

Вентильный блок для приборов измерения дифференциального давления

3-, 5-вентильный блок

Модели IV30, IV31, IV50 и IV51

WIKA типовой лист AC 09.23

EAC

Применение

- Отсечные, компенсационные, продувочные и дренажные клапаны для приборов, предназначенных для измерения дифференциального давления
- Для газообразных и жидких агрессивных сред, не обладающих высокой вязкостью и некристаллизующихся, также для работы в агрессивной окружающей среде
- Непрерывные технологические процессы: нефтегазовая, нефтехимическая, химическая промышленности, выработка электроэнергии, водоподготовка и очистка сточных вод

Особенности

- Конструкция с низкой степенью износа благодаря невращающемуся наконечнику штока в крышке
- Минимальное усилие при вращении и плавность работы рукоятки вентиля даже при высоком значении давления
- Увеличенная безопасность благодаря противовыбросовой конструкции крышки вентиля
- По запросу возможно сочетание вентиля и приборов в соответствии с требованиями заказчика (адаптация)
- Стандартное расстояние между центрами 37 мм и 54 мм, подходит для манометров дифференциального давления WIKA и преобразователей общего применения.

Описание

3-вентильный блок, модели IV30 и IV31

3-вентильный блок состоит из двух отсечных и одного компенсационного клапана. Отсечные клапаны отделяют технологический процесс от приборов измерения дифференциального давления. Компенсационный клапан позволяет выровнять давление между сторонами Φ и Θ , чтобы избежать появления избыточного давления с какой-либо из сторон в процессе ввода в эксплуатацию и работы.

5-вентильный блок, модели IV50 и IV51

По сравнению с 3-вентильным блоком 5-вентильный блок имеет два дополнительных дренажных клапана. По одному дренажному клапану с каждой стороны подачи давления позволяют оператору осуществить целенаправленный сброс с одной или обеих сторон измерительной сборки.

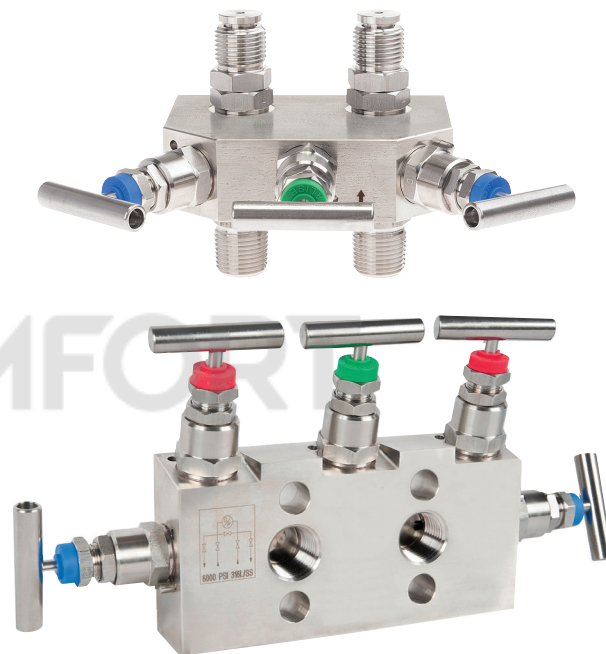


Рис. сверху: модель IV31, 3-вентильный блок

Рис. снизу: модель IV51, 5-вентильный блок

За счет невращающегося наконечника штока снижается износ уплотнительных элементов. В результате, особенно при частом открывании и закрывании, срок службы значительно увеличивается.

Благодаря противовыбросовой конструкции клапана повышается эксплуатационная безопасность, особенно в применениях с высокими значениями давления.

Опционально WIKA предлагает профессиональную установку на вентилях приборов измерения давления, а также другого дополнительного оборудования, что позволяет получить полностью готовую к установке конструкцию, называемую по-другому сборка. Для обеспечения надлежащих характеристик всей системы выполняется дополнительное испытание на герметичность всей сборки.

