

## Игольчатый клапан и многопортовый клапан Модели IV10 и IV11

WIKА типовой лист AC 09.22

### Применение

- Отсечка и дренаж приборов измерения давления
- Для газообразных и жидких агрессивных сред, не обладающих большой вязкостью и некристаллизующихся, также для работы в агрессивной окружающей среде
- Непрерывные технологические процессы: нефтегазовая, нефтехимическая, химическая промышленность, 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
- Повышенная степень безопасности благодаря противовыбросовой конструкции крышки вентиля
- По запросу возможно сочетание вентилей и приборов в соответствии с требованиями заказчика (адаптация)

### Описание

Игольчатые клапаны и многопортовые клапаны позволяют отделить технологический процесс от измерительных приборов, таких как манометры, реле или преобразователи. Путем закрывания данного клапана можно безопасно демонтировать прибор для проведения работ по техническому обслуживанию, например, для калибровки или замены. При наличии опционального дренажного отверстия с помощью игольчатого клапана можно обеспечить связь прибора с атмосферой. Даже в стандартном исполнении многопортовый клапан имеет два дополнительных присоединения. Их можно использовать в качестве дренажных отверстий или для присоединения дополнительных приборов.

За счет невращающегося наконечника штока снижается износ уплотнительных элементов. В результате, особенно при частом открывании и закрывании, происходит заметное увеличение срока службы.



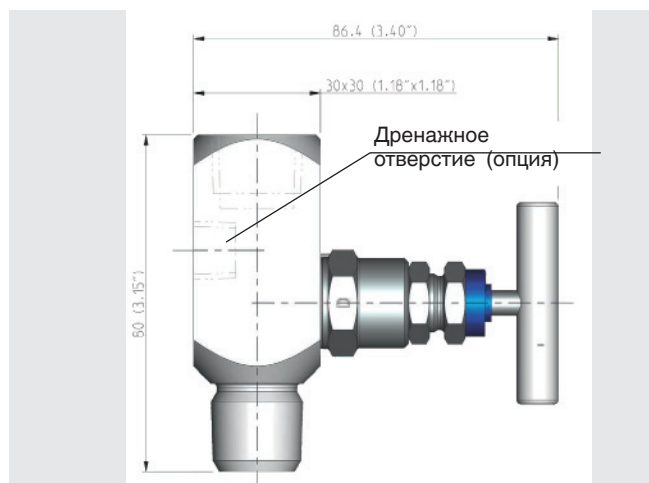
Рис. слева: Модель IV10, игольчатый клапан  
Рис. справа: Модель IV11, многопортовый клапан

