

## Модульные расходомерные системы.



• • •  
• • •

01

02

03

04

05

06

# Расходомеры LUTZ

## Расходомер TR

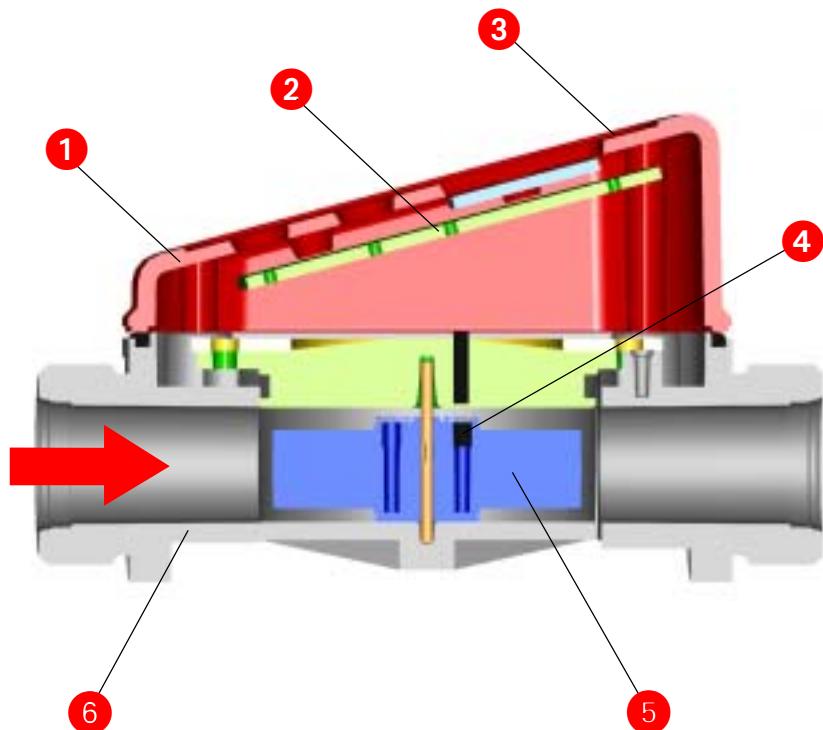


### Удобен в обслуживании

Удобны в обслуживании, компактное строение, быстрый монтаж ко всем бочковым и контейнерным насосам. Расходомеры TR из PP и PVDF. Ручной счетчик, на который в любой ситуации можно положиться. Этот расходомер точно, быстро и, прежде всего, эффективно меряет жидкотекущие, негорючие вещества.

### Преимущества:

- ✓ Принцип измерения «турбина»
- ✓ Унифицированное присоединение
- ✓ Для легкотекущих и негорючих сред
- ✓ Из PP и PVDF
- ✓ Автоматическое включение
- ✓ Вывод промежуточных показаний на экран
- ✓ Сброс промежуточных показаний
- ✓ 4 промежуточных режима посчета, один режим суммарного подсчета
- ✓ Простая рекалибровка
- ✓ долговечные батареи из литиума



### Функциональный принцип TR

Поток жидкости приводит во вращение турбинное колесо, при этом возникают измерительные импульсы. Эти импульсы переносятся на электронику. Дисплей показывает как промежуточное, так и общее количество перекачиваемой жидкости.

Также для насосов с невысоким рабочим давлением TR – подходящее решение. Вероятность утечки очень мала.

- ① Верхняя часть (POM)
- ② Пластина
- ③ Пленочная клавиатура
- ④ Магнит
- ⑤ Радиальная турбина (PP или PVDF)
- ⑥ Нижняя часть (PP или PVDF)

# Максимально удобный подсчет жидкости

Свобода выбора



## лабораторный комплект с расходомером

Лутц предлагает вам комплект системы для лабораторий и техникумов. Комплект состоит из бочкового насоса B2 из PP, счетчика TR50-PP, сливной дуги, 1,5 шланга, пистолета Лутца и кронштейна для подвешивания на стену. Комплект системы B2 см.гл. 01. стр.3



### PP для нейтральных и агрессивных жидкостей

дизель, соляная кислота, жидкое топливо, раствор едкого натра.