Технические характеристики

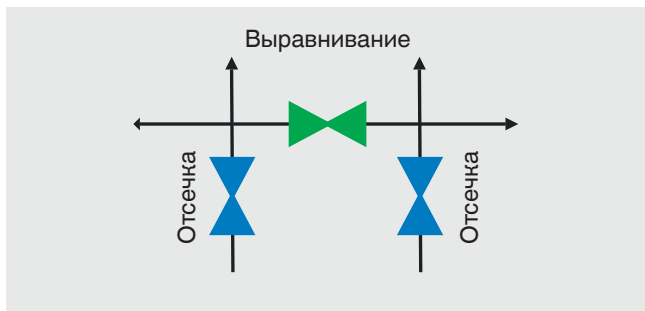
Вентильный блок, модели IV30, IV31, IV50 и IV51	
Используемые стандарты	
Конструкция	<ul style="list-style-type: none"> ■ ASME B16.34, вентили - фланцевые, резьбовые и сварные ■ ASME B1.20.1, трубные резьбы общего применения (дюймовые) ■ ASME B31.3, технологические трубопроводы ■ MSS SP-99, вентили для измерительных приборов
Тесты	<ul style="list-style-type: none"> ■ API 598, осмотр и тестирование вентиляей ■ ISO 5208, технологическое тестирование металлических вентиляей с классом герметичности A ■ MSS SP-61, тестирование вентиляей под давлением
Требования к материалам	<ul style="list-style-type: none"> ■ NACE MR0175 / ISO 15156, использование в средах с сероводородом в нефтяной и газовой отрасли ■ NORSOK M-630, спецификация для использования в трубопроводах (Норвегия)
Маркировка	MSS SP-25, маркировка на вентиляях
Положение вентиля (размеры приведены на стр. 6 далее)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Угловое, компенсационный клапан спереди, остальные клапаны по бокам ¹⁾ ■ Радиальное, клапаны расположены рядом друг с другом ²⁾ ■ Угловое, для непосредственного монтажа на фланце ²⁾
Технологическое присоединение / соединение прибора	<ul style="list-style-type: none"> ■ Внутренняя резьба ½ NPT / G ¼ винт регулировки давления ■ Наружная резьба ½ NPT / G ¼ винт регулировки давления ■ Внутренняя резьба ½ NPT / G ½ винт регулировки давления ■ Наружная резьба ½ NPT / G ½ винт регулировки давления ■ Внутренняя резьба ½ NPT / технологическое присоединение в соответствии с МЭН 61518 форма В ■ Внутренняя резьба ¼ NPT / технологическое присоединение в соответствии с МЭН 61518 форма В
Дренажное отверстие	Внутренняя резьба ¼ NPT, резьбовая заглушка входит в комплект поставки, но не установлена.
Монтаж	<ul style="list-style-type: none"> ■ Без монтажных отверстий ■ Подходит для крепежного кронштейна, с монтажными отверстиями
Конструкция крышки (см. стр. 4 далее)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Стандартное исполнение ■ Исполнение с удлиненной ручкой
Варианты конструкции крышки	<ul style="list-style-type: none"> ■ Без крышки ■ Исполнение с защитой от вскрытия, без замка, дренаж ■ Исполнение с защитой от вскрытия, без замка, дренаж, отсечка ■ Малая Т-образная ручка ■ Т-образная ручка из нержавеющей стали 316L
Замок ⁶⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ Без крышки ■ Исполнение с защитой от вскрытия, дренаж ■ Исполнение с защитой от вскрытия, отсечка ■ Исполнение с защитой от вскрытия, выравнивание ■ Исполнение с защитой от вскрытия, дренаж и выравнивание ■ Исполнение с защитой от вскрытия, отсечка, дренаж и выравнивание
Особенности специальной конструкции	<ul style="list-style-type: none"> ■ Без крышки ■ Для работы с кислородом, с очисткой от жира и масла

1) Опционально только для моделей IV30 и IV50

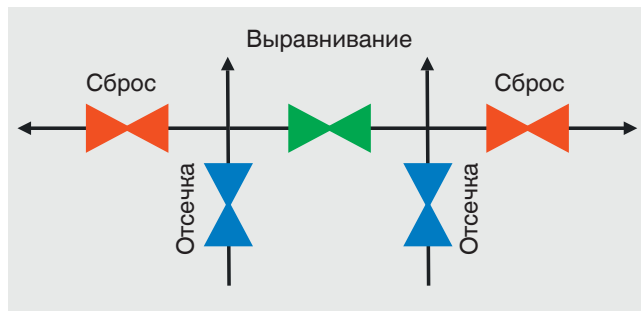
2) Опционально только для моделей IV31 и IV51

Принцип действия

3-вентильный блок



5-вентильный блок



Материал

Части, контактирующие с измеряемой средой

Корпус вентиля	<ul style="list-style-type: none"> ■ Нержавеющая сталь 316/316L (стандартно) ■ Monel 400 ■ Hastelloy 276 ■ Другие материалы по запросу
Корпус крышки	
Наконечник штока	
Сальниковое уплотнение	<ul style="list-style-type: none"> ■ ПТФЭ (стандартно) ■ Графит ■ RTFE <p>Усиленный ПТФЭ, материал в соответствии с опциональным сертификатом "Защита от излучения в соответствии с TA-Luft (VDI 2440) и ISO-15848-1"</p>

Части, не контактирующие с измеряемой средой

Поджимная гайка набивного сальника, шток вентиля, уплотнительная втулка, контргайка, стопорный штифт	Нержавеющая сталь 316L
Ручка	<ul style="list-style-type: none"> ■ Нержавеющая сталь (стандартно) ■ Нержавеющая сталь 316/316L

