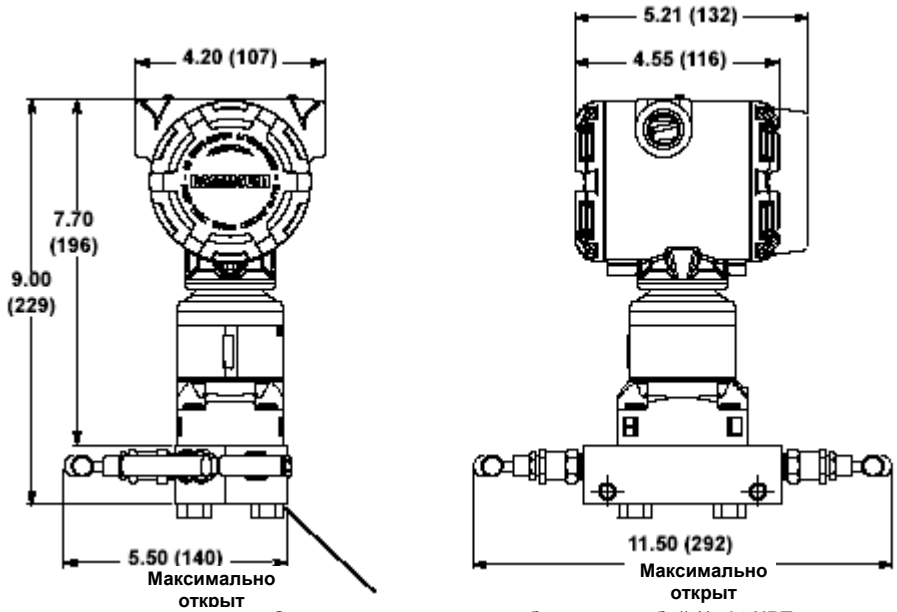
## Трехвентильные блоки *Coplanar* модели 305R




**Отверстие в вентильном блоке с резьбой ½ -14 NPT для соединений с процессом, расстояние от центра к центру 2,125 дюймов**

*Размеры даны в дюймах (миллиметрах)*

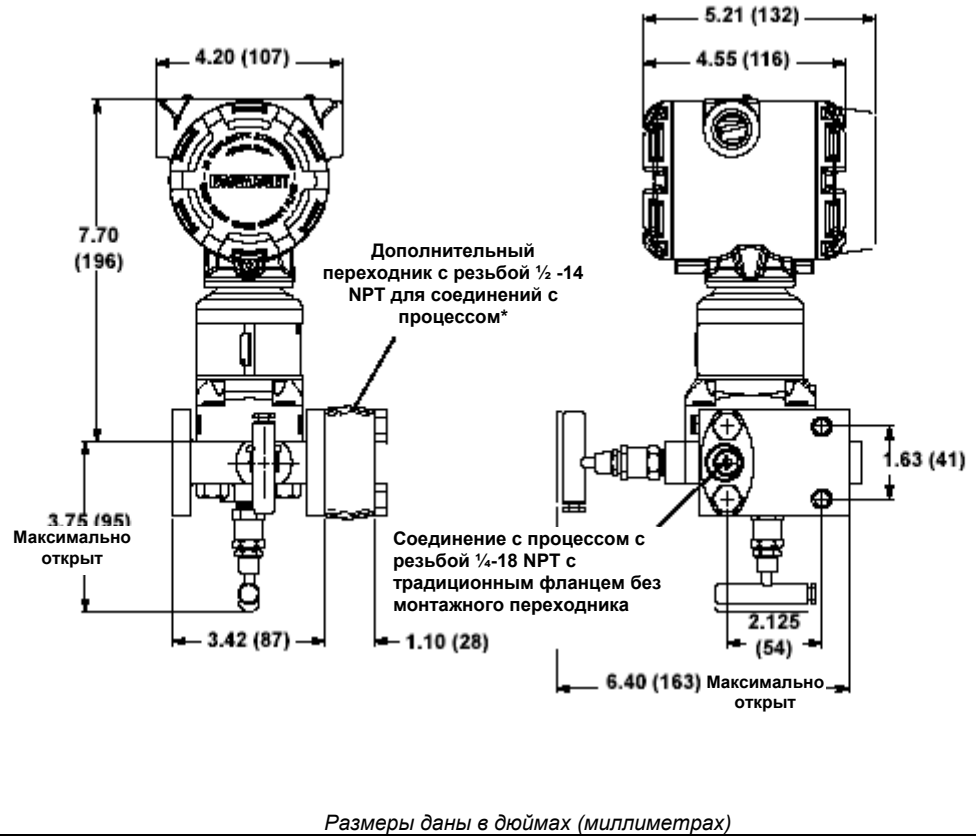
## Пятивентильный блок *Coplanar* модели 305R




**Отверстие в вентильном блоке с резьбой ½ -14 NPT для соединений с процессом, 2,125 дюймов от центра к центру**
**Соединение для порта тестирования с резьбой ¼-18 NPT**