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

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

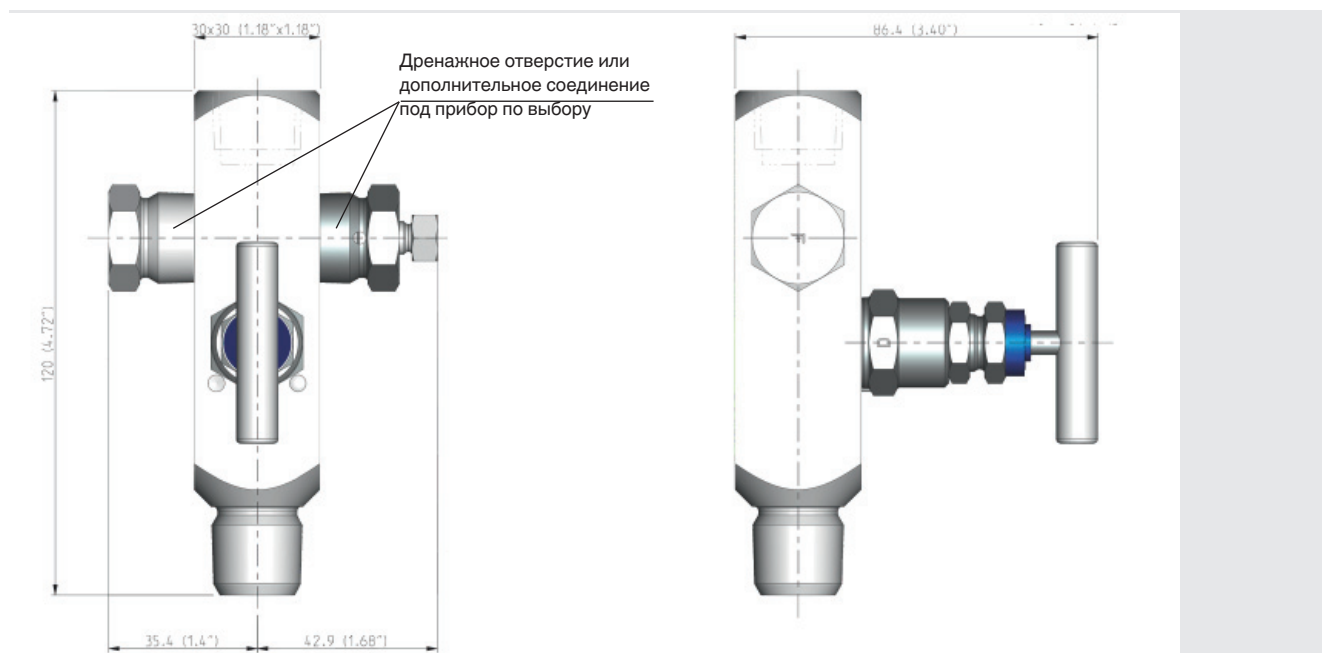
## Размеры, мм (дюймы)

### Модель IV10, игольчатый клапан



Резьбовая заглушка под дренажное отверстие, входит в комплект поставки, но не установлена.

### Модель IV11, многопортовый клапан



Резьбовая заглушка под дренажное отверстие, входит в комплект поставки, но не установлена.

## Информация производителя и сертификаты

| Логотип | Описание  |
|---------|---|
| -       | <b>Свидетельство о PMI тесте <sup>1)</sup></b><br>Корпус вентиля  |
| -       | <b>Сертификат испытания под давлением</b><br>Испытан при давлении в 1,5 раза больше допустимого рабочего давления, корпус испытан в соответствии с API 598, и при давлении в 1,1 раза больше допустимого рабочего давления, седло испытано в соответствии с API 598 |

1) Контроль химического состава материала

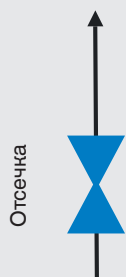
### Сертификаты

- Сертификат на материал корпуса клапана по NACE-3.1 (MR0103/MR0175)
- Сертификат на материал деталей, контактирующих с измеряемой средой, по NACE-3.1 (MR0103/MR0175)

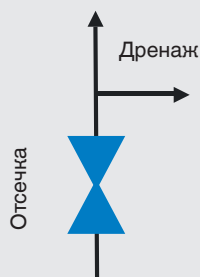
# Технические характеристики

## Функциональная схема

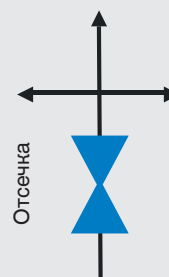
Игольчатый клапан без дренажного отверстия



Игольчатый клапан с дренажным отверстием



Многопортовый клапан



## Конструкция крышки

### Стандартное исполнение



### Технические характеристики

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Ручка                        | Синий цвет: отсечка                     |
| Наконечник штока             | Невращающийся, с низкой степенью износа |
| Седло штока                  | Металлическое седло                     |
| Диаметр проходного отверстия | 4 мм (0,16)                             |

| Материал | Стандартно | Опционально |
|----------|------------|-------------|
|----------|------------|-------------|