Крышка, стандартное исполнение



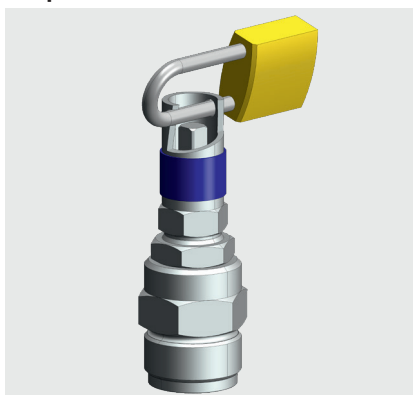
Технические характеристики

Соответствие стандартам	<ul style="list-style-type: none"> ■ ASME VIII раздел 1 и MSS SP-99 ■ TA-Luft (VDI 2440) и ISO-15848-1 (опция)
Цветовой код пылезащитного колпачка	Синий: отсечка Красный: сброс Зеленый: выравнивание
Наконечник штока	Невращающийся, с низкой степенью износа
Седло штока вентиля	Металл-по-металлу, конструкция с обратным седлом
Диаметр проходного отверстия	4 мм [0,16 дюйма]

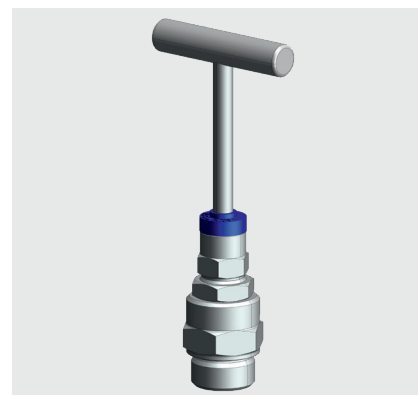
Исполнение с защитой от вскрытия



Исполнение с защитой от вскрытия с замком



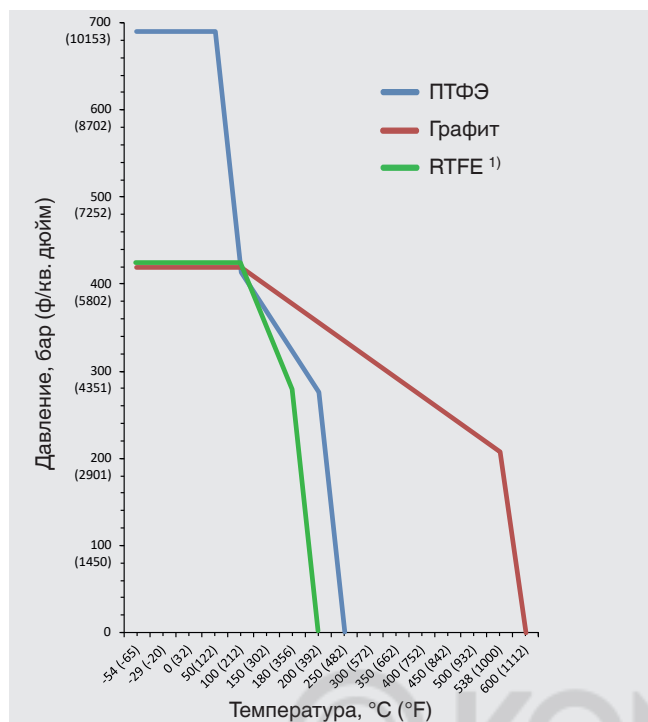
Исполнение с удлиненной ручкой



Аксессуар: ключ защиты от вскрытия



Зависимость давления от температуры



Материал сальникового уплотнения	Макс. допустимое рабочее давление, бар при температуре, °C	Макс. допустимое рабочее давление, ф/кв. дюйм при температуре, °F
ПТФЭ	690 бар при 38 °C	10000 ф/кв. дюйм при 100 °F
	276 бар при 204 °C	4000 ф/кв. дюйм при 400 °F
Графит	420 бар при 38 °C	6000 ф/кв. дюйм при 100 °F
	209 бар при 538 °C	3030 ф/кв. дюйм при 1.000 °F
RTFE ¹⁾	420 бар при 38 °C	6000 ф/кв. дюйм при 100 °F
	276 бар при 180 °C	4000 ф/кв. дюйм при 356 °F

1) Усиленный ПТФЭ, материал в соответствии с опциональным сертификатом „Защита от излучения в соответствии с TA-Luft (VDI 2440) и ISO-15848-1