### PVDF для высокоагрессивных жидкостей

азотная кислота, серная кислота, раствор едкого натра.

## Унифицированное решение

Расходомер TR подходит ко всем бочковым и контейнерным насосам с присоединителем G 1 3/4" и G 1 1/4". Просто закрепить винтовые соединения – и работа закипела!

Тип	TR50-PP	TR120-PP	TR120-PVDF
<b>Материал</b>	верхняя часть корпуса ПОМ	ПОМ	ПОМ
<b>Материал</b>	нижняя часть (соприкасающиеся турбинное колесо с перекачиваемой вал средой) уплотнение	PP PP Хастеллой C4 (2.4610) FPM	PP PP Хастеллой C4 (2.4610) FPM
<b>Область изм.</b>	л/мин. 10-40	20-120	20-120
<b>Область вязкости</b>	мПас 1-20	1-20	1-20
<b>Рабочее давление</b>	бар. макс. 2 (при 20 °C)	2 (при 20 °C)	2 (при 20 °C)
<b>Точность изм.</b>	% ± 1	± 1	± 1
<b>Соединительная резьба</b>	G 3/4	G 1 1/4	G 1 1/4
<b>Вес</b>	кг 0,23	0,23	0,36
<b>Область температуры</b>	°C от -10 до +40	от -10 до +40	от -10 до +40
<b>Артикульный №</b>	<b>0213-000</b>	<b>0213-010</b>	<b>0213-020</b>

01

02

03

04

05

06

# Модульные расходомеры LUTZ

## Универсальный расходомер серии TS

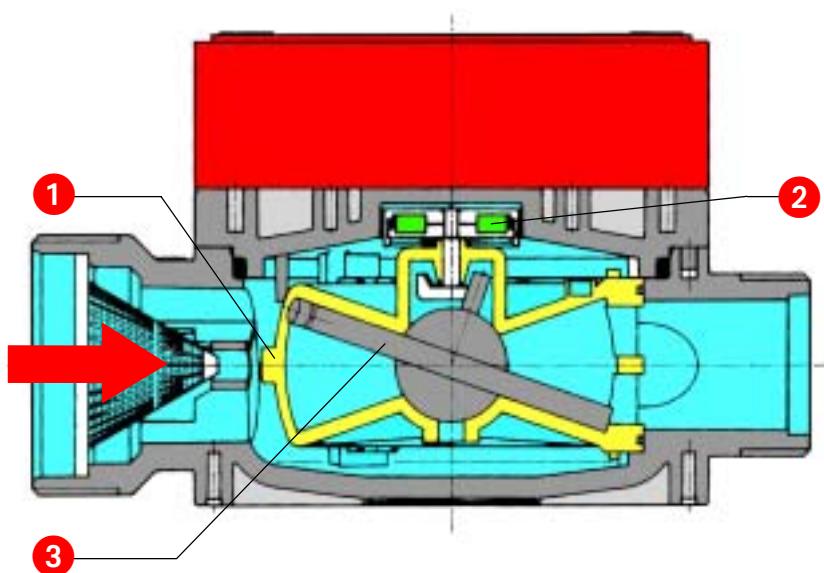


### Любая комбинация

Модульная система-расходомер TS предполагает практически безграничные возможности применения. Базовый счетчик, панель управления, релейный модуль и защитный колпак выбирают согласно задаче и требованиям клиентов.

