

Смотровые стекла, индикаторы потока и измерители расхода визуально отображают состояние и гидравлические параметры потоков в трубопроводах и установках

Выбор

Смотровые стекла представляют собой контрольные устройства без индикаторного механизма. Индикаторы потока содержат детали, движущиеся при наличии течения среды. Измерители расхода имеют градуированные шкалы с индикаторными флажками.

Стекла

Смотровые стекла и индикаторы потока поставляются с одним или двумя стеклами. Два стекла позволяют смотреть сквозь рабочую среду. С обратной стороны в темных и плохо просматриваемых местах может быть встроено освещение, улучшающее возможность наблюдения за потоком среды.

Качество стекол

Натриево-известковое стекло используется в диапазоне температур до 150 °C (см. норму DIN 8902), а в случае щелочных сред (котельная вода) только до 100 °C. Боро-силикатное стекло используется в диапазоне температур до 280 °C (см. норму DIN 7080).

Направление потока

Мы поставляем стандартные индикаторы потока с четко определенным направлением течения слева направо, а по желанию и справа налево. Пожалуйста, указывайте при заказе прибора желаемое направление потока.

Порог срабатывания

Индикаторы потока и измерители расхода имеют определенный порог срабатывания. Поток среды ниже порога срабатывания не может привести в движение встроенные в арматуре детали (см. технический паспорт).

Индикаторный флажок для визуального контроля однонаправленных потоков

Индикатор потока с индикаторным флажком и возвратной пружиной для визуального отображения состояния однонаправленного потока среды может встраиваться, как правило, в любом положении. На натриево-известковые стекла наносится штриховая шкала от 1 до 10. Эта штриховая шкала предоставляет простую и хорошую возможность оценки количества протекающей среды. Для большинства простых применений этот прибор является прекрасной альтернативой по сравнению с дорогими измерителями параметров потока. Для малых номинальных диаметров трубопроводов (до G 1 / DN 25) индикаторный флажок поставляется без пружины, что позволяет отображать также и совсем малые потоки. Вертикальное встраивание такого прибора с направлением течения сверху вниз возможно только при наличии пружины.

Индикаторный флажок для визуального контроля потока с переменным направлением

Прикрепленный посередине флажок отклоняется в сторону направления течения и таким образом показывает направление движения среды. Большой или меньший потоки приводят к изменению положения индикаторного флажка.

Наружний указатель

Для мутных и непрозрачных жидкостей без магнитных загрязнений рекомендуется использовать индикаторы потока с наружным указателем (типа 6.12). Для таких индикаторов также имеет силу пункт "Индикаторный флажок для визуального контроля однонаправленных потоков".

Шарик

При наличии потока шарик приподнимается из начального положения (внизу в корпусе прибора) вверх. Индикатор потока следует встраивать вертикально с направлением потока среды снизу вверх.

Крыльчатка

При наличии потока крыльчатка вращается. Крыльчатку особенно целесообразно использовать в случае малых потоков. Скорость вращения крыльчатки позволяет оценить параметры потока. Крыльчатка пригодна для любых положений встраивания прибора, а также скоростей потока в трубопроводах менее 1 м/с.

Стеклоочиститель

Некоторые рабочие среды приводят к загрязнению стекол изнутри. В этих случаях можно использовать приборы со стеклоочистителем из эластомерного материала. Такое дополнительное приспособление поставляется только в индикаторах потока с одним стеклом.

Измерители расхода

Расположенный внутри нагруженный индикаторный флажок показывает на калиброванной шкале прибора объем потока воды в м³/ч при температуре 20 °C. Для каждого номинального внутреннего диаметра имеются приборы с двумя различными диапазонами измерения.

Стойкость к рабочим средам

В стандартном исполнении внутренние детали и уплотнения крышек не являются стойкими абсолютно ко всем рабочим средам.

Встраивание

При встраивании прибора для однонаправленного потока надо внимательно следить за реальным направлением рабочей среды в трубопроводе.

Эксплуатация

Индикаторы потока и смотровые стекла представляют собой простейшую арматуру, которая не требует во время эксплуатации особого технического обслуживания. Загрязненные стекла нужно очищать и при необходимости заменять уплотнительные прокладки крышек приборов.

Техническое обслуживание

Стекло перед очисткой следует удалить из прибора. При монтаже нужно затягивать крепящие винты равномерно крест-на-крест с рекомендуемым моментом затяжки или затягивать крепящую скобу без смятия уплотнительной прокладки, чтобы стекло не повредилось. На случай замены следует иметь запасные стекла.

Приборы, не содержащие масла, жира и силикона

При заказе и встраивании запасных и изнашиваемых деталей следите за тем, чтобы на них не было масла, жира и силикона.

При экстремальных условиях эксплуатации и во всех сомнительных случаях проконсультируйтесь у нашего специалиста.

При выборе, встраивании, эксплуатации и техническом обслуживании приборов **ДОЛЖНЫ** соблюдаться все соответствующие предписания, а также указания по технике безопасности.