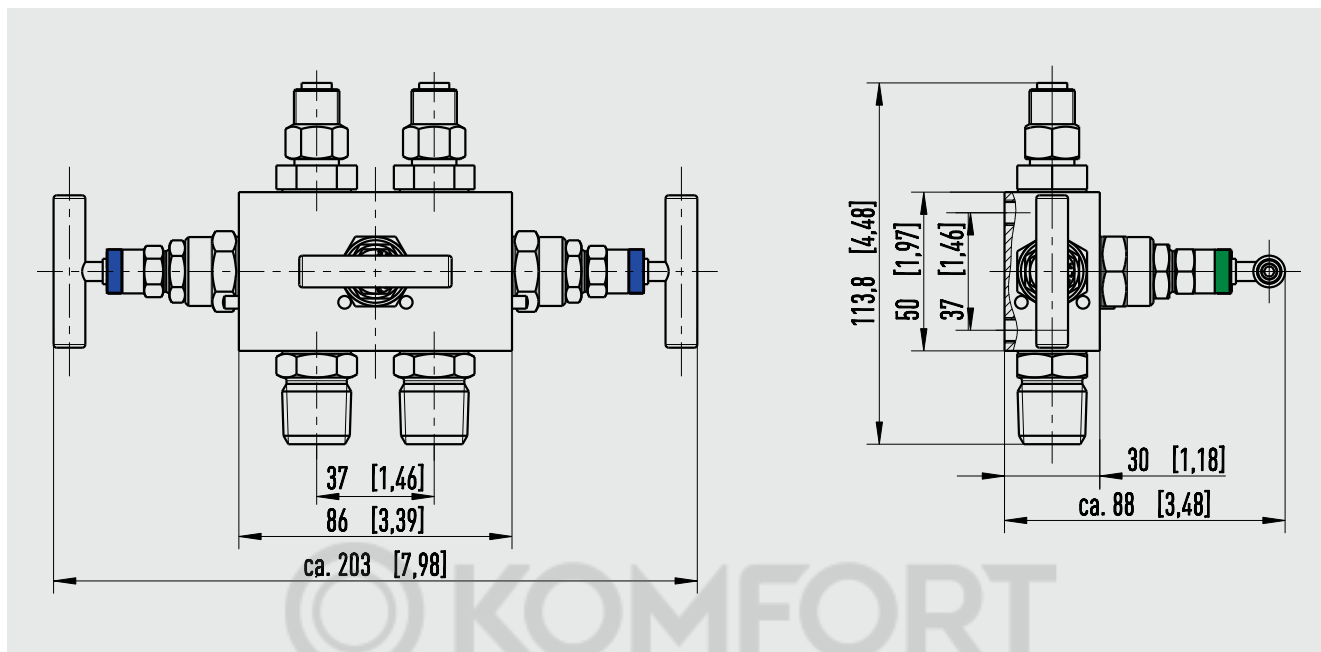
Минимальная расчетная температура -54 °C [-65 °F].

При постоянной эксплуатации в условиях низких температур ≤ -54 °C [≤ -65 °F] требуется специальное исполнение.

Размеры в мм [дюймах]

3-вентильный блок, модель IV304, расстояние между центрами со стороны измерительного прибора: 37 мм [1,45 дюйма]

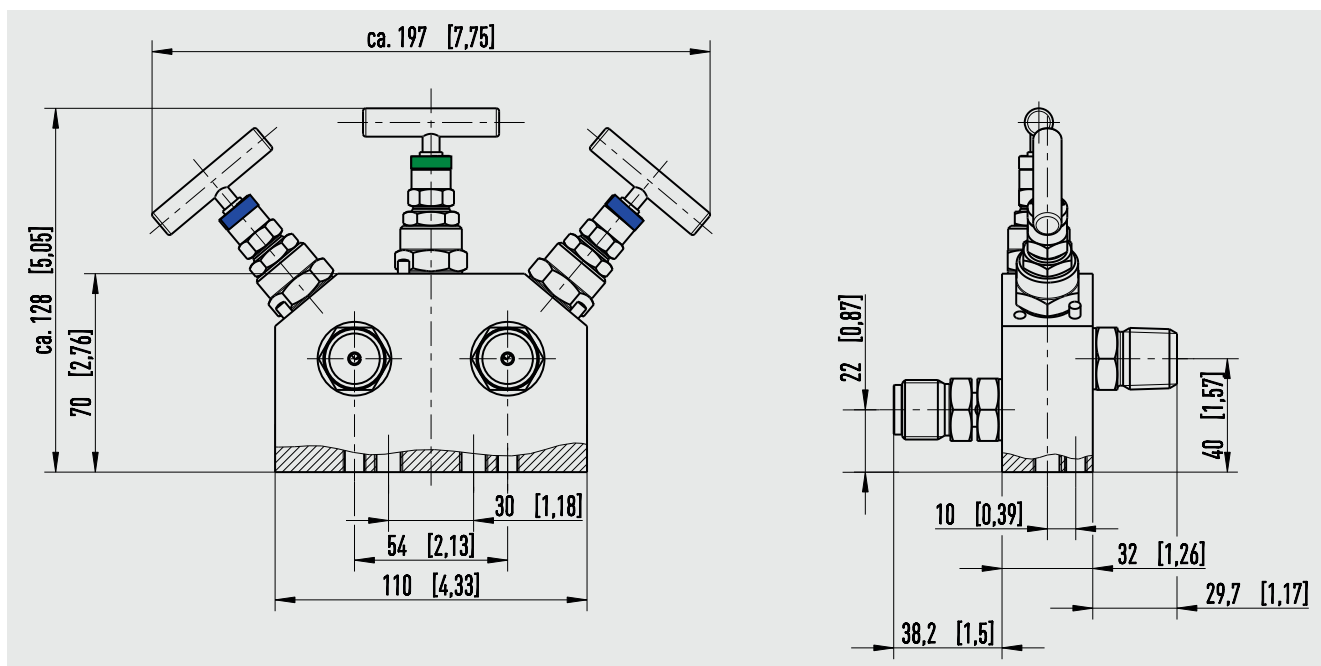
Положение вентиля: Угловое, компенсационный клапан спереди, остальные клапаны по бокам