### Детали, имеющие контакт с рабочим веществом

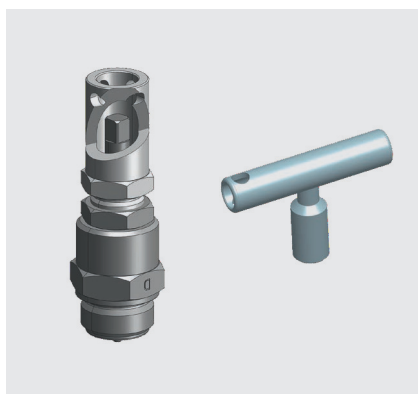
|                  |                            |   |
|------------------|----------------------------|---|
| Корпус клапана   | Нержавеющая сталь 316/316L | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Monel® 400</li> <li>■ Hastelloy® 276</li> <li>■ Другое по запросу</li> </ul> |
| Крышка корпуса   |                            |   |
| Шток клапана     |                            |   |
| Наконечник штока |                            |   |

### Детали, не контактирующие с измеряемой средой

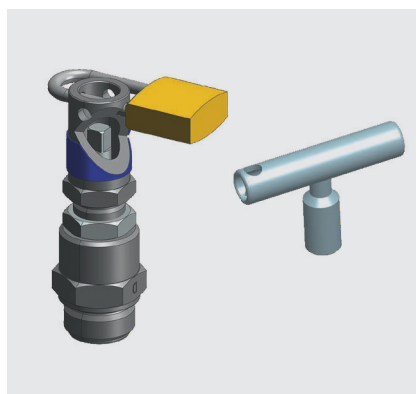
|                                    |                       |        |
|------------------------------------|-----------------------|--------|
| Ручка                              | Нержавеющая сталь 304 |        |
| Поджимная гайка набивного сальника | Нержавеющая сталь 316 |        |
| Контргайка                         |                       |        |
| Уплотнительная втулка              |                       |        |
| Сальниковое уплотнение             | ПТФЭ                  | Графит |

## Варианты крышек

Исполнение с защитой от вскрытия



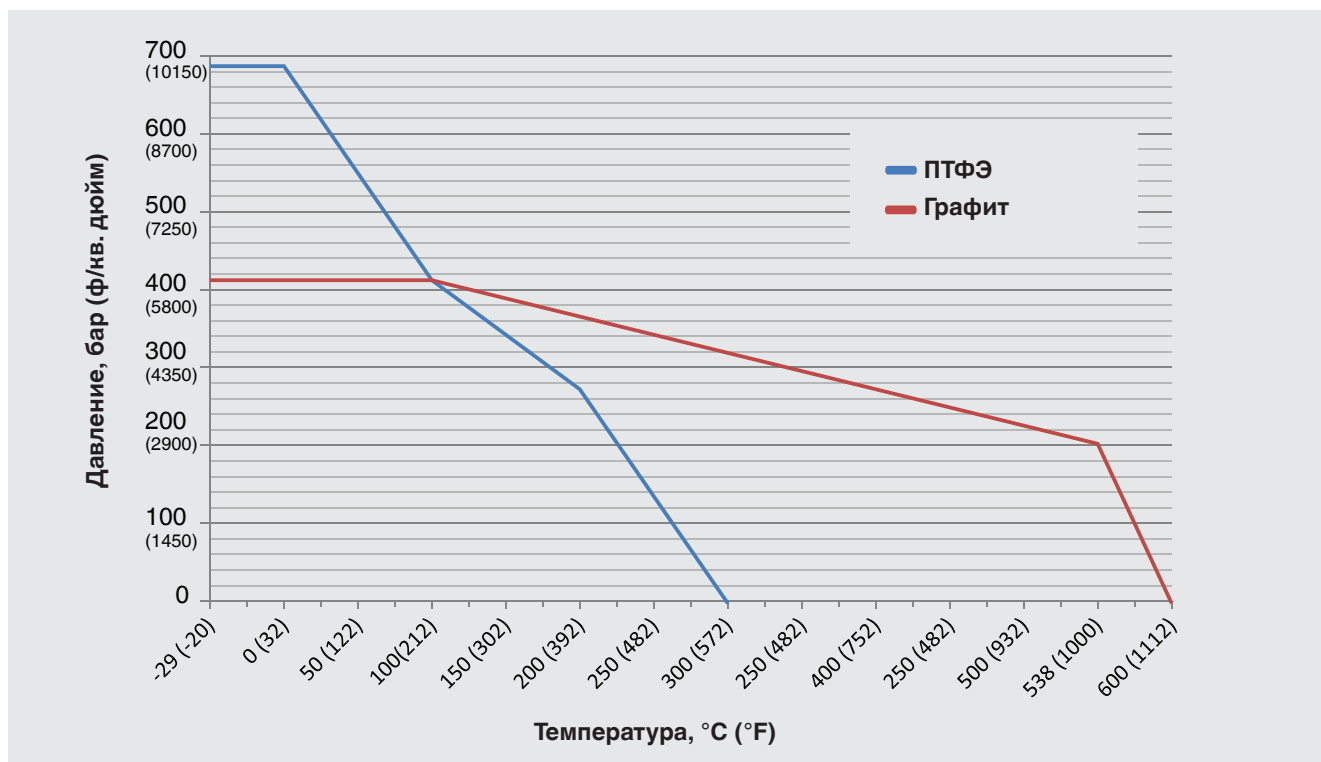
Исполнение с защитой от вскрытия с помощью замка



