

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
Волгоград (844)278-03-48; Воронеж (473)204-51-73; Екатеринбург (343)384-55-89; Казань (843)206-01-48;
Краснодар (861)203-40-90; Красноярск (391)204-63-61; Москва (495)268-04-70; Нижний Новгород (831)429-08-12;
Новосибирск (383)227-86-73; Ростов-на-Дону (863)308-18-15; Самара (846)206-03-16; Санкт-Петербург (812)309-46-40;
Саратов (845)249-38-78; Уфа (347)229-48-12
Единый адрес: kmk@nt-rt.ru

www.kem.nt-rt.ru

Технический паспорт



HM...E

Турбинный расходомер
с Ermeto соединением

Применение

Турбинные расходомеры используются для точного измерения непрерывных и дискретных значений потока. Эти расходомеры особенно хорошо подходят для жидкостей с низким значением вязкости, таких как: вода, растворители, моющие средства, и легкие масла.

Различные размеры соединений и различные габариты позволяют использовать их в разных отраслях промышленности.

Устройство и принцип работы

Турбинные расходомеры от КЕМ это косвенные счетчики объема, схожие по своему принципу со счётчиками Вольтманна. Подсчет объема происходит по сечению трубы и средней скорости потока.

По оси потока установлена легковесная турбинка, которая приводится во вращение протекающей жидкостью. Регуляторы струи дополнительно стабилизируют поток в измерительной камере. Скорость вращения турбинки пропорциональна скорости потока. Малый вес турбины обеспечивает быстрый отклик (<50 мс).

Приложения

- Вода (обычная и деминерализованная)
- Топливо
- Сжиженные газы
- Фармацевтические жидкости
- Дизельное топливо
- Растворители
- Гидравлическое масло

Особенности

- Быстрый отклик (< 50 ms)
- Динамическая система измерения
- Высокое разрешение
- Температура: от -196 °С до +350 °С
- Рабочее давление: до 630 бар
- Опоры из твердых сплавов
- Трубное соединение для Е 0 24°

Технические данные

| тип | диапазон, л/мин | | | к-фактор, импульсы/л ¹⁾ | | макс. давление, бар | макс. частота, в Гц ¹⁾ | | Вес, кг |
|-----------|--------------------|----|-----|---------------------------------------|---------|---------------------------|--------------------------------------|---------|------------|
| | | | | ≥ 1 сСт | > 8 сСт | | ≥ 1 сСт | > 8 сСт | |
| НМ 003 Е* | 0,3 | до | 1,5 | 32.000 | 32.500 | 630 | 1.000 | 1.000 | 0,20 |
| НМ 004 Е* | 0,5 | до | 4 | 24.000 | 19.500 | 630 | 1.700 | 1.250 | 0,20 |
| НМ 005 Е* | 0,8 | до | 6 | 17.800 | 17.800 | 630 | 1.740 | 1.780 | 0,25 |
| НМ 006 Е* | 1,2 | до | 10 | 11.000 | 11.000 | 630 | 1.750 | 1.750 | 0,25 |
| НМ 007 Е* | 2,0 | до | 20 | 5.200 | 5.200 | 630 | 1.800 | 1.800 | 0,30 |
| НМ 009 Е* | 3,3 | до | 33 | 1.900 | 4.200 | 630 | 1.080 | 2.200 | 0,35 |
| НМ 011 Е* | 6,0 | до | 60 | 1.300 | 2.730 | 400 | 1.350 | 2.700 | 0,40 |
| НМ 013 Е* | 8,5 | до | 85 | 900 | 1.900 | 400 | 1.300 | 2.600 | 0,50 |
| НМ 017 Е* | 12 | до | 120 | 380 | 840 | 400 | 800 | 1.650 | 0,80 |
| НМ 019 Е* | 15 | до | 150 | 310 | 650 | 400 | 800 | 1.600 | 1,10 |
| НМ 022 Е* | 20 | до | 200 | 217 | 450 | 160 | 800 | 1.600 | 1,30 |
| НМ 024 Е* | 25 | до | 250 | 170 | 362 | 400 | 800 | 2.000 | 1,40 |
| НМ 028 Е* | 30 | до | 360 | 155 | 320 | 315 | 960 | 2.000 | 1,80 |
| НМ 030 Е* | 35 | до | 400 | 130 | 270 | 160 | 860 | 1.850 | 2,00 |
| НМ 036 Е* | 40 | до | 500 | 60 | 135 | 160 | 600 | 1.200 | 2,40 |

1) Значения к-фактора и макс. частоты являются средними значениями при 1 мм²/с. Частота импульса и частоты могут изменяться при более высоких значениях вязкости. Точные значения смотрите в калибровочных протоколах.