Для манометра дифференциального давления WIKA модели 732.51

3-вентильный блок, модель IV315, расстояние между центрами со стороны измерительного прибора: 54 мм [2,12 дюйма]

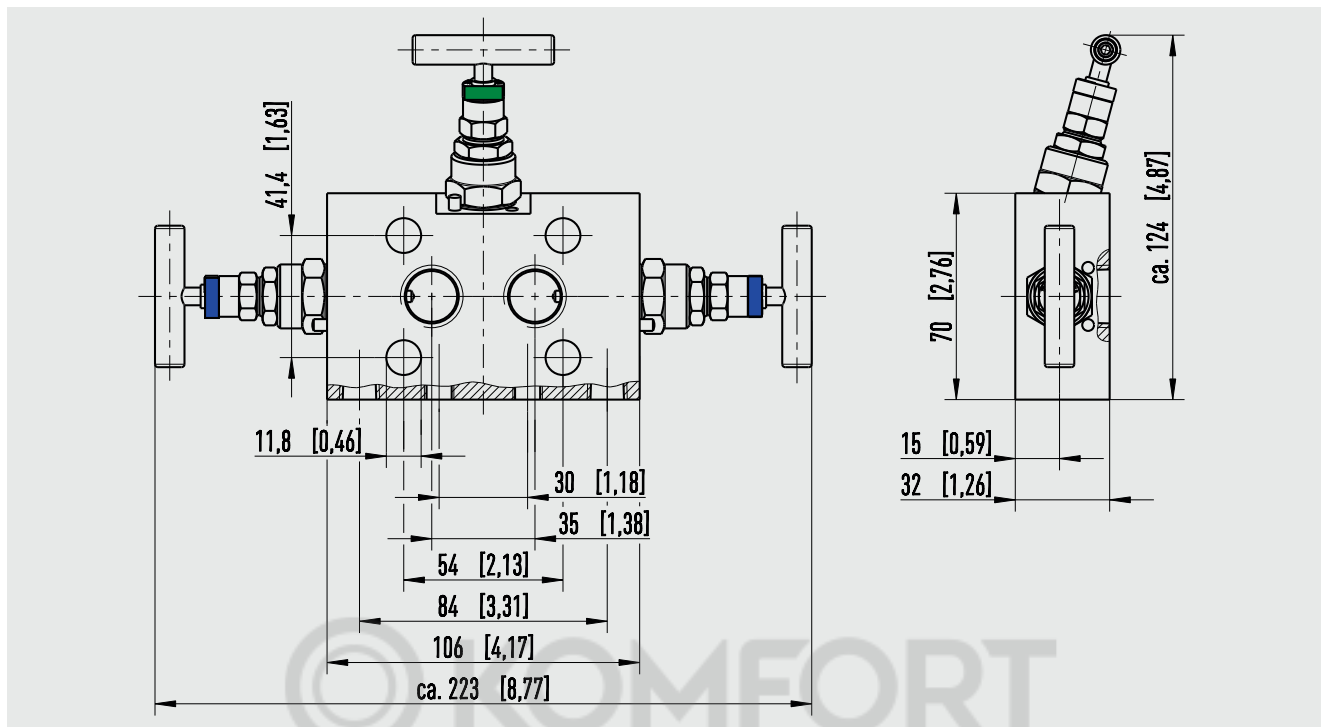
Положение вентиля: Радиальное, клапаны расположены рядом друг с другом



Для манометра дифференциального давления WIKA модели 732.14

3-вентильный блок, модель IV316, расстояние между центрами со стороны измерительного прибора: 54 мм [2,12 дюйма]

