

## Технический паспорт



### HM...TC-AC\*

Турбинный расходомер  
для высоких давлений до 1400 бар

## 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 KEM это косвенные счетчики объема, схожие по своему принципу со счётчиками Вольманна. 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

## Особенности

- Давление до 1400 бар
- Быстрый отклик (< 50 мс)
- Динамическая система измерения
- Высокое разрешение
- Отверстия для сброса давления
- Высококачественные материалы
- Износостойкие подшипники из карбида вольфрама

## Технические данные

Тип	Диапазон, л/мин			к-фактор, импульсы/л <sup>1)</sup>	макс. давление, бар <sup>2)</sup>	макс. частота, в Гц <sup>1)</sup>	вес, кг
	0,3	до	1,5				
HM 003 TC-AC*	0,3	до	1,5	32.500	1.400	1.100	1,9
HM 004 TC-AC*	0,5	до	4	25.000	1.400	1.700	2
HM 005 TC-AC*	0,8	до	6	17.800	1.400	1.740	2,2
HM 006 TC-AC*	1,2	до	10	12.000	1.400	2.100	2,2
HM 007 TC-AC*	2	до	20	5.000	1.400	1.667	2,3
HM 009 TC-AC*	3,3	до	33	5.000	1.400	2.750	2,4
HM 011 TC-AC*	6	до	60	1.300	1.400	1.350	2,4
HM 013 TC-AC*	8,5	до	85	920	1.034	1.300	2
HM 017 TC-AC*	12	до	120	380	1.034	840	5,5

1) Значения к-фактора и макс. частоты являются средними значениями при 1 мм<sup>2</sup>/с. Частота импульса и частоты могут изменяться при более высоких значениях вязкости. Точные значения смотрите в калибровочных протоколах.

2) До 1000 бар Материал: 1.4571, 1.4404 / до 1400 бар Материал: 1,3980

\* точный тип по запросу.

## Общие характеристики

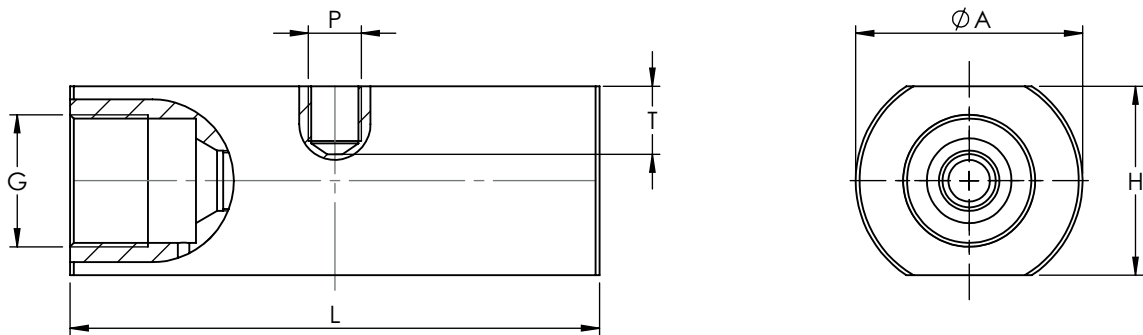
Линейность	± 1,0% от значения (1 мм <sup>2</sup> /с); HM 009: ± 1,5% от значения (1 мм <sup>2</sup> /с)
Воспроизводимость	± 0,2%
Материалы	Корпус: в соотв. с DIN 1.3980 Турбины: в соотв. с DIN 1.4460 (SS 329) Опора: карбид вольфрама
Температура среды	-20°C до +150°C (дополнительные температуры по запросу)
Габариты	см. чертежи (стр. 4)

## Руководство по выбору датчика

Критерии	Тип	VTE *	WT */ WI*	VIE *	IF * / VIEG	VTC *	VTB *	TD *	VHE *	FOP *
Тип отверстия <sup>1)</sup> (см. чертежи)		E	E	E	E	E	E	D	E	E/F
Температура среды	≤ +70°C									
	≤ +120°C					✓	✓		✓	✓
	≤ +150°C	✓	✓	✓						
	≤ +350°C				✓					
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.

## Чертеж (мм) - HM...TC-AC\*



Тип HM	Ø A	G	H	L	P <sup>1)</sup>	T <sup>2)</sup>	Размер трубы	Автоклав
HM 003 TC-AC*	60	13/16"-16 UNF	50	90	E	21	9/16"	SF562CX20
HM 004 TC-AC*	60	13/16"-16 UNF	50	90	E	21	9/16"	SF562CX20
HM 005 TC-AC*	60	3/4" NPS	50	105	E	21	3/4"	SF750CX20
HM 006 TC-AC*	60	3/4" NPS	50	105	E	21	3/4"	SF750CX20
HM 007 TC-AC*	60	1-3/8"-12 UNF	50	135	E	20	1"	SF1000CX20
HM 009 TC-AC*	60	1-3/8"-12 UNF	50	135	E	20	1"	SF1000CX20
HM 011 TC-AC*	60	1-3/8"-12 UNF	50	140	E	18	1"	SF1000CX20
HM 013 TC-AC*	80	1-7/8"-12 UNF	70	175	E	27	1 1/2"	SF1500CX
HM 017 TC-AC*	80	1-7/8"-12 UNF	70	178	E	25	1 1/2"	SF1500CX

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

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

\* Точный тип по запросу.

**КЕМ Штаб-квартира**

Liebigstraße 5  
85757 Karlsfeld  
Deutschland

T. +49 8131 59391-0  
F. +49 8131 92604


[info@kem-kueppers.com](mailto:info@kem-kueppers.com)

**КЕМ Сервис и ремонт**

Wetzeller Straße 22  
93444 Bad Kötzting  
Deutschland

T. +49 9941 9423-0  
F. +49 9941 9423-23

[info@kem-kueppers.com](mailto:info@kem-kueppers.com)



*Другие дистрибьюторы и партнеры по адресу:  
[www.kem-kueppers.com](http://www.kem-kueppers.com)*