### Преимущества

- ✓ По выбору с программированием
- ✓ Взрывозащита ATEX
- ✓ наглядный дисплей, с цифровой клавиатурой
- ✓ Шестизначное LCD-табло
- ✓ Блокировка клавиатуры
- ✓ Счетчик циклов
- ✓ Определение скорости расхода
- ✓ диагностика неисправности
- ✓ 9 ячеек памяти
- ✓ Поставляется в собранном виде
- ✓ Разъем для дистанционной установки (напряж. SPS)



### Функциональный принцип TS

Поток жидкости заставляет вращаться диск (шайбу) вокруг своей оси, и он в свою очередь приводит во вращение многополюсной магнит. Тот включает считывающий контакт с помощью крышки корпуса. Объем потока складывается из множества импульсов.

- ① Измерительная камера
- ② Магнит
- ③ Плавающий диск

# Шаг за шагом к системе

## Модульный расходомер серии TS

**Вид исполнения:**

пластмасса или нержавеющая сталь

**ТИП ST**

для нейтральных сред

Вода, жидкое топливо, дизель

**ТИП SL**

для агрессивных кислот и щелочей

Соляная, серная кислоты

**ТИП LM**

для легковоспламеняющихся растворителей

Этанол, бензин, керосин, изопропанол

**ТИП UN**

для легковоспламеняющихся растворителей и агрессивных сред

Муравьиная, уксусная кислоты

**ТИП VA I**

для легковоспламеняющихся растворителей и агрессивных сред

Эфир, стирол, ксилол, азотная кислота, тетрагидрофуран



### Для всех областей применения

Перекачивание и дозированное полное, непрерывное, мобильное, стационарное применение: модульное строение, надежное и гибкое



### Простая модульная конструкция

Базовый счетчик и панель управления – основные элементы расходомера. Он измеряет поток, суммируя количество жидкости. Расходомер превращается в элемент перекачивания с программированием. Если Вы будете использовать релейный модуль, соответствующие монтажные проводы и магнитный вентиль. Отдельные модули легко комбинируются посредством монтажных соединений.

#### Панель управления B1 и B1 со взрывозащитой

Вычислительная электроника с цифровой клавиатурой и LCD-табло. Вместе с базовым счетчиком являются основными компонентами системы расходомера. Представлен исполнением с защитой от возгорания класса EEx ib IIC T4.

#### Релейный модуль RM1 и RM1m взрывозащищенный

Этот дополнительный модуль превращает расходомер в элемент перекачивания с программированием. Модуль перенимает функции управления двигателем и клапаном. Единственное в своем роде взрывозащищенное исполнение Ex RM1 с защитой от возгорания EEx me (ib) IIC T4 делает возможным программирование при мобильном применении во взрывозащищенном районе.

#### Базовые счетчики T, SL, LM, UN, VA I

Самое сердце расходомера. Здесь находится механический измерительный прибор, измеряющий жидкость и посыпающий соответствующие сигналы в панель управления.

01

02

03

04

05

06

# Модульные расходомеры LUTZ

## Релейный модуль



### Управление одним нажатием кнопки

Вы хотите запрограммировать какое количество жидкости Вам нужно перекачать?

Вам поможет релейный модуль. Инновационная разработка, которая поможет автоматизировать процесс работы и организовать его более эффективно. Нужно просто запрограммировать желаемое количество, нажать кнопку, и насос начинает качать до тех пор, пока объем не остановится на нужной Вам отметке. Затем релейный модуль выключает насос, агрегат и магнитный вентиль.

- ✓ Модули представлены отдельно в качестве запасного оборудования
- ✓ Винтовые соединения обеспечивают легкий монтаж