Положение вентиля: Угловое, для непосредственного монтажа на фланце

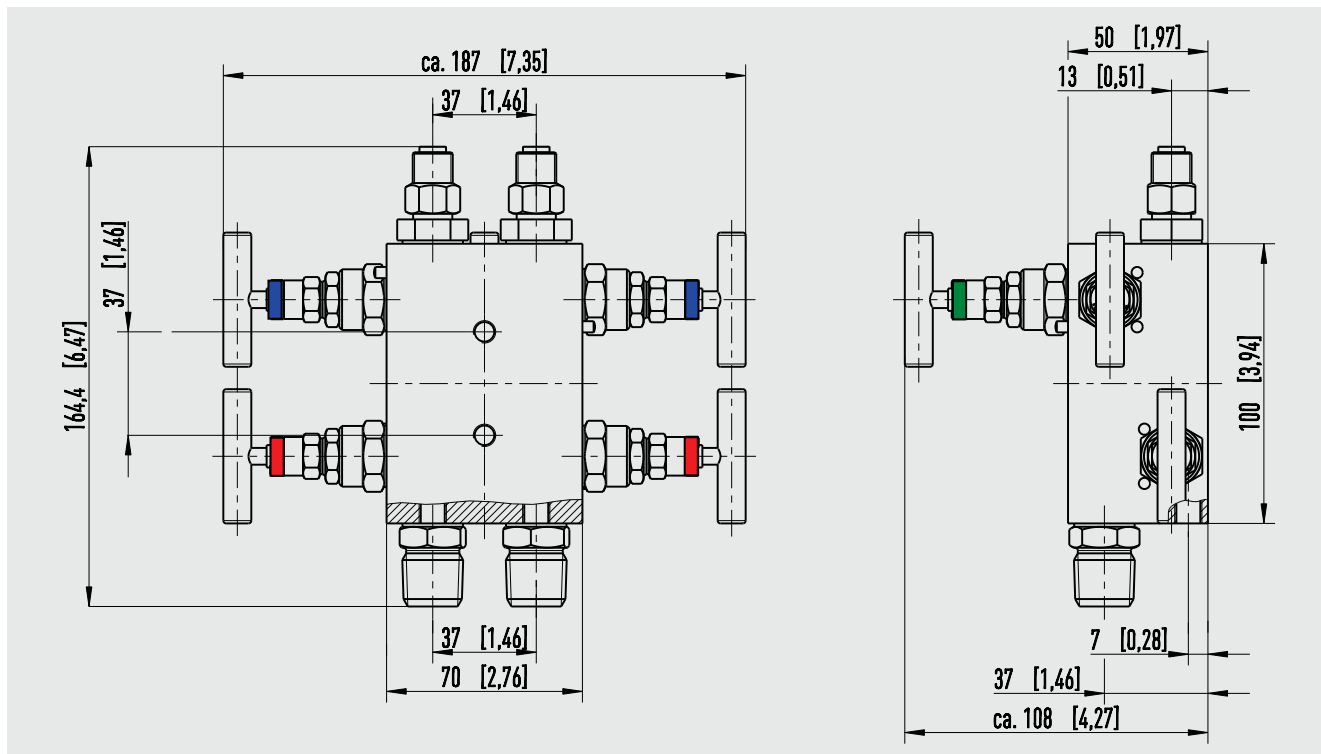


Для приборов измерения дифференциального давления с технологическим присоединением по МЭК 61518, форма А или В
 Форма В: например для манометров дифференциального давления WIKA модели 732.14 с технологическим присоединением по МЭК 61518

Форма А: например для преобразователей WIKA модели DPT-10

5-вентильный блок, модель IV504, расстояние между центрами со стороны измерительного прибора: 37 мм [1,45 дюйма]

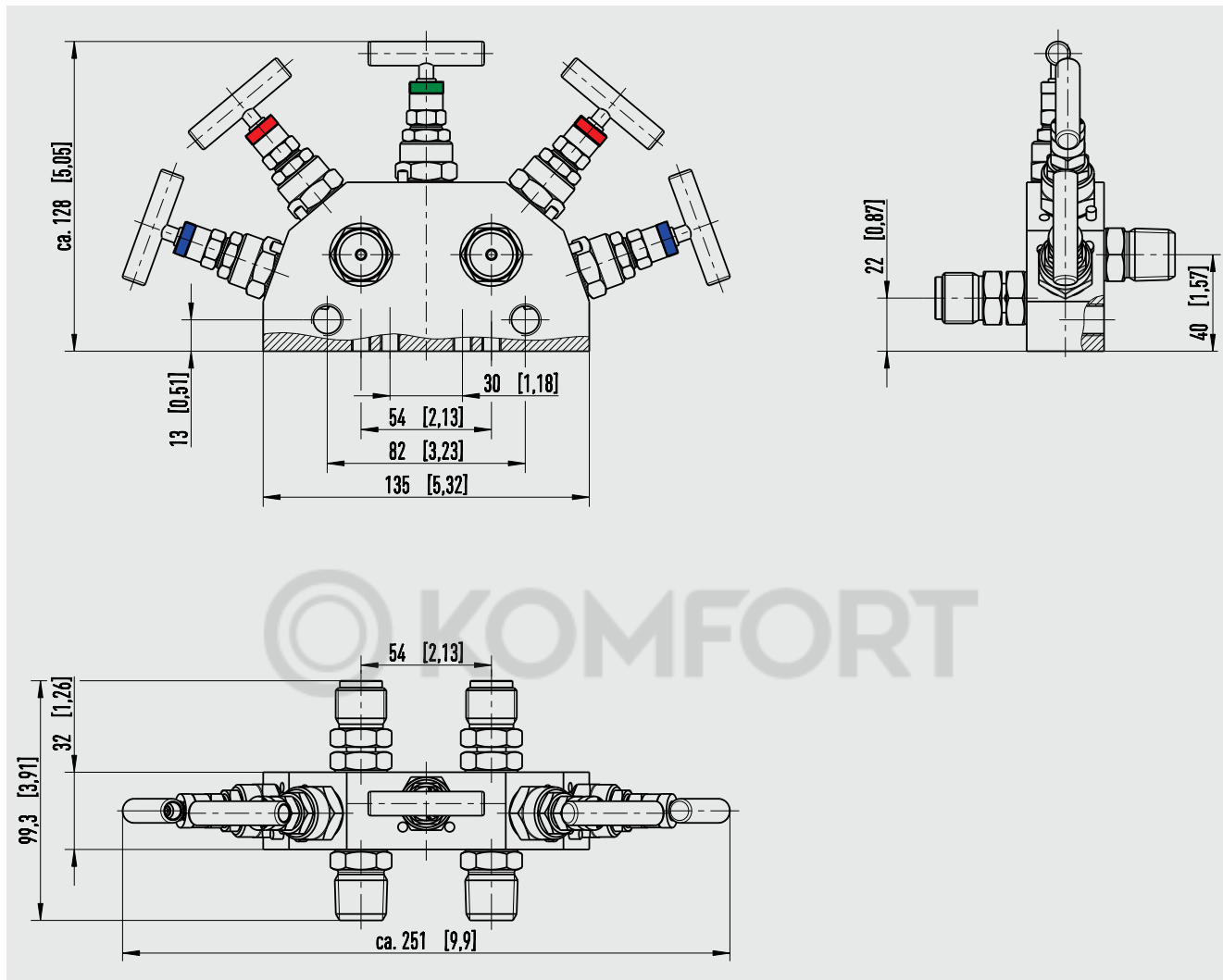
Положение вентиля: Угловое, компенсационный клапан спереди, другие клапаны расположены по бокам



