

Профессиональное обращение с жидкостями

Безупречность качества



Бочковые и контейнерные насосы

Комплекты Lutz

Мембранные насосы

Центробежные химические насосы

Расходомеры



Общая программа



Мы заботимся
о Вашей безопасности

Комплекты Lutz

Быстрое решение для самых разных областей применения



Преимущества

- ✓ Идеально соответствуют типам жидкостей
- ✓ Готовы к немедленному использованию
- ✓ Для опорожнения канистр, бочек, контейнеров
- ✓ Разные варианты комплектов на выбор

Комплект:

- Электродвигатель
- Насос
- Шланг 2,5 м
- Хомуты для шланга
- Пистолет
- Бочковой адаптер

Комплекты Lutz

- **“Lutz B2 Vario (полипропилен)”** - для легкотекучих жидкостей: растворы электролитов, нашатырный спирт, фотографические проявители и закрепители, гликоли, фосфорная кислота, соляная кислота и перекись водорода.
- **“Lutz B2 Vario (нержавеющая сталь)”** - для легкотекучих жидкостей: смазки на масляной основе, чистящие растворители и пластификаторы.
- **“Щелочи”** - для легкотекучих щелочей: хлорид натрия, гидроксид калия, нашатырный спирт, муравьиная и уксусная кислота.
- **“Кислоты”** - для легкотекучих кислот: соляная кислота, растворы электролитов, хлорид железа, фосфорная, хромовая и лимонная кислота.
- **“Концентрированные кислоты и щелочи”** - для концентрированных кислот и щелочей: хлорноватая кислота, хромовая кислота, серная кислота, азотная кислота, плавиковая кислота, гипохлорит натрия.
- **“Минеральное масло”** - для нефтепродуктов с низкой вязкостью: дизельное топливо, жидкое топливо, смазочное масло, машинное и моторное масла.
- **“Растворители (с функцией полного опорожнения и без неё)”** - для легковоспламеняющихся углеводородов: этанол, бензин, бутанол, изопропанол, керосин, метанол, нефть.
- **“ЛВЖ” (с функцией полного опорожнения и без неё)** - для взрывоопасных жидкостей: ацетон, концентрированная муравьиная кислота, этилацетат, бутилацетат, концентрированная уксусная кислота, никотиновая кислота, толуол, стирол.



Бочковые и контейнерные насосы Lutz

Насосы для бутылей, канистр, бочек до 200 литров. Лабораторные насосы.

Насосы с электродвигателем

Lutz B2 Vario

Преимущества

- ✓ Регулировка числа оборотов электродвигателя с защитным автоматическим выключателем дает возможность перекачивания малых объемов жидкостей
- ✓ Легкая и безопасная эксплуатация благодаря эргономичной конструкции кронштейнов и раздаточных пистолетов
- ✓ Работает бесшумно, предназначен для длительной эксплуатации
- ✓ Доступны насосы с различной глубиной погружения: 500, 700 и 1000 мм для использования емкостей разных объемов - от малых до 200-литровых бочек
- ✓ Уникальная конструкция без уплотнений обеспечивает широкий диапазон применения
- ✓ Легко обслуживается, быстро и просто разбирается
- ✓ Варианты исполнения: полипропилен и нержавеющая сталь (1.4571)



НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ НАСОСОВ



Производительность:	до 75 л/мин
Напор:	до 7 м.в.с.
Плотность:	до 1,3 кг/дм ³
Вязкость:	до 300 мПа*с

Аккумуляторные насосы

Lutz B1 Akku

Преимущества

- ✓ Превосходное качество по низким ценам
- ✓ Модульная конструкция
- ✓ Одно зарядное устройство можно использовать для нескольких насосов
- ✓ Зарядное устройство может быть установлено на горизонтальной поверхности или закреплено на стене
- ✓ Плавный регулятор скорости вращения



Комплект B1 Akku:

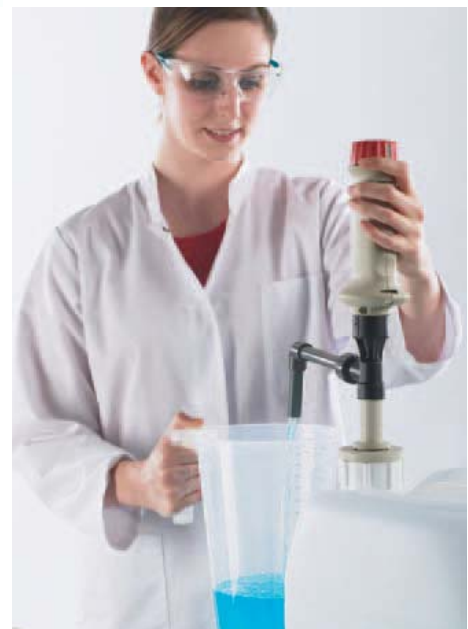
- Аккумулятор NiMH 9,6 В
- Насос из полипропилена Ø 25 мм
- ПВХ-шланг 1,5 м, DN 12
- Кран для шланга