Релейный модуль  
RM1



Релейный модуль  
Ex-RM1 m





01

02

03

04

05

06

# Измерение без программирования

Для негорючих жидкостей



Технические данные	ТИП ST	ТИП SL	ТИП VA1
Область применения	Нейтральные среды (вода, нефть , масла)	Агрессивные среды (щелочи, кислоты)	Кислоты, щелочи и другие среды
Расход л/мин.	мин. 10 – макс. 120	мин. 10 – макс. 120	мин. 10 – макс. 100
Температура °C	60	60	80
Вязкость мПас	2.000	2.000	50.000*
Рабочее давление бар	4	4	10
Точность	+/- 1% Норма < 1% приспособляемость к условиям	+/- 1% Норма < 1% приспособляемость к условиям	+/- 1%
Подключение на входе	Внешняя резьба G 2"	Внешняя резьба G 2"	Внешняя резьба G 1 1/4"
Подключение на выходе	Внешняя резьба G 1 1/4"	Внешняя резьба G 1 1/4"	Внешняя резьба G 1 1/4"
LCD-дисплей	6-ти разрядный дисплей, высота цифр 19 мм.	6-ти разрядный дисплей, высота цифр 19 мм.	6-ти разрядный дисплей высота цифр 19 мм.
Материал Корпус	PPO	PPO	нерж. сталь(1.4581)**
Изменительная камера	PPO/PPS	PPO/PPS	нерж. сталь / ETFE / ETFE
Уплотнение	FPM	FPM	FEP
Магнит	BaFe/PA /нерж. сталь 1.4401	PPS в капсуле	ETFE в капсуле
Класс защиты	IP 54	IP 54	IP 54
Вес кг	1,0	1,0	3,6
<b>Артикульный №</b>	<b>0212-101</b>	<b>0212-201</b>	<b>0212-501</b>

\*Зависит от вида применения. \*\*Особые материалы на заказ. Химическую устойчивость расходомеров смотрите в таблице (Глава 06).

# Измерение без программирования

Для легковоспламеняющихся жидкостей



Технические данные		ТИП LM	ТИП UN	ТИП VAT
Область применения		Растворители и другие легковоспламеняющиеся масла и нейтральные среды.	Растворители и другие легковоспламеняющиеся среды, большинство кислот и щелочей.	Растворители и другие легковоспламеняющиеся среды, большинство кислот и щелочей.
Расход	л/мин.	мин. 10 – макс. 120	мин. 10 – макс. 120	мин. 10 – макс. 100
Температура	°C	60	60	80
Вязкость	мПас	2.000	2.000	50.000*
Рабочее давление бар		4	4	10
Точность		+/- 1% Норма < 1% приспособляемость к условиям	+/- 1% Норма < 1% приспособляемость к условиям	+/- 1%
Подключение на входе		Внешняя резьба G 2"	Внешняя резьба G 2"	Внешняя резьба G 1 1/4"
Подключение на выходе		Внешняя резьба G 1 1/4"	Внешняя резьба G 1 1/4"	Внешняя резьба G 1 1/4"
LCD-дисплей		6-ти разрядный дисплей, высота цифр 19 мм.	6-ти разрядный дисплей, высота цифр 19 мм.	6-ти разрядный дисплей высота цифр 19 мм.
Материал				
Корпус		PPO	PPO	нерж. сталь(1.4581)**
Измерительная камера		PPO/PPS	PPO/PPS	нерж. сталь / ETFE / ETFE
Уплотнение		FPM	FPM	FEP
Магнит		BaFe/PA /нерж. сталь 1.4401	PPS в капсуле	ETFE в капсуле
Класс взрывоопасности		EEx ib IIA T4	EEx ib IIA T4	EEx ib IIA T4
Класс защиты		IP 54	IP 54	IP 54
Вес	кг	1,0	1,0	3,6
Артикульный №		0212-302	0212-402	0212-502

\*Зависит от вида применения. \*\*Особые материалы на заказ. Химическую устойчивость расходомеров смотрите в таблице (Глава 06).