* точный тип по запросу.

| Общие характеристики | |
|----------------------|--|
| Линейность | ± 1,0% от значения (1 мм ² /с) |
| Воспроизводимость | ± 0,2% |
| Диапазон вязкости | 0,8 до 100 мм ² /с |
| Материалы | Корпус: в соотв. с DIN 1.4571 (SS 316L) / 1.4305 (SS303) Турбины: в соотв. с DIN 1.4460 (SS 329) / 1.4122 Опоры: твердый сплав |
| Температура среды | -196°С до +350°С (дополнительные температуры по запросу) |
| Габариты | см. чертежи (стр. 4) |

Руководство по выбору датчика

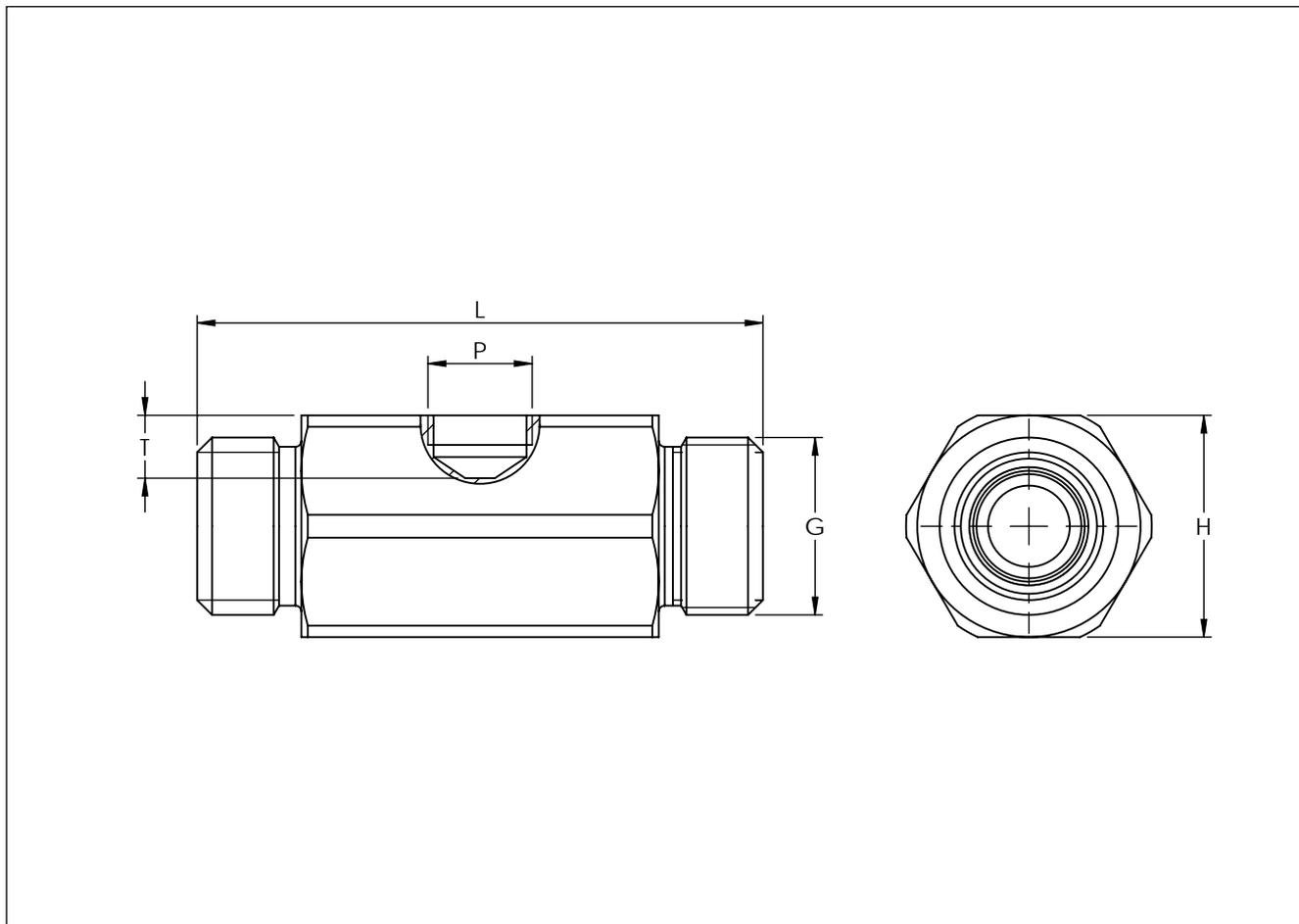
| Критерии | Тип | VTE * | WT */ WI* | VIE * | IF */ VIEG | VTC * | VTB * | TD * | VHE | FOP * |
|--|----------|--|--------------|-------|---------------|-------|-------|------|-----|-------|
| | | Тип отверстия ¹⁾ (см. чертежи) | E | E | E | E | E | E | E | D |
| Температура среды | ≤ +70°С | | | | | | | | | |
| | ≤ +120°С | | | | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ |
| | ≤ +150°С | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | |
| | ≤ +350°С | | | | ✓ | | | | | |
| EX-Защита | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ |
| Частотный выход | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ |
| Выход удвоенной частоты | | | | | | | | | | |
| Аналоговый выход 4 - 20 мА | | ✓ | | | | ✓ | | | | |
| Определение прямого/ обратного тока | | | | | | | | | | |
| Локальный дисплей | | | | | | ✓ | ✓ | | | |
| Линеаризация | | | ✓ | | | ✓ | | | | |
| Питание 12 - 24 V | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | |
| Питание от батареек | | | | | | | ✓ | | | ✓ |
| Интерфейс | | | ✓ | | | ✓ | | | | |

