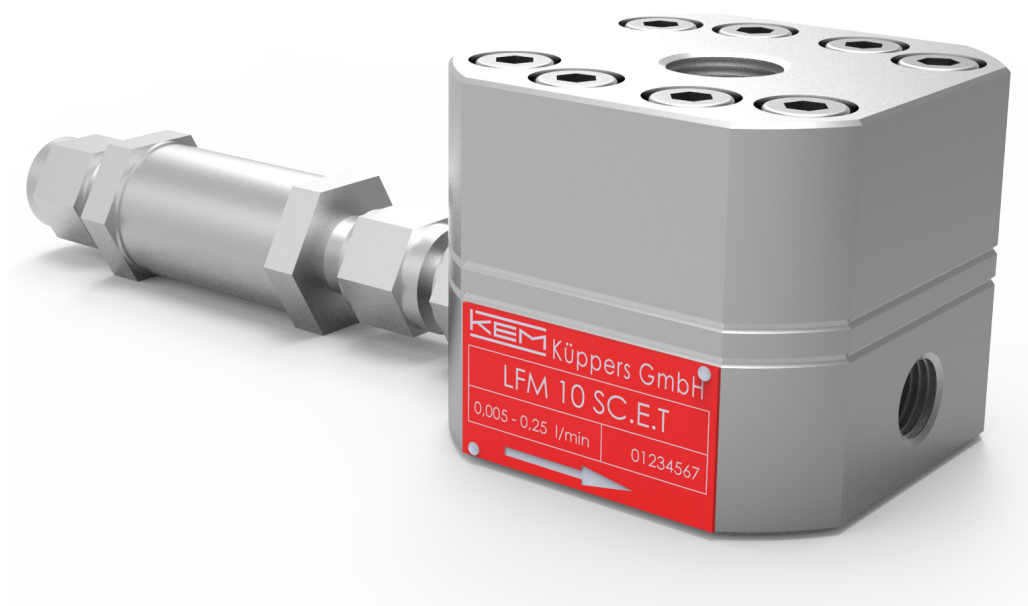


## Технический паспорт



# LFM 10

Микрорасходомер  
для жидкостей с низкой вязкостью  
в дозирующих и наполнительных установках

## Применение

Расходомеры серии LFM предназначены для жидкостей с низким показателем вязкости, в частности для применения в установках дозирования и наполнения. Низкая скорость потока от 0,005 л/мин позволяет применять этот расходомер везде, где работают с присадками или где нужно добавить небольшие количества.

Благодаря высокому разрешению гарантируется высокая точность дозирования. Самопульсирующие потоки воспроизводятся с воспроизводимостью до  $\pm 0,1\%$ . Компактный дизайн позволяет без устанавливать LFM в местах с ограниченной шириной.

## Устройство и принцип работы

Измеряющий механизм основывается на действии поршневого маятника с двойным кольцом. Попеременное наполнение и опорожнение измерительной камеры приводит маятник в колебательные движения. Благодаря очень маленькой массе маятника и минимальной потере на трении, Модель LFM распознает малейшую объемную скорость потока. Потери на утечку минимизируются конструкцией поршня, которая также обеспечивает хорошую линейность и воспроизводимость.

Частотный преобразователь считывает движения маятника безконтактно через корпус и обеспечивает цифровой сигнал, с частотой пропорциональной объему потока.

LFM 10 довольно компактный и весит включая преобразователь (VTE-CM-S) всего 650 г. Тем не менее, как и все расходомеры KEM, он выполнен из нержавеющей стали. Для бесперебойной работы рекомендуется устанавливать на LFM фильтр <40 мкм.

## Приложения

- Присадки
- Фармацевтика
- Ароматизаторы/парфюмерия
- Водопроводная и деминерализованная вода
- Сжиженные газы
- Продукты питания
- 2К-/3К-применения

## Особенности

- Небольшой вес
- Компактный дизайн
- Скорость потока от 0,005 л/мин
- Хорошая омываемость

## Технические данные

тип	диапазон, л/мин			к-фактор, импульсы/л <sup>1)</sup>	макс. давление, бар	вес, кг
	0,005	до	0,25			
LFM 10*	0,005	до	0,25	75.000	100	0,7

1) Средние значения с одним датчиком тип VTE\*/P.

\* Точный тип по запросу.

