

# Приборы для измерения расхода SITRANS F

## SITRANS F R

### Кольцевой счетчик – заказные данные Кольцевой счетчик DN 25, кислотостойкий

| Заказные параметры                                                                                                                                   |             |                                                                 |                                      |            | Заказной номер   |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|------------------|-------------------------------|
| <b>Кольцевой счетчик DN 25, кислотостойкий</b>                                                                                                       |             |                                                                 |                                      |            |                  |                               |
| Ном. давление                                                                                                                                        | Материалы   |                                                                 | Макс. доп. температура изм. вещества | Вес ок. кг |                  |                               |
|                                                                                                                                                      | Корпус      | Измер. камера <sup>1)</sup>                                     | Кольц. поршень                       |            |                  |                               |
| PN 10                                                                                                                                                | Серый чугун | PEEK                                                            | Уголь                                | 40 °C      | 28               | 7MR1111- <b>RK</b> - <b>Z</b> |
|                                                                                                                                                      |             |                                                                 | PCTFE                                | 80 °C      |                  | 7MR1111- <b>RH</b> - <b>Z</b> |
| <b>Направление потока</b>                                                                                                                            |             |                                                                 |                                      |            |                  |                               |
| Вертикальная ось измер. мех-ма                                                                                                                       |             | слева направо<br>справа налево<br>спереди назад<br>сзади вперед |                                      |            | 1<br>2<br>3<br>4 |                               |
| <b>Механизм индикации</b>                                                                                                                            |             |                                                                 |                                      | Вес ок. кг |                  |                               |
| Стрелочный механизм (Соблюдать позицию монтажа! Описание стр. 3/325)                                                                                 |             |                                                                 |                                      |            |                  |                               |
| • тип 01                                                                                                                                             |             |                                                                 |                                      | 0,8        | 0 1              |                               |
| • тип 11                                                                                                                                             |             |                                                                 |                                      | 1,5        | 1 1              |                               |
| • тип 12                                                                                                                                             |             |                                                                 |                                      | 2,5        | 1 2              |                               |
| • тип 13                                                                                                                                             |             |                                                                 |                                      | 2,5        | 1 3              |                               |
| • тип 14                                                                                                                                             |             |                                                                 |                                      | 2,5        | 1 4              |                               |
| Установочный механизм кол-ва<br>(только для вертикальной оси измерительного механизма, направление потока согласно параметрическому значению 1 ... 4 |             |                                                                 |                                      |            |                  |                               |
| • тип 30                                                                                                                                             |             |                                                                 |                                      | 11         | 3 0              |                               |
| • тип 54                                                                                                                                             |             |                                                                 |                                      | 13,2       | 5 4              |                               |
| Электрический стрелочный механизм расхода SITRANS F RA110 (описание продукта стр. 3/328) <sup>2)</sup>                                               |             |                                                                 |                                      |            | 7 0              |                               |
| без механизма индикации                                                                                                                              |             |                                                                 |                                      |            | 8 6              |                               |
| • с защитной крышкой                                                                                                                                 |             |                                                                 |                                      |            | 8 7              |                               |
| • без защитной крышки                                                                                                                                |             |                                                                 |                                      |            | 8 8              |                               |
| • без защитной крышки и без редукторного механизма                                                                                                   |             |                                                                 |                                      |            |                  |                               |
| <b>Значение цикла</b>                                                                                                                                |             |                                                                 |                                      |            |                  |                               |
| 1 л                                                                                                                                                  |             |                                                                 |                                      |            | 1                |                               |
| 10 л <sup>3)</sup>                                                                                                                                   |             |                                                                 |                                      |            | 2                |                               |
| самая быстрая стрелка или самый быстрый ролик (без редукторного механизма)                                                                           |             |                                                                 |                                      |            | 8                |                               |
| <b>Доп. модули</b> (Описание стр. 3/330)                                                                                                             |             |                                                                 |                                      |            |                  |                               |
| без                                                                                                                                                  |             |                                                                 |                                      |            | A                |                               |
| пристроены (необходим отдельный заказной номер, см. стр. 3/300)                                                                                      |             |                                                                 |                                      |            | B                |                               |
| <b>Проверка</b>                                                                                                                                      |             |                                                                 |                                      |            |                  |                               |
| Заводская проверка                                                                                                                                   |             |                                                                 |                                      |            | A                |                               |
| Заводской сертификат                                                                                                                                 |             |                                                                 |                                      |            | B                |                               |
| <b>Уплотнение</b>                                                                                                                                    |             |                                                                 |                                      |            |                  |                               |
| Viton <sup>4)</sup>                                                                                                                                  |             |                                                                 |                                      |            | 1                |                               |
| Kalrez                                                                                                                                               |             |                                                                 |                                      |            | 2                |                               |