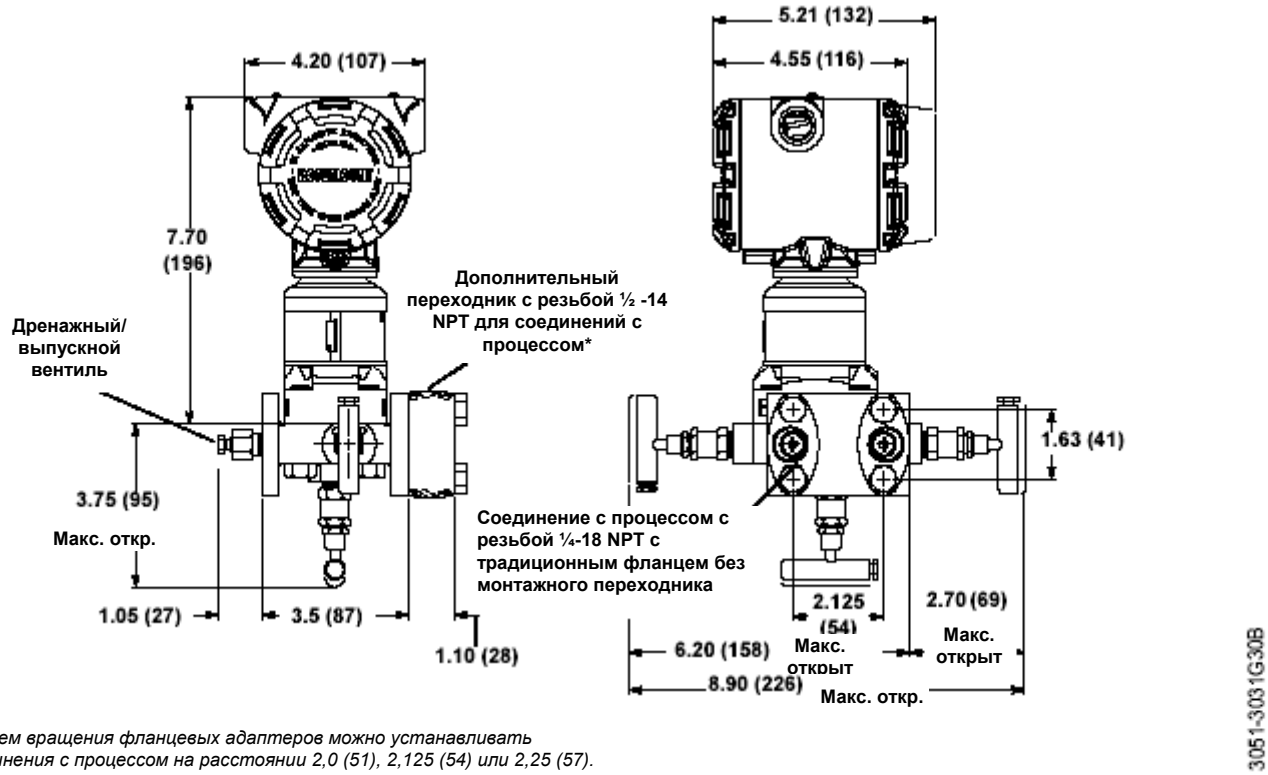
*Размеры даны в дюймах (миллиметрах)*

## Двухвентильный традиционный блок модели 305RT




*Размеры даны в дюймах (миллиметрах)*

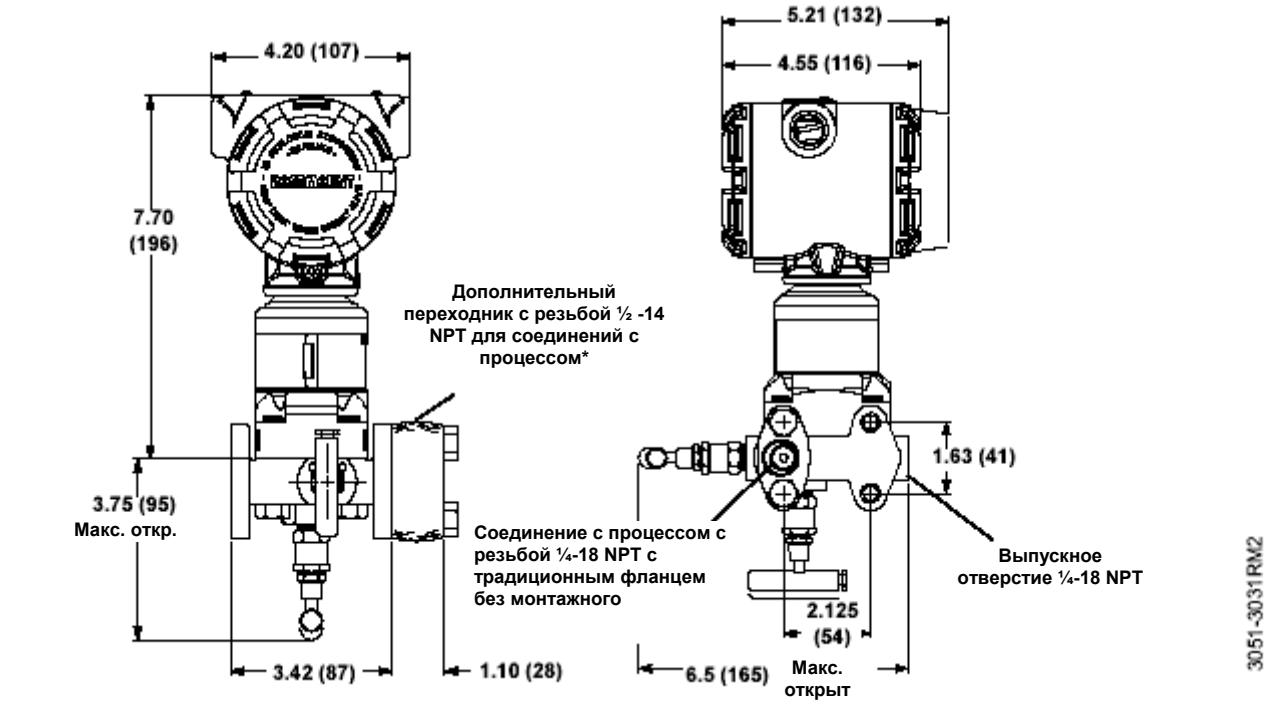
## Трехвентильный традиционный блок модели 305RT




