



## Индикатор загрязнения VSA 24-SM/-SH

Фильтрация является важной составляющей кондиционного мониторинга в гидравлических и смазочных установках. Предсказательное техническое обслуживание фильтра возможно только в том случае, когда контроль оставшегося срока эксплуатации фильтрующих элементов имеет соответствующее оповещение, позволяющее избежать незапланированных простоев при их смене.

Серия VSA 24 обеспечивает особо экономичное использование фильтров благодаря интеллектуальным визуальным и электрическим сигналам при одновременном подавлении обусловленных вязкостью влияний.

VSA 24- SM...контролирует динамическое давление в фильтрах обратной промывки для наружной установки. Оно медленно повышается при израсходовании фильтрующего элемента. При наличии 25% остаточной емкости постоянным свечением загораются желтые светодиоды, а один переключающий выход активируется. При израсходовании элемента загораются красные светодиоды, и активируется второй переключающий выход. По согласованию с клиентом все параметры могут генерировать дополнительный аварийный сигнал, если установка запускается без фильтрующего элемента.

Такие сигналы сохраняются до нажатия кнопки перезапуска. Прибор оснащен самоконтролем. В случае неисправности загорается красный светодиод, и одновременно активируется предупреждающий сигнал без загорания желтых светодиодов.

Два переключающих выхода

Подавление сигнала во время фазы холодного старта и при кратковременных скачках давления

Оптический/ электрический индикатор

Самоконтроль

Хорошо видимое со всех сторон кольцо светодиодов

Показание сообщений статуса и неисправностей

Штекерное соединение M12

Функция перезапуска



## Технические данные

## Технические данные VSA 24-SM/-SH

## Механические данные

|                         |                          |                  |
|-------------------------|--------------------------|------------------|
| макс. рабочее давление: | 10 бар                   |                  |
| Рабочая температура:    | от -20 °C до +85 °C      |                  |
| <b>Типы</b>             | <b>VSA 24-SM</b>         | <b>VSA 24-SH</b> |
| Резьба:                 | M30x1,5                  | G1/2             |
| для корпусов фильтра:   | Filtration Group (Mahle) | Hydac            |

## Материал

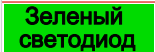
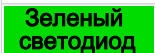
|                   |                                        |        |
|-------------------|----------------------------------------|--------|
| Корпус с резьбой: | 1.4305                                 | 1.4305 |
| Уплотнения:       | CU/NBR                                 | NBR    |
| Верхняя часть:    | Анодированный алюминий/PC (прозрачный) |        |
| <b>Вес</b>        | 200 г                                  |        |

## Электрические данные

|                                |                                                             |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Штекерное соединение:          | M12x1 (5-пол.)                                              |
| Рабочее напряжение:            | 24 В DC $\pm 10\%$                                          |
| Потребляемый ток:              | < 100 мА                                                    |
| Тип защиты:                    | IP67 (с верхней частью штекера)                             |
| Предупреждающий сигнал         |                                                             |
| Показание:                     | оптический (светодиоды)/ электрический индикатор            |
| Разблокировка:                 | от 30 °C (температура среды)                                |
| Переключающие выходы:          | 2                                                           |
| Выход 1 (закрывающий контакт)  | Предупреждающий сигнал при 75% (2,2 бар)                    |
| Выход 2 (размыкающий контакт): | Выход 2 = Отключение при 100% загрязнения фильтра (2,9 бар) |

## Рабочие указания

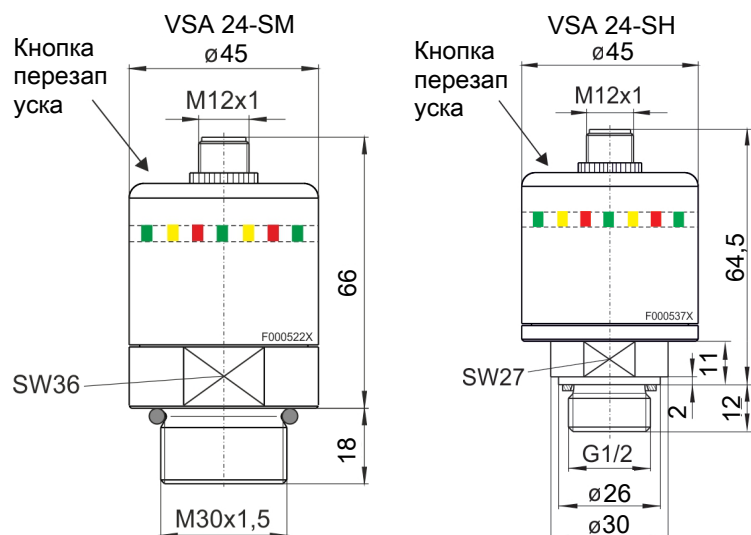
Индикатор загрязнения оснащен светодиодной панелью, видимой со всех сторон. Посредством таких светодиодов показываются сообщения статуса и дополнительные сообщения о сбоях.

| Светодиод                                                                                                | Статус                         | Описание                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                       | горит постоянно                | Питающее напряжение поступает, и прибор готов к работе                   |
|                       | горит постоянно                | Переключающий выход 1 закрыт (предупреждающий сигнал при 2,2 бар)        |
|                       | горит постоянно                | Переключающий выход 2 открыт (предупреждающий сигнал при 2,9 бар)        |
| <br>(■ _ ■ _ ■ _ ■ _) | мигает прикл. 2 раза в секунду | Температура < 30 °C (переключающие выходы не разблокированы)             |
| <br>(■ _ ■ _ ■ _ ■ _) | мигает прикл. 2 раза в секунду | Неисправный датчик давления или температуры/переключающий выход 2 открыт |
|                       | выкл                           |                                                                          |

Если переключающие выходы были активированы вследствие высокого давления, их последующая деактивизация возможна только после отключения индикатора загрязнения / установки, путем нажатия кнопки перезапуска или при понижении температуры масла ниже 20 °C.

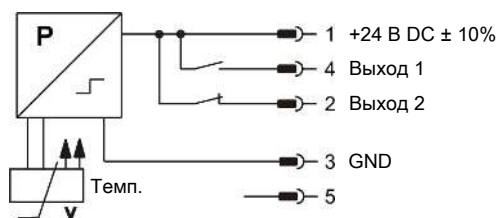
Для срабатывания процесса выключения соответствующее значение давления ( $\Delta p$  2,2 или  $\Delta p$  2,9 бар) должно непрерывно превышаться в течение 4 с. Таким образом можно избежать ложных сигналов при кратковременных пиках давления.

## Размеры



После каждой замены фильтра необходимо нажать на кнопку перезапуска.

## Схема подключений



Выход 1 = Предупреждающий сигнал при 2,2 бар (Замыкающий контакт при повышении давления)

Выход 2 = Отключение при 2,9 бар (Размыкающий контакт при повышении давления)

## Указания для заказа

| Арт. номер | Тип                                     |
|------------|-----------------------------------------|
| 13 10 099  | Индикатор загрязнения VSA 24-SM-2,2/2,9 |
| 13 10 199  | Индикатор загрязнения VSA 24-SH-2,2/2,9 |

## Комплектующие

| Арт. номер.. | Тип                                                                  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|
| 914 405 0018 | Соединительный кабель M12x1 (5-пол.), 3,0 м, угловая муфта и провода |