## Общие характеристики

Линейность	$\pm 2.5\%$ от значения ( $\leq 6 \text{ мм}^2/\text{с}$ )
Воспроизводимость	$\pm 0.1\%$
Диапазон вязкости	0,6 до 6 $\text{мм}^2/\text{с}$
Материалы	Корпус: в соотв. с DIN 1.4435 (SS316L) Messpendel: в соотв. с DIN 1.4122 Прокладки: FKM, PTFE, FFKM
Температура среды	-20 до +120°C (дополнительные температуры по запросу)
Габариты	см. чертежи (стр. 4 до 5)

## фильтрующий элемент (опционально)

Тип	SS-6F-ММ
Монтажное положение	горизонтальное / вертикальное
Макс. давление	макс. 160 бар (при +120°C)
Материал	с соот. с DIN 1.4401 (SS316L)
Размер ячеек	40 микрон
Потеря давления	около 300 мбар (при 0,5 л/мин и 2 мм <sup>2</sup> /с)
Монтажная длина	около 80 мм / SW 19
Подключение	6 мм трубка

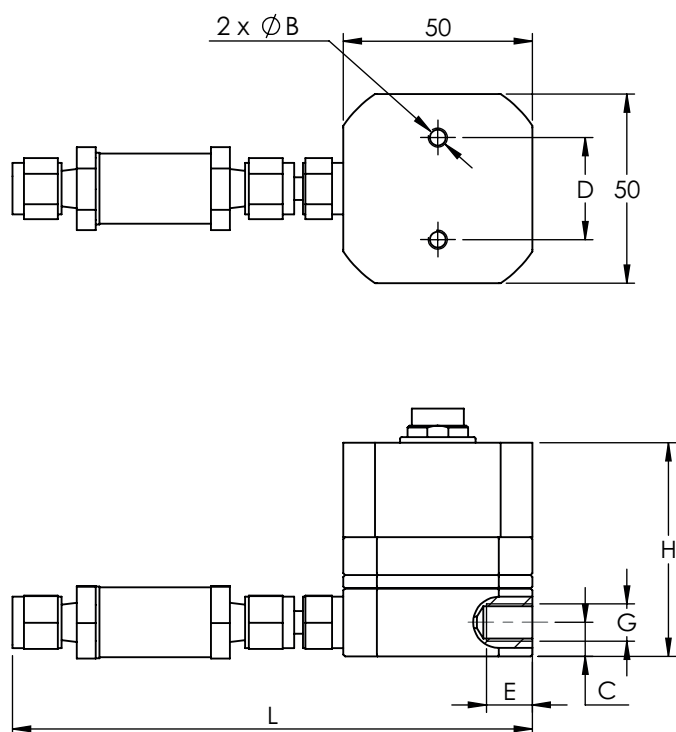
## Руководство по выбору датчика

Критерии		Тип		VTE *	WT * / WI*	VIE *	IF * / VIEG	VTC *	VTB *	TD *	VHE*	FOP *
		E	D	E	E	E	E	E	D	E	E/F	
Тип отверстия <sup>1)</sup>		E	D	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 В		✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Питание от батареек									✓			✓
Интерфейс					✓			✓				

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

\* Точный тип по запросу.

Чертеж (мм) - LFM 10.\*.F.\* включая компактный датчик (VTE-СМ-Х)

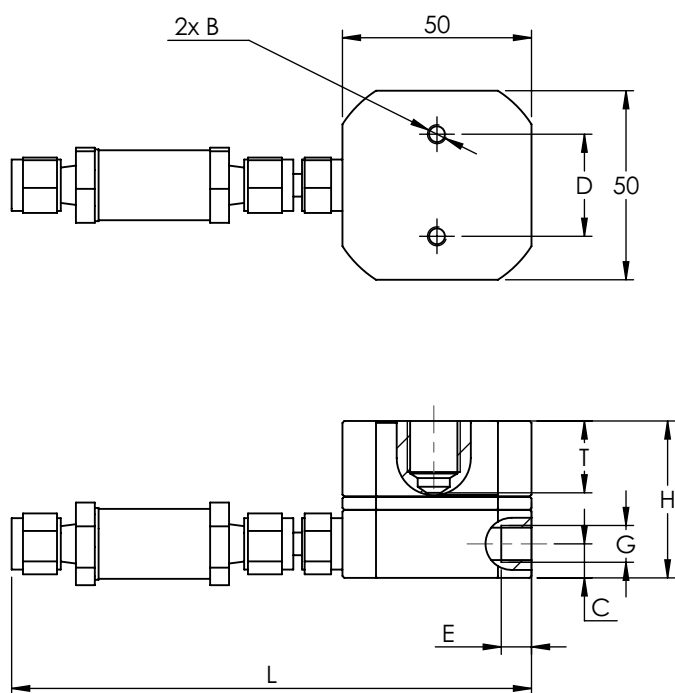


Тип LFM	B	C	D	E	G	H	L
LFM 10 SC*	-	9	-	13	G1/8"	57	138
LFM 10 01.F.*	M5 ↓ 10	12,5	35	14	G1/4"	64	138
LFM 10 03.F.*	M5 ↓ 10	9	27	8	G1/8"	57	138
LFM 10 04.F.*	M5 ↓ 10	9	27	9	1/8"NPT	57	138

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).

## Чертеж (мм) - LFM 10.\*-E



Тип LFM	B	C	D	E	G	H	L	P <sup>1)</sup>	T <sup>2)</sup>
LFM 10 04.E.*	M5 $\nabla$ 10	9	27	9	1/8" NPT	41,5	138	E	19

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).

**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)*