** Путем вращения фланцевых адаптеров можно устанавливать соединения с процессом на расстоянии 2,0 (51), 2,125 (54) или 2,25 (57).*

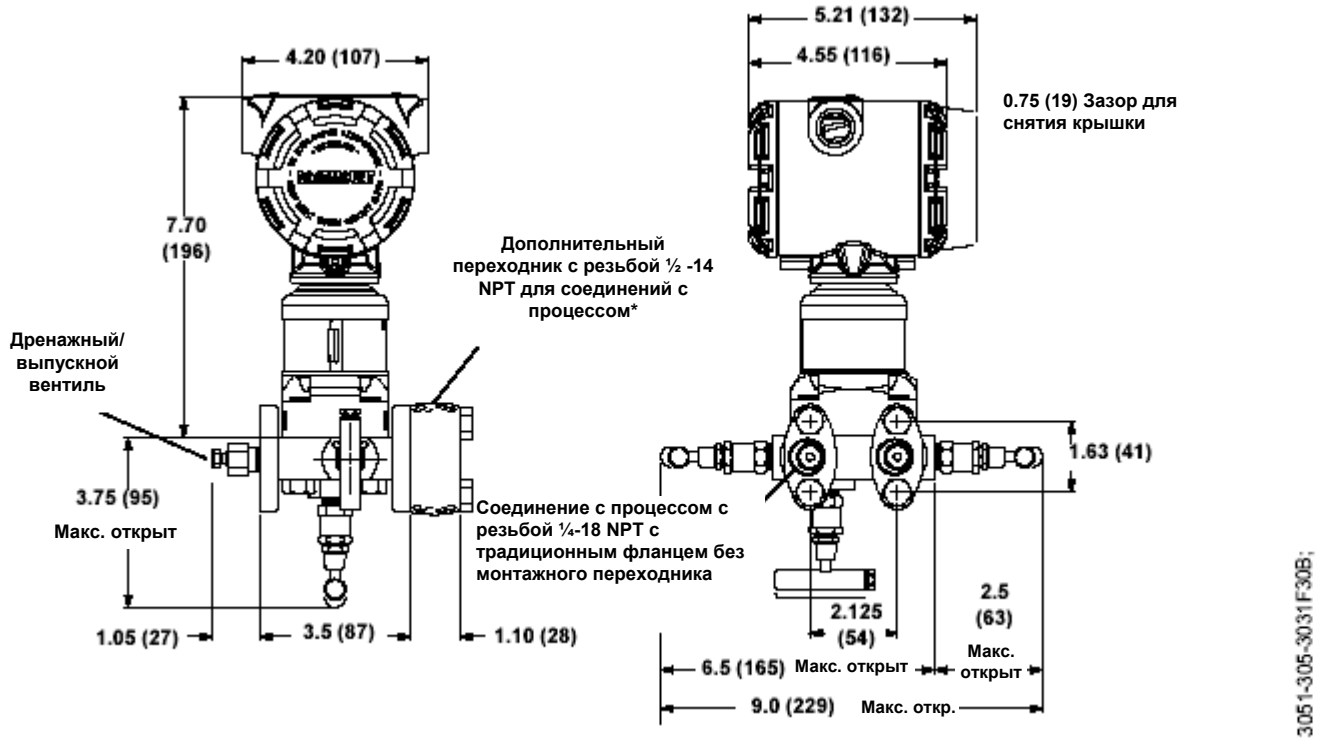
*Размеры даны в дюймах (миллиметрах)*

## Двухвентильный традиционный блок модели 305RM




*Размеры даны в дюймах (миллиметрах)*

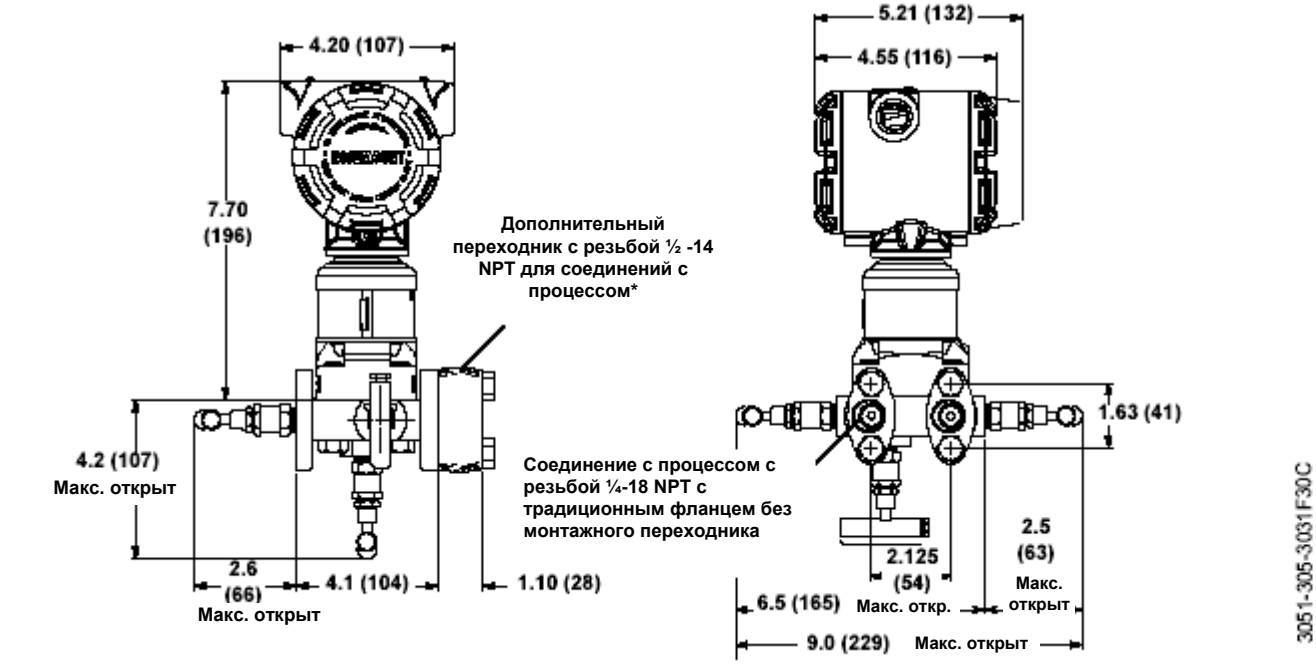