1) Во избежание деформации компонентов измерительной камеры не превышать перепада давления в 0,5 бар.

2) Необходим отдельный заказной номер (см. таблицу заказных параметров стр. 3/329)

3) Невозможно для кольцевых счетчиков с установочным механизмом кол-ва!

4) Учитывать стойкость Viton!

| Принадлежности                     | Заказной номер   |
|------------------------------------|------------------|
| <b>Руководство по эксплуатации</b> |                  |
| 7MR1111...                         |                  |
| • немецкий                         | C73000-B5100-C23 |
| • английский                       | C73000-B5176-C23 |

**Позиция монтажа:** любая; учитывать позиц. монтажа установочного механизма индикации и количества!

#### Сертификаты и допуски

Подразделение согласно Руководству по приборам давления (DGRL 97/23/EG):

Для жидкостей флюидной группы 1; отвечает требованиям согласно статье 3, раздел 3 (хорошая инженерная практика SEP)

**Пример заказа** см. стр. 3/291

#### Относящаяся к заказу информация

Относящуюся к заказу информацию можно найти в разделе “Введение” в начале главы:

**Сфера применения:** см. стр. 3/275

**Функции и конструкция:** см. стр. 3/276

**Проектирование:** см. стр. 3/279 ff.

**Границы использования:** доп. температуры измеряемого вещества и другие технические параметры см. стр. 3/287 ff.

**Габаритные чертежи** см. стр. 3/306 (размеры фланцев) и стр. 3/318.

# Приборы для измерения расхода SITRANS F

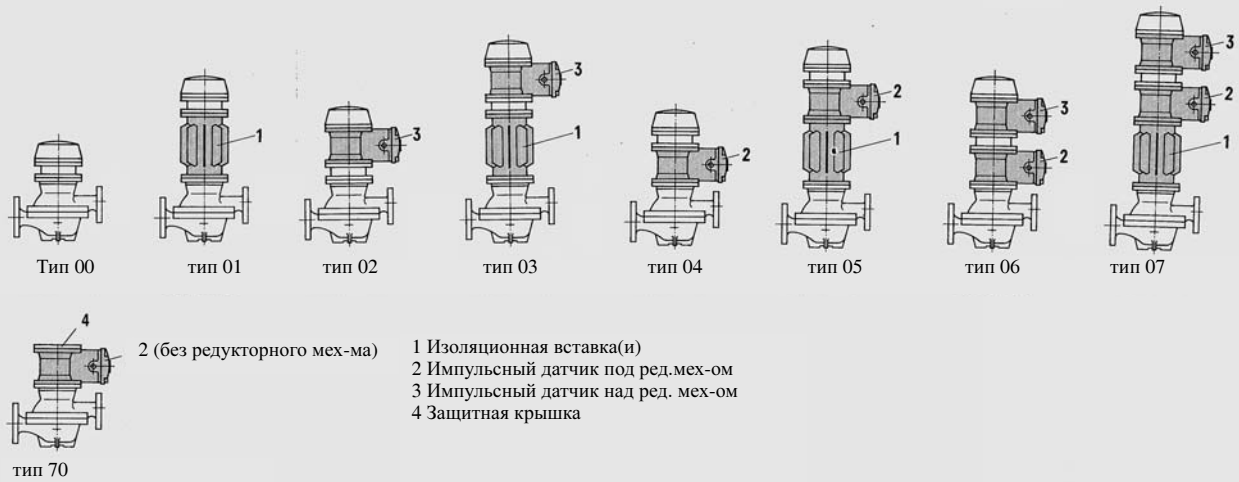
## SITRANS F R

### Кольцевой счетчик – заказные данные

#### Дополнительные модули для кольцевых счетчиков

Дополнительные модули для кольцевых счетчиков

Заказной номер



| Тип                                                                                                 | Местная индикация | Импульсный датчик                                                            |                                                                          | Кол-во теплоизоляционных вставок | Вес около кг |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|---------------|
|                                                                                                     |                   | для импульсного выхода; дист. подсчет; не прямой монтаж; например, 10 имп./л | для выхода тока; измерение расхода; прямой монтаж; например, 4 ... 20 мА |                                  |              |               |
| 00                                                                                                  | с                 | без                                                                          | без                                                                      | 0                                |              | 1)            |
| 01                                                                                                  | с                 | без                                                                          | без                                                                      | 1                                | 1,3          | 7MV3001-1XX00 |
| 01                                                                                                  | с                 | без                                                                          | без                                                                      | 2                                | 2,6          | 7MV3001-2XX00 |
| 02                                                                                                  | без/с             | с                                                                            | без                                                                      | 0                                | 1,2          | 7MV3002-0XX00 |
| 03                                                                                                  | без/с             | с                                                                            | без                                                                      | 1                                | 2,6          | 7MV3003-1XX00 |
| 03                                                                                                  | без/с             | с                                                                            | без                                                                      | 2                                | 2,5          | 7MV3003-2XX00 |
| 04                                                                                                  | без/с             | без                                                                          | с                                                                        | 0                                | 3,8          | 7MV3004-0XX00 |
| 05                                                                                                  | без/с             | без                                                                          | с                                                                        | 1                                | 3,9          | 7MV3005-1XX00 |
| 05                                                                                                  | без/с             | без                                                                          | с                                                                        | 2                                | 4,2          | 7MV3005-2XX00 |
| 06                                                                                                  | без/с             | с                                                                            | с                                                                        | 0                                | 1,2          | 7MV3006-0XX00 |