Исполнение с удлиненной ручкой



## Зависимость давления от температуры



| Материал уплотнения | Максимальное давление в зависимости от температуры |
|---------------------|--|
| ПТФЭ                | 689 бар при 38 °C (10000 ф/кв. дюйм при 100 °F)    |
|                     | 276 бар при 210 °C (4000 ф/кв. дюйм при 400 °F)    |
| Графит              | 414 бар при 38 °C (6000 ф/кв. дюйм при 100 °F)     |
|                     | 209 бар при 538 °C (3030 ф/кв. дюйм при 1000 °F)   |

## Информация для заказа

| Материал уплотнения  | Максимальное давление в зависимости от температуры   | Код                              |   |
|--|--|----------------------------------|---|
| Версия   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Модель IV10, игольчатый клапан</li> <li>■ Модель IV11, многопортовый клапан</li> </ul>  | 10<br>11                         |   |
| Технологическое присоединение / соединение прибора   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Наружная резьба 1/2 NPT / внутренняя резьба 1/2 NPT</li> <li>■ Внутренняя резьба 1/2 NPT / внутренняя резьба 1/2 NPT</li> <li>■ Наружная резьба 1/4 NPT / внутренняя резьба 1/4 NPT<sup>1)</sup></li> <li>■ Внутренняя резьба 1/4 NPT / внутренняя резьба 1/4 NPT<sup>1)</sup></li> <li>■ Наружная резьба G 1/2 / внутренняя резьба G 1/2<sup>1)</sup></li> <li>■ Внутренняя резьба G 1/2 / внутренняя резьба G 1/2<sup>1)</sup></li> </ul> | N1<br>N3<br>N4<br>N5<br>G1<br>G2 |   |
| Материал деталей, контактирующих с измеряемой средой (корпус, крышка, наконечник штока)      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нержавеющая сталь 316/316L</li> <li>■ Monel® 400</li> <li>■ Hastelloy® 276</li> </ul>   | S1<br>MO<br>HC                   | ● |
| Дренажное отверстие  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отсутствует<sup>1)</sup></li> <li>■ Внутренняя резьба M8, резьбовая заглушка не входит в комплект поставки<sup>1)</sup></li> <li>■ Внутренняя резьба 1/4 NPT, резьбовая заглушка входит в комплект поставки, но не установлена<sup>1)</sup></li> <li>■ Присоединение 2: внутренняя резьба 1/2 NPT с резьбовой заглушкой, присоединение 3: внутренняя резьба 1/2 NPT с воздухоотводным винтом<sup>2)</sup></li> </ul>                        | Z<br>B<br>N<br>P                 | ● |
| Тестовое присоединение   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отсутствует</li> <li>■ Тестовый фланец Ø 40 мм<sup>1)</sup></li> </ul>  | Z<br>T                           |   |
| Допустимое рабочее давление  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ≤ 6000 ф/кв. дюйм (413 бар)</li> <li>■ ≤ 10000 ф/кв. дюйм (689 бар)</li> </ul>  | L<br>M                           | ● |
| Материал сальникового уплотнения / диапазон допустимых температур (см. график на странице 5) | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ПТФЭ / -73 ... +210 °C (-100 ... +400 °F)</li> <li>■ Графит / -54 ... +538 °C (-65 ... +1000 °F)</li> </ul>   | P<br>G                           | ● |
| Конструкция крышки (см. стр. 4)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Стандартное исполнение</li> <li>■ Исполнение с удлиненной ручкой</li> </ul>   | S<br>E                           | ● |
| Варианты конструкции крышки  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отсутствует</li> <li>■ Исполнение с защитой от вскрытия без замка, отсечка</li> <li>■ Исполнение с защитой от вскрытия с замком, отсечка</li> <li>■ Малая Т-образная ручка</li> <li>■ Т-образная ручка из нержавеющей стали 316L</li> </ul>   | ZZ<br>Z2<br>22<br>8Z<br>9Z       | ● |
| Особенности специальной конструкции  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отсутствует</li> <li>■ Для работы с кислородом, с обезжириванием</li> </ul>   | Z<br>N                           | ● |
| Вариант сертификата 1 <sup>3)</sup>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отсутствует</li> <li>■ Сертификат на материал корпуса клапана по NACE-3.1 (MR0103/MR0175)</li> <li>■ Сертификат на материал деталей, контактирующих с измеряемой средой, по NACE-3.1 (MR0103/MR0175)</li> </ul>   | Z<br>M<br>N                      | ● |
| Вариант сертификата 2 <sup>4)</sup>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отсутствует</li> <li>■ Свидетельство о PMI тесте для корпуса клапана</li> </ul>   | Z<br>P                           | ● |
| Вариант сертификата 3 <sup>4)</sup>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отсутствует</li> <li>■ Сертификат испытания корпуса в соответствии с API 598 под давлением в 1,5 раза большем допустимого рабочего давления, и седла в соответствии с API 598 под давлением в 1,1 раза большем допустимого рабочего давления.</li> </ul>  | Z<br>5                           | ● |