## Трехвентильный традиционный блок модели 305RM




** Путем вращения фланцевых адаптеров можно устанавливать соединения с процессом на расстоянии 2,0 (51), 2,125 (54) или 2,25 (57).*

*Размеры даны в дюймах (миллиметрах)*

## Пятивентильный традиционный блок модели 305RM

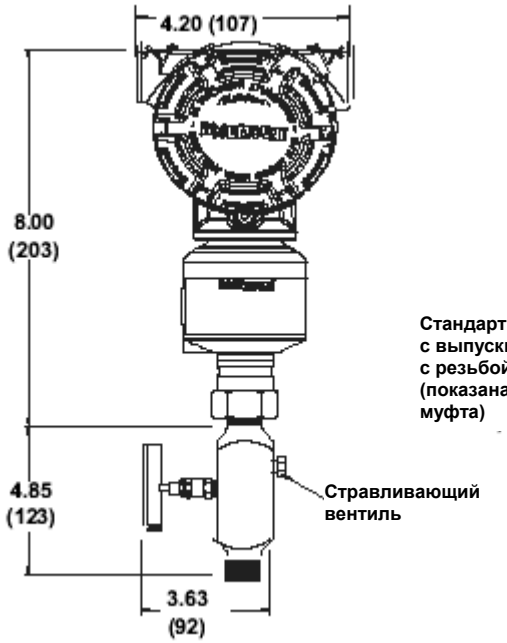



** Путем вращения фланцевых адаптеров можно устанавливать соединения с процессом на расстоянии 2,0 (51), 2,125 (54) или 2,25 (57).*