01

02

03

04

05

06

# Измерение с программированием

для негорючих жидкостей



Технические данные		тип ST / RM 1 230 В	тип SL / RM 1 230 В	тип VAT / RM 1 230 В
Область применения		Нейтральные среды, вода, нефть ,масло	Агрессивные среды, кислоты и щелочи	Кислоты и щелочи и другие среды
Расход	л/мин.	мин. 10 – макс. 120	мин. 10 – макс. 120	мин. 10 – макс. 100
Температура	°С	60	60	80
Вязкость	мПас.	2.000	2.000	50.000*
Рабочее давление бар.		4	4	10
Точность		+/- 1% норма < 1% приспособляемость к условиям	+/- 1% норма < 1% приспособляемость к условиям	+/- 1%
Подключение на входе		Внешняя резьба G 2"	Внешняя резьба G 2"	Внешняя резьба G 1 1/4"
Подключение на выходе		Внешняя резьба G 1 1/4"	Внешняя резьба G 1 1/4"	Внешняя резьба G 1 1/4"
LCD-дисплей		6-ти разрядный дисплей, высота цифр19 мм.	6-ти разрядный дисплей, высота цифр 19 мм.	6-ти разрядный дисплей высота цифр 19 мм.
Материал				
Корпус		PPO	PPO	нерж. сталь(1.4581)**
Измеительная камера		PPO/PPS	PPO/PPS	нерж. сталь / ETFE / ETFE
Уплотнение		FPM	FPM	FEP
Магнит		BaFe/PA /нерж. сталь 1.4401	PPS в капсуле	ETFE в капсуле
Класс защиты		IP 54	IP 54	IP 54
Вес	кг.	1,4	1,4	3,9
Релейный модуль RM 1				
Напряжение	В.		220-240	
Частота	Гц.		50-60	
разъемы			2 разъема (равнопотенциальные)	
выход 1 (к насосу)			4 A, cos > 0,7	
выход 2 (к магнитному кл.)			0,5 A	
Артикульный №		0212-121	0212-221	0212-521

\*Зависит от вида применения. \*\*Особые материалы на заказ. Химическую устойчивость расходомеровсмотрите в таблице (Глава 06).

# Измерение с программированием

Для легковоспламеняющихся жидкостей



## Технические данные | ТИП LM / Ex-RM 1m K | ТИП UN / Ex-RM 1m K | ТИП VA I / Ex-RM 1m K

Область применения	Нейтральные среды, вода, нефть ,масло	Агрессивные среды, кислоты и щелочи	Кислоты и щелочи и другие среды
Расход л/мин.	мин. 10 – макс. 120	мин. 10 – макс. 120	мин. 10 – макс. 100
Температура °C	60	60	80
Вязкость мПас.	2.000	2.000	50.000*
Рабочее давление бар.	4	4	10
Точность	+/- 1% норма < 1% приспособляемость к условиям	+/- 1% норма < 1% приспособляемость к условиям	+/- 1%
Подключение на входе	Внешняя резьба G 2"	Внешняя резьба G 2"	Внешняя резьба G 1 1/4"
Подключение на выходе	Внешняя резьба G 1 1/4"	Внешняя резьба G 1 1/4"	Внешняя резьба G 1 1/4"
LCD-дисплей	6-ти разрядный дисплей, высота цифр19 мм.	6-ти разрядный дисплей, высота цифр 19 мм.	6-ти разрядный дисплей высота цифр 19 мм.
Материал Корпус	PPO	PPO	нерж. сталь(1.4581)**
Измеительная камера	PPO/PPS	PPO/PPS	нерж. сталь / ETFE / ETFE
Уплотнение	FPM	FPM	FEP
Магнит	BaFe/PA /нерж. сталь 1.4401	PPS в капсуле	ETFE в капсуле
Класс защиты	IP 54	IP 54	IP 54
Вес кг.	4,1	4,1	6,5

## Релейный модуль Ex-RM 1 m

Напряжение В.	220-240
Частота Гц.	50-60
разъемы	2 разъема (равнопотенциальные)
Выход 1 (к насосу)	4 A, cos > 0,7
Выход 2 (к магнитному кл.)	0,5A
Класс взрывобезопасности	EEEx me [ib] IIC T4
<b>Артикульный №</b>	<b>0212-352</b>
	<b>0212-452</b>
	<b>0212-552</b>

\*Зависит от вида применения. \*\*Особые материалы на заказ. Химическую устойчивость расходомеров смотрите в таблице (Глава 06).

01

02

03

04

05

06