Дополнительные опции:

- Зарядное устройство для аккумулятора, 230 В
- Сливная дуга из ПВХ, G 3/4
- Бочковой адаптер (указать диаметр)



НОВИНКА



Глубина погружения:	500, 700, 1000 мм
Материал:	Полипропилен
Вал насоса:	Хастеллой
Производительность:	до 16 л/мин
Напор:	до 8 м.в.с.
Вязкость:	до 200 мПа*с
Плотность:	1,3 кг/дм ³
Рабочая температура:	от 0 °С до 40 °С

Бочковые и контейнерные насосы Lutz

Общепромышленное и взрывобезопасное исполнение



Безопасное перекачивание кислот и щелочных растворов

Профессиональное решение для перекачивания агрессивных коррозионных жидкостей, а также нейтральных жидкостей из бочек, контейнеров и других емкостей.



двигатель
MI-4 / MA II / MD / B4-GT
насос
PP / PVDF / Alu / Niro / HC

Преимущества

- ✓ Высокая производительность и напор
- ✓ Удобная конструкция для обслуживания и ремонта
- ✓ Конструкция без уплотнения или с механическим торцевым уплотнением для соответствующего использования

Производительность:	до 210 л/мин
Напор:	до 25 м.в.с.
Плотность:	до 2,2 кг/дм ³
Вязкость:	до 850 мПа*с



Взрывозащищенные насосы

Отличные помощники везде, где есть взрывоопасная атмосфера. При использовании этих насосов взрывоопасные жидкости могут быть перекачены без какого-либо риска. Разработаны и изготовлены, проверены и сертифицированы в соответствии с АTEX.



двигатель
ME II / MD / B4-GT
насос
Niro / HC

Преимущества

- ✓ Взрывозащита соответствует АTEX
- ✓ Для легковоспламеняющихся жидкостей
- ✓ Удобный и легкий в управлении
- ✓ Разработан для эксплуатации в тяжелых условиях
- ✓ Конструкция без уплотнения или с механическим торцевым уплотнением для соответствующего использования

Производительность:	до 243 л/мин
Напор:	до 26 м.в.с.
Плотность:	до 1,9 кг/дм ³
Вязкость:	до 750 мПа*с

Бочковые и контейнерные насосы Lutz

Дополнительные функции

двигатель

MA II / ME II / MD / B4-GT

насос

RE - Niro / RE - PP

Преимущества

- ✓ Экологически безопасный и экономически выгодный
- ✓ Перекачивание и полное опорожнение одним насосом
- ✓ Разработан для промышленного применения
- ✓ Перекачивание без потери продукта (запатентованный способ)
- ✓ Уменьшение затрат на утилизацию остатков
- ✓ Полипропилен или нержавеющая сталь

Производительность:	до 78 л/мин
Напор:	до 22 м.в.с.
Плотность:	до 2,2 кг/дм ³
Вязкость:	до 1200 мПа*с



До последней капли - полное опорожнение

Времена потери продукта прошли - насосы с функцией полного опорожнения помогут сохранить деньги и экологическую чистоту. Обеспечивают перекачивание агрессивных и невзрывоопасных, а также легковоспламеняющихся жидкостей с остатком менее 0,1 л.

двигатель

MA II / ME II / MD / B4-GT

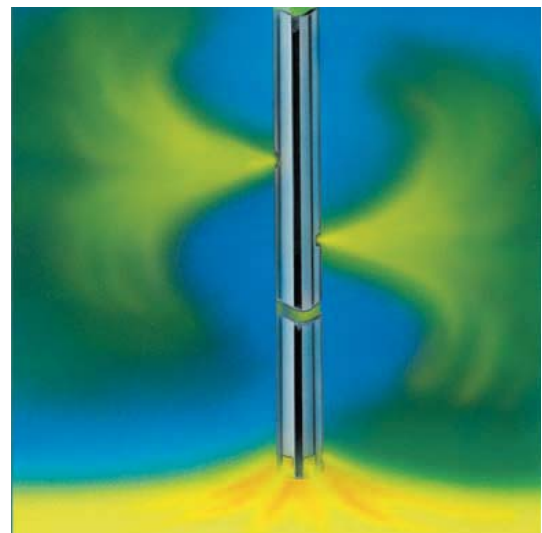
насос

MP - Niro / MP - PP

Преимущества

- ✓ Перемешивание и перекачивание одним насосом
- ✓ Разработан специально для использования в бочках
- ✓ Для легкотекучих жидкостей с небольшой вязкостью
- ✓ Высокая плотность - не помеха
- ✓ Полипропилен или нержавеющая сталь