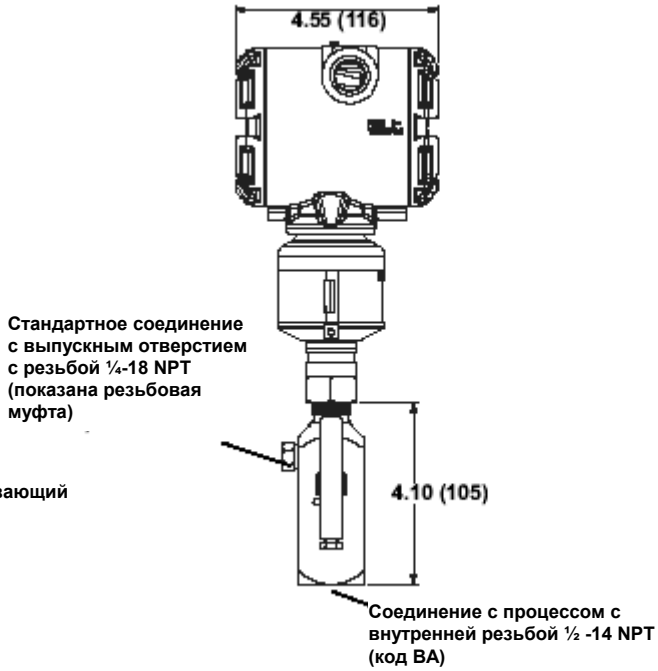
*Размеры даны в дюймах (миллиметрах)*

## Вентильный блок модели 306R для линий давления (показан датчик 3051T)

**Запорно-стравливающий блок**



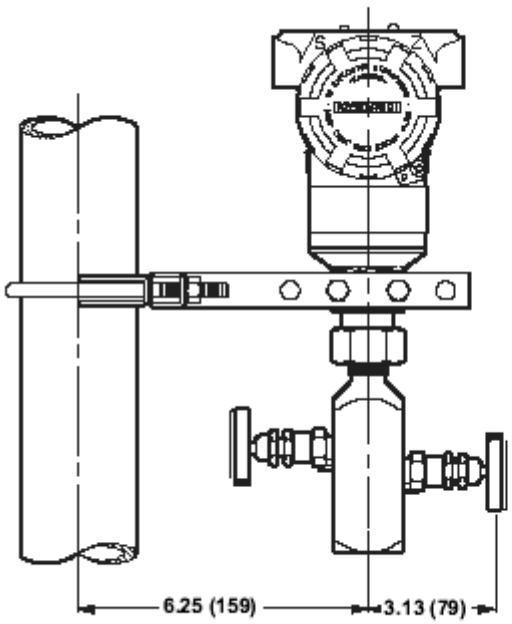

**Двухвентильный блок**



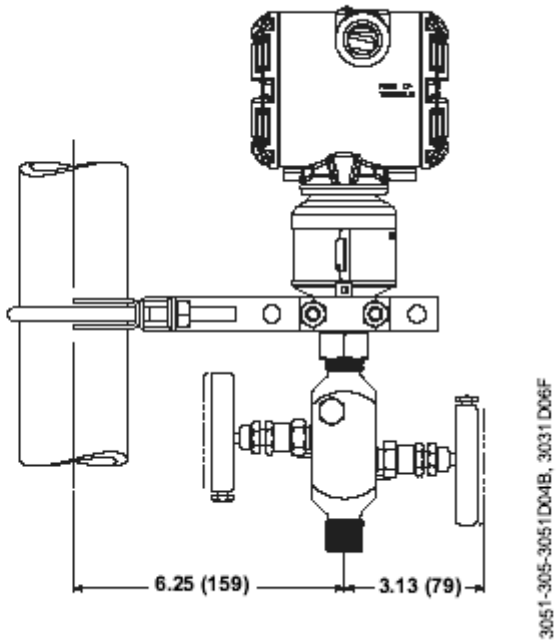

*Размеры даны в дюймах (миллиметрах)*

## Установка вентильных блоков с датчиками 3051T и 3051S_T для монтажа на 2-дюймовой трубе

**ROSEMOUNT 3051T**

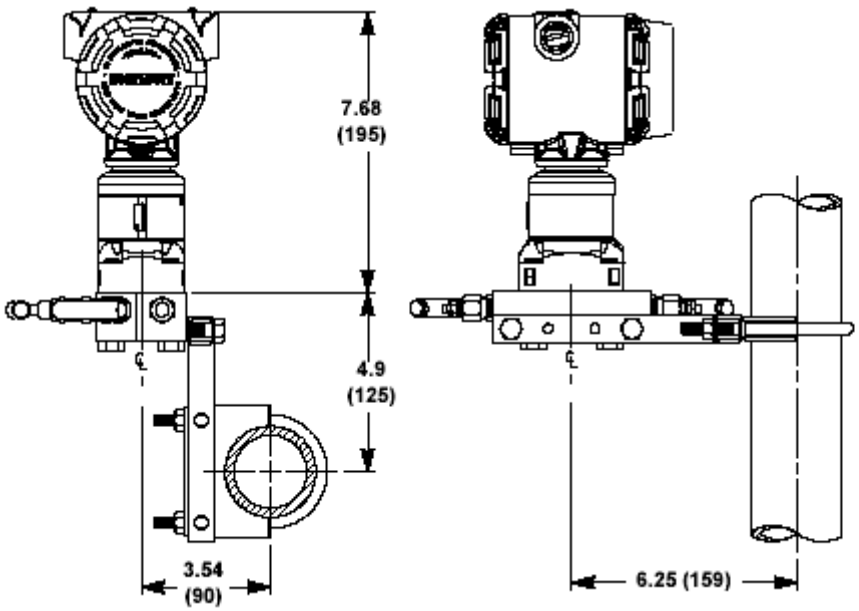



**ROSEMOUNT 3051S_T**

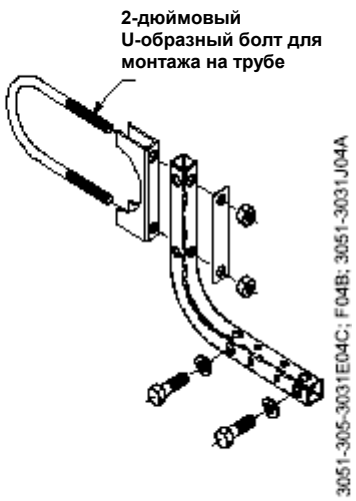



*Размеры даны в дюймах (миллиметрах)*

## Вентильный блок *Coplanar* с дополнительным кронштейном для монтажа на 2-дюймовой трубе

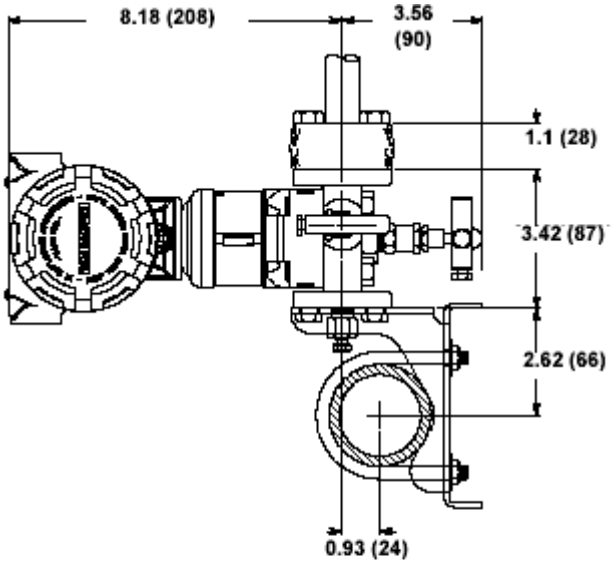



**КОД ВАРИАНТА B4**

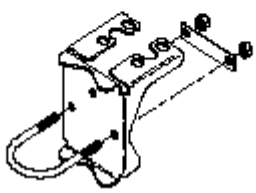


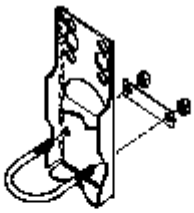

*Размеры даны в дюймах (миллиметрах)*

## Традиционный вентильный блок с дополнительными кронштейнами для монтажа на 2-дюймовой трубе

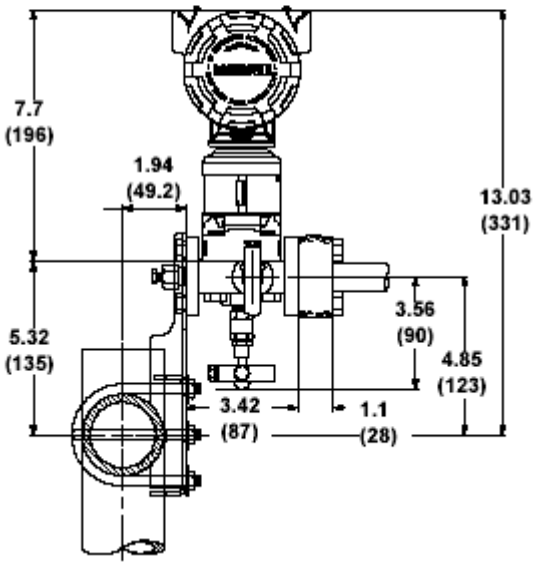



**Монтажный кронштейн B1/B7/BA**





**Монтажный кронштейн B3/B9/BC**




*Размеры даны в дюймах (миллиметрах)*

## Информация для оформления заказа

ТАБЛИЦА 6. Интегральные вентильные блоки модели 305R

| **Модель** | **Описание изделия** | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0305 | Встроенный вентильный блок | | | |
| **Код** | **Изготовитель** | | | |
| R | Rosemount Inc. | | | |