1) Типы отверстий: E: один отвод / D: двойной отвод / F: FOP-отвод

* Точный тип по запросу.

Турбинный расходомер НМ...Е

Чертеж (мм) - НМ...Е



| Тип НМ | G ³⁾ | L | P ¹⁾ | T ²⁾ | SW | Ermeto соединение |
|-----------|-----------------|-----|-----------------|-----------------|----|-------------------|
| НМ 003 Е* | M14x1.5 | 50 | Е | 12 | 30 | M06S |
| НМ 004 Е* | M14x1.5 | 50 | Е | 12 | 30 | M06S |
| НМ 005 Е* | M16x1.5 | 56 | Е | 11 | 30 | M08S |
| НМ 006 Е* | M16x1.5 | 56 | Е | 11 | 30 | M08S |
| НМ 007 Е* | M20x1.5 | 62 | Е | 10 | 30 | M12S |
| НМ 009 Е* | M22x1.5 | 68 | Е | 19 | 30 | M14S |
| НМ 011 Е* | M24x1.5 | 76 | Е | 8 | 30 | M16S |
| НМ 013 Е* | M30x2 | 84 | Е | 10 | 36 | M20S |
| НМ 017 Е* | M36x2 | 96 | Е | 11 | 41 | M25S |
| НМ 019 Е* | M36x2 | 107 | Е | 12 | 46 | M25S |
| НМ 022 Е* | M36x2 | 117 | Е | 11 | 46 | M28L |
| НМ 024 Е* | M42x2 | 122 | Е | 12 | 50 | M30S |
| НМ 028 Е* | M52x2 | 140 | Е | 12 | 55 | M38S |
| НМ 030 Е* | M45x2 | 149 | Е | 11 | 55 | M35L |
| НМ 036 Е* | M52x2 | 165 | Е | 10,5 | 60 | M42L |

1) см. руководство по выбору датчика (стр. 3)

2) Пожалуйста, обратите внимание: общая высота рассчитывается из высоты (H) расходомера и датчика (отдельный паспорт) минус глубина ввинчивания (T).

3) DIN-соединение для Е 0 24°C.

* Точный тип по запросу.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград (844)278-03-48; Воронеж (473)204-51-73; Екатеринбург (343)384-55-89; Казань (843)206-01-48;
 Краснодар (861)203-40-90; Красноярск (391)204-63-61; Москва (495)268-04-70; Нижний Новгород (831)429-08-12;
 Новосибирск (383)227-86-73; Ростов-на-Дону (863)308-18-15; Самара (846)206-03-16; Санкт-Петербург (812)309-46-40;
 Саратов (845)249-38-78; Уфа (347)229-48-12
 Единый адрес: kmk@nt-rt.ru