Производительность:	до 216 л/мин
Напор:	до 25 м.в.с.
Плотность:	до 2,0 кг/дм ³
Вязкость:	до 850 мПа*с



Две функции в одном насосе: перемешивание и перекачивание

Эмульсии, дисперсии и суспензии всегда содержат осадок.

В этих случаях насос с функцией перемешивания - идеальное решение проблемы. До начала перекачивания подобных жидкостей этот насос тщательно перемешивает их и превратит в однородную массу.

Бочковые и контейнерные насосы Lutz

Специальное применение



Насосы для жидкостей с высокой вязкостью

Бережное и эффективное решение для вязких жидкостей, чувствительных к механическому воздействию. Эксцентриковые винтовые насосы серии B70V и HD-E.



HD-E / B70

Преимущества

- ✓ Бережное перекачивание продукта
- ✓ Постоянная скорость потока
- ✓ Легкая очистка
- ✓ Предназначен для длительной эксплуатации

	HD-E	B70V-SR	B70V-D
Подача, л/мин, до:	20	50	120
Напор, бар, до:	4	8	10
Вязкость, мПа*с, до:	4000	30 000	120 000
Материал:	нерж. сталь	нерж. сталь	нерж.сталь, St37

Гигиенический насос

Сконструирован специально для применения в фармацевтической, косметической и пищевой промышленности. Предназначен для бочек и IBC-контейнеров.

Производительность: до 50 л/мин
Напор: до 10 л/мин
Температура перекачиваемой среды: до 140 °C
Вязкость: до 100 000 мПа*с
Материал: корпус - высококачественная сталь (корпус - 1.4404, ротор и приводной вал - 1.4571), статор - PTFE



B70V-H-D Sanitary B70V-H-SR Sanitary

Преимущества

- ✓ Сертифицирован согласно новейшим санитарным стандартам 3-A
- ✓ Сохраняет чистоту перекачиваемого продукта
- ✓ Металлическая наружная поверхность с шероховатостью Ra < 0,8
- ✓ Отсутствие резьбовых соединений в деталях насоса, контактирующих с перекачиваемой средой
- ✓ Простое техническое обслуживание, простой демонтаж для ручной мойки, не требующий применения специальных инструментов
- ✓ Различные двигатели: трехфазные, универсальные и пневматические
- ✓ Соответствующие комплектующие, например, соединения Tri-Clamp и пищевые шланги

Бочковые и контейнерные насосы Lutz

Специальное применение

B50

Преимущества

- ✓ Высокая производительность
- ✓ Плавный ход
- ✓ Низкая степень износа
- ✓ Легкое и удобное обращение
- ✓ Простая конструкция
- ✓ Малый вес обеспечивает удобство при мобильной эксплуатации
- ✓ Ручное колесо Lutz используется для присоединения двигателя и удобной транспортировки
- ✓ Полипропилен

Производительность:	до 200 л/мин
Напор:	до 22 м.в.с.
Плотность:	до 1,8 кг/дм ³
Вязкость:	до 100 мПа·с



Быстрое и безопасное опорожнение контейнеров

Центробежный полупогружной вертикальный контейнерный насос предназначен для быстрого опорожнения контейнеров, резервуаров и цистерн.

Маркировка бочковых насосов

XX - PP 41- L-GLRD

Дополнительная функция:
RE - полное опорожнение
MP - перемешивание

Исполнение насоса:
PP - полипропилен
PVDF - поливинилденфторид
Alu - алюминий
Niro - нержавеющая сталь
HC - хастеллой

Тип уплотнения:
GLRD - торцевое механическое уплотнение
DL - без уплотнения

Тип рабочего колеса:
L - радиальное
R - аксиальное

Диаметр погружной части насоса:
38 мм
40 мм
41 мм

Маркировка лабораторных насосов

B2 Vario- PP-DL 25

Диаметр погружной части насоса:
28 мм
32 мм

Тип уплотнения:
DL - без уплотнения

Исполнение насоса:
PP - полипропилен
Niro - нержавеющая сталь

Тип насоса:
B2 Vario - лабораторный насос с эл. двигателем 220В

Типы используемых приводов:

- MI-4 - 1-фазный электродвигатель с открытым контуром охлаждения,
- MA II* - 1-фазный электродвигатель с закрытым контуром охлаждения,
- ME II* - 1-фазный взрывозащищенный электродвигатель с закрытым контуром охлаждения,
- MD - пневмодвигатель,
- B4/GT - 3-фазный электродвигатель (общепромышленное и взрывозащищенное исполнение).