| **Код** | **Тип исполнения вентильного блока** | | | |
| C | *Coplanar* | | | |
| T | Традиционный | | | |
| M | Традиционный (совместим с датчиком модели 3095; совместим с фланцем DIN) | | | |
| **Код** | **Тип вентильного блока** | | | |
| 2 | 2-вентильный | | | |
| 3 | 3-вентильный | | | |
| 5(1) | 5-вентильный | | | |
| 6(2) | 5-вентильный для природного газа/измерений | | | |
| 7(2)(3) | 2-вентильный (согласно ASME B31.1 [ANSI] Стандарт на энергетическое оборудование и трубопроводы) | | | |
| 8(2)(3) | 3-вентильный (согласно ASME B31.1 [ANSI] Стандарт на энергетическое оборудование и трубопроводы) | | | |
| 9(2)(3) | 5-вентильный (согласно ASME B31.1 [ANSI] Стандарт на энергетическое оборудование и трубопроводы) | | | |
| | **Материал конструкции** | | | |
| **Код** | **Корпус** | **Крышка** | **Поршень** | **Дренажный/ выпускной вентиль** |
| 2 | Нерж. сталь 316 | Нерж. сталь 316 | Нерж. сталь 316 | Нерж. сталь 316 |
| 3(4) (5) | *Hastelloy® C* | *Hastelloy C* | *Hastelloy C* | *Hastelloy C* |
| 4(4) | *Monel®* | *Monel* | *Monel* | *Monel* |
| **Код** | **Соединение с процессом** | | | |
| A | Резьба ¼ -18 NPT (традиционные типы T и M) | | | |
| B | Резьба ½ -14 NPT (тип *Coplanar*) | | | |
| **Код** | **Материал уплотнения** | | | |
| 1 | *Teflon* | | | |
| 2(6) | Графитовая основа | | | |
| **Код** | **Седло вентиля** | | | |
| 1 | Интегральное | | | |
| 5 | Soft derlin (только для линии природного газа/измерительной конструкции) | | | |