Для манометра дифференциального давления, WIKA модель 732.51

5-вентильный блок, модель IV515, расстояние между центрами со стороны измерительного прибора: 54 мм [2,12 дюйма]

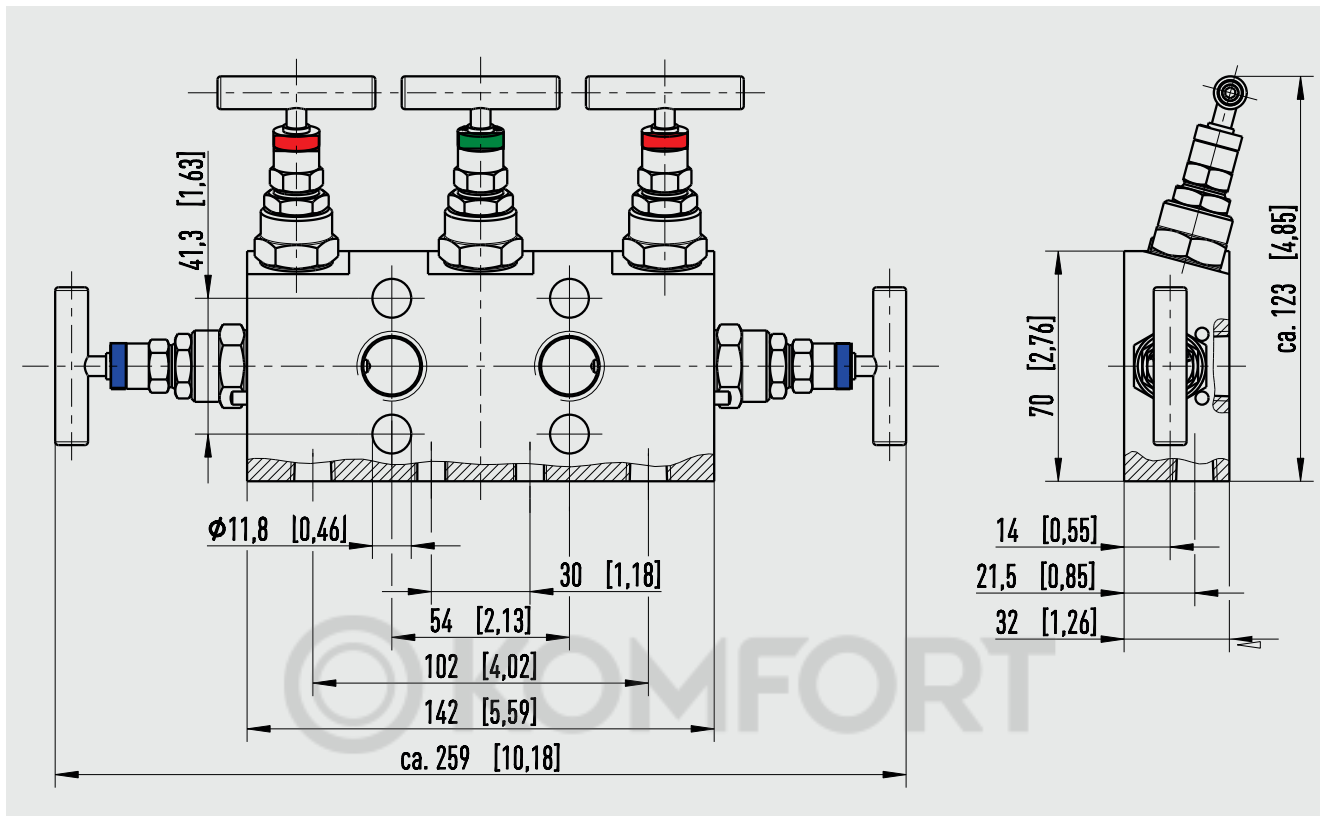
Положение вентиля: Радиальное, клапаны расположены рядом друг с другом