| 07                                                                                                  | без/с             | с                                                                            | с                                                                        | 1                                | 2,6          | 7MV3007-1XX00 |
| 07                                                                                                  | без/с             | с                                                                            | с                                                                        | 2                                | 3,9          | 7MV3007-2XX00 |
| Электрический счетный механизм расхода SITRANS F RA110 (описание продукта стр. 3/328) <sup>2)</sup> |                   |                                                                              |                                                                          |                                  |              |               |
| с импульсным датчиком и защитной крышкой                                                            |                   |                                                                              |                                                                          |                                  |              |               |
| 70                                                                                                  |                   |                                                                              |                                                                          | 0                                | 1,2          | 7MV3070-0XX00 |
| 70                                                                                                  |                   |                                                                              |                                                                          | 1                                | 2,6          | 7MV3070-1XX00 |
| 70                                                                                                  |                   |                                                                              |                                                                          | 2                                | 3,9          | 7MV3070-2XX00 |
| Импульсный датчик (с индуктивным ползунок)                                                          |                   |                                                                              |                                                                          |                                  |              |               |
| над редукторным механизмом                                                                          |                   | 100 имп./оборот                                                              |                                                                          |                                  |              |               |
|                                                                                                     |                   | • 1 ползунок                                                                 |                                                                          | A                                |              |               |
| под редукторным механизмом                                                                          |                   | 10 имп/оборот                                                                |                                                                          | B                                |              |               |
|                                                                                                     |                   | • 1 ползунок                                                                 |                                                                          | C                                |              |               |
|                                                                                                     |                   | 100 имп./оборот                                                              |                                                                          | D                                |              |               |
|                                                                                                     |                   | • 1 ползунок                                                                 |                                                                          | A                                |              |               |
|                                                                                                     |                   | 10 имп/оборот                                                                |                                                                          | B                                |              |               |
|                                                                                                     |                   | • 1 ползунок                                                                 |                                                                          | C                                |              |               |
|                                                                                                     |                   | 100 имп./оборот                                                              |                                                                          | D                                |              |               |
|                                                                                                     |                   | • 1 ползунок                                                                 |                                                                          | A                                |              |               |