**Продолжение на следующей странице**

ТАБЛИЦА 6. Интегральные вентильные блоки модели 305R

| Код | Варианты 305R |
|---|---|
| P2 | Очистка для специальных применений (не применяется с графитовым уплотнением) |
| SG[5][7] | Нерж. ст. 316 NACE (корпус и крышка из нерж. ст. 316; дренажные/выпускные отверстия, шток, верхушка/шар из материала Hastelloy C) для сероводородных применений. |
| L4[8] | Болты из аустенитной стали 316 |
| L5 | Болты ASTM-A-193-B7M |
| L8 | Болты ASTM-A-193, Класс 2, Сорт B8M |
| **Варианты *Coplanar*** | |
| B4 | Кронштейн из нержавеющей стали для монтажа на 2-дюймовой трубе с болтами из нержавеющей стали 300 |
| **Традиционные варианты** | |
| B1 | Кронштейн для монтажа на 2-дюймовой трубе, болты из углеродистой стали |
| B3[9] | Плоский кронштейн для монтажа на 2-дюймовой трубе, болты из углеродистой стали |
| B7 | Кронштейн B1 с болтами из нержавеющей стали 300 |
| B9[9] | Кронштейн B3 с болтами из нержавеющей стали 300 |
| BA | Кронштейн B1 из нержавеющей стали с болтами из нержавеющей стали 300 |
| BC[9] | Кронштейн B3 из нержавеющей стали с болтами из нержавеющей стали 300 |
| BD | Кронштейн из нержавеющей стали с болтами из нержавеющей стали 300 для вентильных блоков 305RM5 |
| DF | Переходники фланцев ½ - 14 NPT; Материал конструкции соответствует материалу корпуса и материалу уплотнения. (Не применяется с графитовым уплотнением или вариантами HK, HL). |
| HK[10] | Болтовое соединение с технологическим фланцем 10 мм (M10) |
| HL[10] | Болтовое соединение с технологическим фланцем 12 мм (M12) |
| **Типовой номер интегрального вентильного блока *Coplanar*: 305RC32B11B4** | |
| **Типовой номер модели датчика: 3051CD2A02A1AS5** | |

*(1) Не применяется с традиционным вентильным блоком, тип T.*

*(2) Применяется только с вентильным блоком Coplanar.*

*(3) Применяется только с материалами конструкции – нержавеющая сталь 316, и графитовым уплотнением.*

*(4) Не применяется с традиционным вентильным блоком, тип M.*

*(5) Материалы конструкции соответствуют рекомендациям документа MR 0175/ISO 15156 ассоциации специалистов по борьбе с коррозией NACE. На некоторые материалы распространяются экологические ограничения. Подробности см. в последней версии стандарта. Выбранные материалы также соответствуют рекомендациям NACE MR0103.*

*(6) Включает графитовую ленту на дренажных/выпускных вентилях и заглушках.*

*(7) Применяется только с материалами конструкции, код 2: корпус и крышка из нержавеющей стали 316, штоки, шар и дренажные/выпускные отверстия – Hastelloy C.*

*(8) Не применяется с вентильным блоком, коды 7, 8 и 9.*

*(9) Не совместим с датчиком модели 3095.*

*(10) Применяется только с традиционным вентильным блоком, тип M.*

ТАБЛИЦА 7. Интегральные вентильные блоки модели 306RT

| **Модель** | **Описание изделия** | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0306 | Вентильный блок для линии давления | | | |
| **Код** | **Изготовитель** | | | |
| R | Rosemount Inc. | | | |
| **Код** | **Тип исполнения вентильного блока** | | | |
| T | Резьбовой | | | |
| **Код** | **Тип вентильного блока** | | | |
| 1 | Запорно-стравливающий | | | |
| 2 | 2-вентильный | | | |
| 3(1) | 2-вентильный (согласно ASME B31.1 [ANSI] Стандарт на энергетическое оборудование и трубопроводы) | | | |
| | **Материал конструкции** | | | |
| **Код** | **Корпус** | **Крышка** | **Поршень** | **Дренажный/ выпускной вентиль** |
| 2 | Нерж. сталь 316 | Нерж. сталь 316 | Нерж. сталь 316 | Нерж. сталь 316 |
| 3(2) (3) | *Hastelloy C* | *Hastelloy C* | *Hastelloy C* | *Hastelloy C* |
| **Код** | **Соединение с процессом** | | | |
| AA | Наружная резьба ½-14 NPT | | | |
| BA(2) | Внутренняя резьба ½ - 14 NPT | | | |
| **Код** | **Материал уплотнения** | | | |
| 1 | *Teflon* | | | |
| 2(4) | Графитовая основа | | | |
| **Код** | **Седло вентиля** | | | |
| 1 | Интегральное | | | |
| **Код** | **Варианты 306RT** | | | |
| P2 | Очистка для специальных применений (не применяется с графитовым уплотнением) | | | |
| SG(3)(5) | Нерж. ст. 316 NACE (корпус и крышка из нерж. ст. 316; дренажные/выпускные отверстия, шток, верхушка/шар из Hastelloy C). Для сероводородных применений. | | | |
| **Типовой номер интегрального вентильного блока: 3 0 6 R T 2 2 B A 1 1**<br>**Типовой номер модели датчика: 3051TG3A2B21AS5B4** | | | | |