- 1) Опция только для модели IV10, игольчатый клапан  
 2) Опция только для модели IV11, многопортовый клапан  
 3) На каждую заказанную позицию  
 4) На каждую деталь

● Стандартно

### Структура кода заказа

|            |  |  |                     |                        |                             |                                  |                    |                            |                                     |                     |
|------------|--|--|---------------------|------------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| IV         |  |  |                     |                        |                             |                                  |                    |                            |                                     |                     |
| Исполнение | Технологическое присоединение / соединение прибора | Материал деталей, контактирующих с измеряемой средой | Дренажное отверстие | Тестовое присоединение | Допустимое рабочее давление | Материал сальникового уплотнения | Конструкция крышки | Варианты исполнения крышки | Особенности специальной конструкции | Сертификаты 1, 2, 3 |

## Коды для заказа

Стандартная крышка; материал корпуса клапана: 316/316L; уплотнение: ПТФЭ;  
допустимое рабочее давление: 6000 ф/кв. дюйм

| Модель | Технологическое присоединение/<br>присоединение прибора | Дренажное отверстие | Код заказа |
|--------|---|---------------------|------------|
| IV20   | внутренняя резьба ¼ NPT / внутренняя резьба ¼ NPT       | Отсутствует         | 14097389   |
|        | внутренняя резьба ½ NPT / внутренняя резьба ½ NPT       |                     | 14097368   |
|        | внутренняя резьба G ½ / внутренняя резьба G ½           |                     | 14097400   |
|        | наружная резьба ½ NPT / внутренняя резьба ¼ NPT         | M8                  | 14007737   |
|        | наружная резьба G ½ / внутренняя резьба G ½             |                     | 14094149   |
|        | внутренняя резьба ½ NPT / внутренняя резьба ½ NPT       | ¼ NPT               | 14094208   |
|        | наружная резьба ½ NPT / внутренняя резьба ¼ NPT         |                     | 14101680   |
| IV21   | наружная резьба ½ NPT / внутренняя резьба ¼ NPT         | 2 x ½ NPT           | 14007735   |