Для манометра дифференциального давления WIKA модели 732.14

5-вентильный блок, модель IV516, расстояние между центрами со стороны измерительного прибора: 54 мм [2,12 дюйма]

Положение вентиля: Угловое, для непосредственного монтажа не фланце

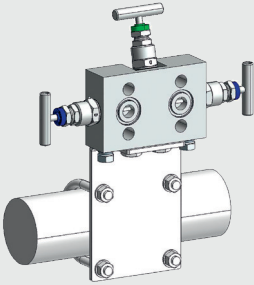
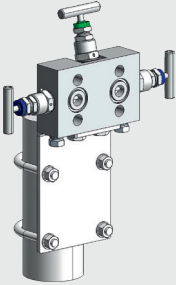
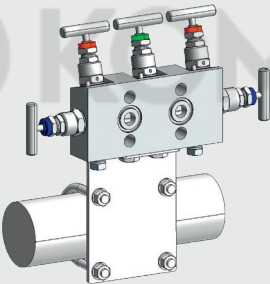
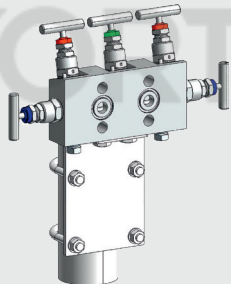
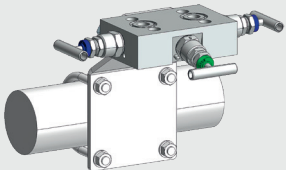
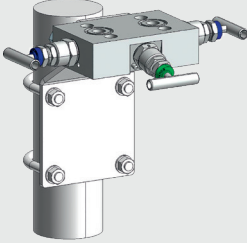
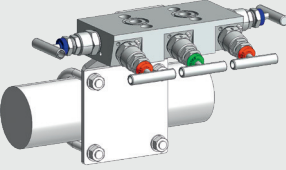
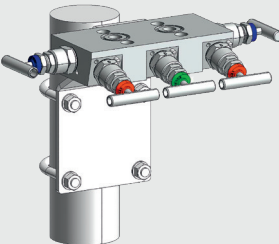


Для приборов измерения дифференциального давления с технологическим присоединением по МЭК 61518, форма А или В
Форма В: например для манометров дифференциального давления WIKA модели 732.14, с технологическим присоединением по МЭК 61518

Форма А: например для преобразователя WIKA модели DPT-10

Аксессуары

Только для версий с вариантом монтажа "R": подходит для крепежного кронштейна, с монтажными отверстиями
 Комплектность поставки: монтажный кронштейн - 1 шт., U-образный болт - 2 шт., болт для монтажа вентиля - 2 шт.
 Материал: нержавеющая сталь

Монтажный кронштейн с крепежом				
Для модели	Расстояние между центрами со стороны измерительного прибора	Положение на трубопроводе		Код заказа
		Горизонтальное	Вертикальное	
IV31	54 мм [2,12 дюйма]			14267553
IV51	54 мм [2,12 дюйма]			14267553
IV31	54 мм [2,12 дюйма]			14289800
IV51	54 мм [2,12 дюйма]			14289800

Нормативные документы

Логотип	Описание	Страна
EAC	ЕАС (опция)	Евразийское экономическое сообщество
-	CRN	Канада

Информация производителя и сертификаты

Логотип	Описание
-	Сертификат о прохождении PMI¹⁾ теста (опция) Корпус вентиля
-	Сертификат для работы с кислородом (опция) - Очистка от жира и масла для работы с кислородом по ASTM G93, уровень C - Сальниковое уплотнение и смазка в соответствии с требованиями BAM - Предельные значения диапазонов рабочего давления и температуры: 420 бар при 60 °C или 6000 ф/кв. дюйм при 140 °F 90 бар при 200 °C или 1305 ф/кв. дюйм при 392 °F
-	Защита от излучения в соответствии с TA-Luft (VDI 2440) и ISO-15848-1 (опция) - Класс герметичности: AH - Класс выносливости: C01 - Температурный класс: -29 ... +180 °C [-20 ... +356 °F]

1) Контроль химического состава материала сплавов

Сертификаты

- Сертификат 3.1 по EN 10204
 - Сертификат на материал корпуса вентиля по NACE (MR0103/MR0175)
 - Потверждение результатов тестов под давлением по API 598²⁾
- Сертификат 3.1 по EN 10204 (опция)
 - Сертификат на материал всех частей, контактирующих с измеряемой средой по NACE (MR0103/MR0175)
 - Потверждение результатов тестов под давлением по API 598²⁾

2) Опредсровка при повышенном давлении: продолжительность теста 15 с при 1,5-кратном превышении рабочего давления
Проверка седла: продолжительность теста 15 с при 1,1-кратном превышении рабочего давления

© 02/2018 WIKА Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.
Технические характеристики, указанные в данном документе, были актуальны на момент его публикации.
Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и материалы своей продукции.