*(1) Применяется только с материалами конструкции – нержавеющая сталь 316, и графитовым уплотнением.*

*(2) Не применяется с запорно-страливающим вентильным блоком.*

*(3) Материалы конструкции соответствуют рекомендациям документа MR 0175/ISO 15156 ассоциации специалистов по борьбе с коррозией NACE. На некоторые материалы распространяются экологические ограничения. Подробности см. в последней версии стандарта. Выбранные материалы также соответствуют NACE MR0103 по борьбе с коррозией.*

*(4) Включает графитовую ленту на заглушках.*

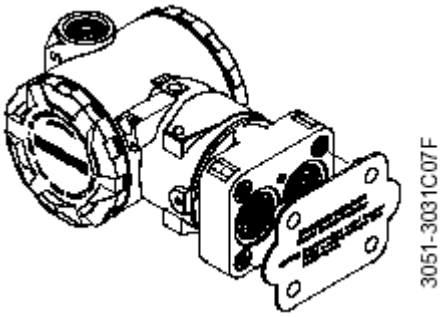
*(5) Применяется только с материалом конструкции, код 2.*

## ВАРИАНТЫ

### Защитная пластина модуля

Защитная пластина модуля сенсора предназначена для предохранения изолирующих мембран датчика. Защитная пластина должна использоваться при снятии датчика с интегрального вентильного блока во избежание повреждений изолирующих мембран.

- Номер детали: 00305-1000-0001 (5 на упаковку)




### Очистка для специальных применения P2

Выбор этой опции дает возможность минимизировать образование осадка за счет очистки смачиваемых поверхностей специальным моющим средством.

### Высокосернистый газ

Материалы конструкции соответствуют рекомендациям документа MR 0175/ISO 15156 ассоциации специалистов по борьбе с коррозией NACE. На некоторые материалы распространяются экологические ограничения. Подробности см. в последней версии стандарта. Выбранные материалы также соответствуют рекомендациям NACE MR0103 относительно применения в сернистой среде.

### Стандарт ASME B31.1 (ANSI)

Вентильные блоки моделей 305 и 306 поставляются в конфигурациях, соответствующих требованиям стандарта ASME B31.1 (ANSI) (Стандарт на энергетическое оборудование и трубопроводы). Данный стандарт определяет критерии проектирования воздушных, газовых, паровых, водяных и масляных систем, используемых на электростанциях, в системах центрального теплоснабжения, промышленных электро- и геотермальных станциях. Стандарт ASME B31.1 (ANSI) включает требования к вентильным блокам, клапанам и трубопроводам. Данный стандарт не распространяется на датчики и другие измерительные приборы.

### Маркировка

На вентильных блоках имеется маркировка модели изготовителя, схема клапанов, предельные значения давления и температуры.

### Другие публикации

Информацию относительно других поставщиков оборудования см. по адресу www.rosemount.com.

*Rosemount и логотип Rosemount являются зарегистрированными торговыми марками фирмы Rosemount Inc.*
*Coplanar является торговой маркой Rosemount Inc.*
*Monel является зарегистрированной торговой маркой International Nickel Co.*
*Hastelloy является зарегистрированной торговой маркой Haynes International.*
*Teflon является зарегистрированной торговой маркой E.I. du Pont de Nemours & Co.*

**Emerson Process Management**

**Россия**
Россия, 115114, Москва,
ул. Летниковская, д. 10, стр. 2, 5 этаж
Телефон: 7 (495) 981-981-1
Факс: 7 (495) 981-981-0
e-mail: Info.Ru@EmersonProcess.ru

**Азербайджан**
370065, Баку
"Каспийский Бизнес Центр",
ул. Джафар Джаббарли, 40
Телефон: 7 (99412) 98-2448
Факс: 7 (99412) 98-2449
e-mail: emrfraz@artel.net.az

**Казахстан**
480057, г. Алматы
ул. Тимирязева, 42,
ЦДС "Атакент", Павильон 17
Телефон: (3272) 500-903
Факс: (3272) 500-936
e-mail: Info.kz@emersonprocess.com

**Украина**
01054, Киев,
ул. Тургеневская, д. 15, офис 33
Телефон: +380 (44) 4-929-929
Факс: +380 (44) 4-929-928
e-mail: Info.UA@EmersonProcess.com

www.emersonprocess.ru
www.rosemount.com

© 2006 Rosemount Inc. Авторские права защищены.

EMERSON.
Process Management