*- модели имеют двойной корпус для защиты от воздействия агрессивных паров на электрические части двигателя.

Вертикальные центробежные насосы Lutz

Для мобильного и стационарного применения

Удачный выбор:

центробежные насосы Lutz

Главное требование - это безопасность и охрана окружающей среды. Центробежные насосы Lutz гораздо лучше других обеспечивают безопасное перекачивание агрессивных и опасных кислот и щелочей.

Хорошо продуманная модульная система

Отдельные узлы вертикальных центробежных насосов, отличающиеся размерами, конструкцией, материалами исполнения, можно комбинировать между собой в нужных потребителю сочетаниях.

Области применения

Центробежные насосы предназначены для инженерных сетей гальванических цехов, канализационных сетей, химической промышленности, систем водоподготовки и газоочистки.



Серия B50 Для нейтральных и агрессивных жидкостей

Производительность: до 12 м³/ч
Напор: до 22 м
Материалы: PP
Рабочая температура: до 50 °C
Глубина погружения: до 2000 мм



Серия B6 Для нейтральных и агрессивных жидкостей с небольшим содержанием твердых частиц

Производительность: до 60 м³/ч
Напор: до 15 м
Материалы: PP или нерж. сталь
Рабочая температура: до 100 °C
Глубина погружения: до 3000 мм



Серия B80 Для нейтральных и агрессивных жидкостей, в том числе и с содержанием твердых частиц

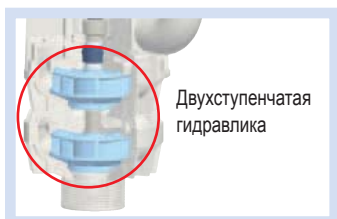
Производительность: до 270 м³/ч
Напор: до 85 м
Материалы: PP, PVDF, PP (армированный стекловолокном)
Рабочая температура: до 90 °C
Глубина погружения: до 4000 мм
(При использовании всасывающей насадки глубина погружения увеличивается еще на 2000 мм)

Вертикальные центробежные насосы Lutz серии В80

Полупогружные насосы

Преимущества

- ✓ Все детали, контактирующие с перекачиваемой средой, выполнены из пластика, стойкого к воздействию едких химических реагентов
- ✓ Серия KGK G3 изготавливается в одно- или двухступенчатом исполнении с открытыми или закрытыми рабочими колесами



Двухступенчатая гидравлика



Серия В80 НМЕ

Полупогружные центробежные насосы консольного исполнения без подшипников с прямым соединением двигателя IEC на валу. Применяются для изготовления промышленных установок и в условиях ограниченного пространства.

Производительность: до 50 м³/ч

Напор: до 40 м

Материалы: PP/GF (армированный стекловолокном), PVDF/CF (армированный углеродным волокном)

Рабочая температура: до 90 °С

Плотность: до 1,8 кг/дм³

Глубина погружения: от 275 до 450 мм

Вязкость: до 75 мПа·с



Серия В80 КМЕ

Доступные по цене, компактные полупогружные центробежные насосы с подшипником скольжения и с прямым соединением двигателя IEC на валу. Идеально подходят для перекачивания малых и средних объемов.

Производительность: до 50 м³/ч

Напор: до 40 м

Материалы: PP/GF, PVDF/CF

Рабочая температура: до 90 °С

Плотность: до 1,8 кг/дм³

Глубина погружения: от 600 до 1500 мм

Вязкость: до 75 мПа·с



Серия В80 KGK (G1, G2, G3)

Высокопроизводительные прочные полупогружные центробежные насосы с подшипником скольжения, с фонарем на подшипниках качения и стандартным двигателем IEC. Серия KGK рассчитана на непрерывную эксплуатацию для перекачивания средних и больших объемов.