1) В зависимости от заказного номер входит в кольцевой счетчик

2) Необходим отдельный заказной номер (см. таблицу заказных параметров стр. 3/329)

# Приборы для измерения расхода SITRANS F

## SITRANS F R

### Кольцевой счетчик – заказные данные

### Данные по измеряемому веществу/прочие конструкции

#### Данные по измеряемому веществу

Заказной номер кольцевого счетчика стр. 3/300 ff

7MR1■■■■ - ■■■■■■ - ■■■■■■ - Z

| Опции                         |            | ■■■■ + ■■■■ + ■■■■ + ■■■■ |
|-------------------------------|------------|---------------------------|
| <b>Температура</b>            | °C         |                           |
| в рабочем состоянии           | 10         | C01                       |
|                               | 20         | C02                       |
|                               | 30         | C03                       |
|                               | •          | •                         |
|                               | •          | •                         |
| 10-кратная градация до        | 300        | C99                       |
| <b>Вязкость <sup>1)</sup></b> | mPa·s (ср) |                           |
| в рабочем состоянии           | 0,1        | F01                       |
| (1 mPa·s = 1 ср)              | 0,2        | F02                       |
|                               | 0,3        | F03                       |
|                               | •          | •                         |
|                               | •          | •                         |
| 0,1-кратная градация до       | 9,9        | F99                       |
|                               | 10         | G01                       |
|                               | 20         | G02                       |
|                               | 30         | G03                       |
|                               | •          | •                         |
|                               | •          | •                         |
| 10-кратная градация до        | 990        | G99                       |
|                               | 1000       | H01                       |
|                               | 2000       | H02                       |
|                               | 3000       | H03                       |
|                               | •          | •                         |
|                               | •          | •                         |
| 1000-кратная градация до      | 99000      | H99                       |
| > 99000 mPa·s (ср) по запросу |            |                           |
| <b>Макс. расход</b>           | л/мин      |                           |
|                               | 1          | F01                       |
|                               | 2          | F02                       |
|                               | 3          | F03                       |
|                               | •          | •                         |
|                               | •          | •                         |
| 1-кратная градация до         | 99         | F99                       |
|                               | 100        | G01                       |
|                               | 200        | G02                       |
|                               | 300        | G03                       |
|                               | •          | •                         |
|                               | •          | •                         |
| 100-кратная градация до       | 1000       | G99                       |
| <b>Торговое название...</b>   | текстом    |                           |
| <b>или фланцы по ...</b>      |            |                           |

<sup>1)</sup> Если вязкость составляет более чем 60 mPa·s (ср) (опции G06 ... G99), то конус запорного вентиля подвергается конструктивным изменениям.

#### Прочие конструкции

#### Опции

Заказной номер кольцевого счетчика стр. 3/292 ff; 7MR1■■■■ - ■■■■■■ - ■■■■■■ - Z

#### Механический запорный вентиль

A04

в направлении потока перед кольцевым счетчиком (только для дозаторов 7MR111■■■■ и 7MR141■■■■, если возможны толчки давления)

#### Нагревательное устройство (Описание стр. 3/285)

##### Нагрев через нагревательный змеевик

в нижней части корпуса; контрфланцы входят в объем поставки

для кольцевого счетчика:

DN 25

• PN 25

A18

• PN 40

A21

• PN 63

A19

DN 50

• PN 25

A14

• PN 40

A22

• PN 63

A15

DN 80

• PN 25

A16

• PN 40

A23

• PN 63

A17

##### Нагрев через внешние нагревательные трубы

Си-труба, Gyrolok-резьбовое соединение, проложены и смазаны термопастой

• для кольцевого счетчика

- DN 15

A30

- DN 25

A31

- DN 50

A32

- DN 80

A33

• для дозатора

- DN 25

A34

- DN 50

A35

Стальная труба, Gyrolok-резьбовое соединение, проложены и смазаны термопастой

• для кольцевого счетчика

- DN 15

A40

- DN 25

A41

- DN 50

A42

- DN 80

A43

• для дозатора

- DN 25

A44

- DN 50

A45

Стальная труба, приварной фланец, проложены и смазаны термопастой

• для кольцевого счетчика

- DN 15

A50

- DN 25

A51

- DN 50

A52

- DN 80

A53

• для дозатора

- DN 25

A54

- DN 50

A55

Труба из нерж. стали, Gyrolok-резьбовое соединение, проложены и смазаны термопастой

• для кольцевого счетчика

- DN 15

A60

- DN 25

A61

- DN 50

A62

- DN 80

A63

• для дозатора

- DN 25

A64

- DN 50

A65

# Приборы для измерения расхода SITRANS F

## SITRANS F R

### Кольцевой счетчик – заказные данные Данные по измеряемому веществу/прочие конструкции

| Прочие конструкции (продолжение)                                                                                                      | Опции      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Заказной номер кольцевого счетчика стр. 3/292 ff;<br><b>7MR1 ■■■ - ■■■■■■ - ■■■■ - Z</b>                                              |            |
| <b>Нагрев через внешние нагревательные трубы</b><br>Труба из нерж. стали, приварной фланец, проложены и смазаны термопастой           |            |
| • для кольцевого счетчика                                                                                                             |            |
| - DN 15                                                                                                                               | <b>A70</b> |
| - DN 25                                                                                                                               | <b>A71</b> |
| - DN 50                                                                                                                               | <b>A72</b> |
| - DN 80                                                                                                                               | <b>A73</b> |
| • для дозатора                                                                                                                        |            |
| - DN 25                                                                                                                               | <b>A74</b> |
| - DN 50                                                                                                                               | <b>A75</b> |
| <b>Нагрев через электрический кабель</b><br>термостойкий при 80 °C, температура выдержки до 20 °C, с термостатом, смазаны термопастой |            |
| • для кольцевого счетчика                                                                                                             |            |
| - DN 15                                                                                                                               | <b>A80</b> |
| - DN 25                                                                                                                               | <b>A81</b> |
| - DN 50                                                                                                                               | <b>A82</b> |
| - DN 80                                                                                                                               | <b>A83</b> |
| • для дозатора                                                                                                                        |            |
| - DN 25                                                                                                                               | <b>A84</b> |
| - DN 50                                                                                                                               | <b>A85</b> |
| термостойкий при 200 °C, температура выдержки до 80 °C, с термостатом, смазаны термопастой                                            |            |
| • для кольцевого счетчика                                                                                                             |            |
| - DN 15                                                                                                                               | <b>A90</b> |
| - DN 25                                                                                                                               | <b>A91</b> |
| - DN 50                                                                                                                               | <b>A92</b> |
| - DN 80                                                                                                                               | <b>A93</b> |
| • для дозатора                                                                                                                        |            |
| - DN 25                                                                                                                               | <b>A94</b> |
| - DN 50                                                                                                                               | <b>A95</b> |
| термостойкий при 600 °C, температура выдержки до 180 °C, с термостатом, смазаны термопастой                                           |            |
| • для кольцевого счетчика                                                                                                             |            |
| - DN 15                                                                                                                               | <b>B01</b> |
| - DN 25                                                                                                                               | <b>B02</b> |
| - DN 50                                                                                                                               | <b>B03</b> |
| - DN 80                                                                                                                               | <b>B04</b> |
| • для дозатора                                                                                                                        |            |
| - DN 25                                                                                                                               | <b>B05</b> |
| - DN 50                                                                                                                               | <b>B06</b> |
| <b>Приемочное испытание материала по EN 10 204-3.1 B</b>                                                                              | <b>E01</b> |