Производительность: до 270 м³/ч

Напор: до 85 м

Материалы: PP/GF, PVDF/CF

Рабочая температура: до 90 °С

Плотность: до 2 кг/дм³

Глубина погружения: до 4000 мм (При использовании всасывающей насадки глубина погружения увеличивается еще на 2000 мм)

Вязкость: до 75 мПа·с

Горизонтальные центробежные насосы Lutz

С магнитной муфтой

Области применения

- ✓ Гальваника и обработка различных поверхностей
- ✓ Водоподготовка и очистка сточных вод
- ✓ Процессы травления и системы очистки и подготовки поверхности
- ✓ Производство печатных плат
- ✓ Химическая промышленность
- ✓ Электрохимические процессы в машиностроении
- ✓ Фотоиндустрия
- ✓ Солнечные системы

Преимущества

- ✓ Мощность и производительность за счет оптимизации гидравлических показателей при меньшем потреблении электроэнергии
- ✓ Долгий срок службы за счет использования высококачественных материалов
- ✓ Оптимальное сочетание цены и производительности
- ✓ Простое обслуживание

Особенности

- ✓ Конструкция без уплотнений
Рабочее колесо насоса приводится во вращение за счет магнитной муфты, что обеспечивает герметичную конструкцию насоса и отсутствие каких-либо уплотнений динамических частей. Это исключает образование утечек перекачиваемой жидкости.
- ✓ Разные типы подшипников для разных сфер применения
Подшипники из графита, керамики, карбида кремния и Rulon® позволяют выбрать конфигурацию насоса, подходящую для конкретных условий эксплуатации: работа в условиях "сухого хода", перекачивание взвесей, суспензий или очень едких жидкостей.
- ✓ Эксплуатационная надежность и высокая эффективность
Использование мощных постоянных магнитов гарантирует передачу крутящего момента при максимальных нагрузках даже в условиях роста температуры эксплуатации.

Идеально подходят для перекачивания любых жидких сред

Для широкого диапазона жидкостей, содержащих в своем составе кислоты, основания, их смеси, растворители (например, растворы щелочных ванн для очистки поверхности, гальванические растворы, фотореактивы), а также для радиоактивных, стерильных, дорогостоящих и очень агрессивных жидкостей.



Серии TMR G2 / TMR G3

В рамках серии TMR компания Lutz предлагает надежные герметичные насосы с магнитным приводом, с запатентованной магнитной системой осевого выравнивания, которая позволяет эксплуатировать насосы даже в критических условиях при больших сопротивлениях во всасывающей магистрали.

Производительность: до 800 л/мин (48 м³/ч)
Напор: до 42 м



Серия AM

Хорошо зарекомендовавшие себя насосы серии AM идеально подходят для процессов перекачивания при средних значениях параметров и циркуляции в системах с небольшим давлением.

Использование корпусов из полипропилена, армированного стекловолокном, и фторопласта, армированного углеволокном (ECTFE), в сочетании с различными материалами подшипников, позволяет применять насосы этой серии в широком диапазоне прикладных задач. При этом насосы могут перекачивать до 85% всех известных химических реагентов.

Производительность: до 200 л/мин
Напор: до 12 м



Серия TMB

Насосы этой серии разработаны специально для установки в небольших системах. Прочная конструкция и небольшие размеры делают эти насосы наиболее удобными для использования на установках в процессе производства комплектного оборудования.

Производительность: до 65 л/мин
Напор: до 8 м

Мембранные пневматические насосы Lutz (с двойной мембраной)

Бережное перекачивание вязких и легкотекучих жидкостей

DMP 1/4"

Использование в условиях лабораторного сектора, небольших производств, требующих малых объемов перекачивания при относительно высоком давлении.

Материалы: PP (полипропилен), PVDF (поливинилденфторид), Nylon (полиамид).

Производительность: до 16 л/мин

Макс. уровень давления: до 6,8 бар

Вязкость: 2000 – 3000 мПа*с

DMP 3/8"

Подача и рециркуляция химических реагентов, перекачивание жидкостей с твердыми частицами (например, красок и лаков, растворов электролитов и т. д.).

Материалы: PP, PVDF, Nylon.

Производительность: до 34 л/мин

Макс. уровень давления: до 8 бар

Вязкость: 4000 мПа*с

DMP 1/2"

Перекачивание жидкостей из 200-литровых бочек, подача и рециркуляция типографских красок, растворителей, кислот, жидких моющих средств.

Материалы: PP, PVDF, Nylon, алюминий, нержавеющая сталь.

Производительность: до 65 л/мин

Макс. уровень давления: до 8 бар

Вязкость: 5000 мПа*с

DMP 1"

Перекачивание жидкостей из бочек и небольших резервуаров, подача растворов травления и химических реагентов.

Материалы: PP, PVDF, алюминий, нержавеющая сталь.

Производительность: до 156 л/мин

Макс. уровень давления: до 8 бар

Вязкость: 5000 – 6000 мПа*с

DMP 1 1/2"

Фильтр-пресс, системы очистки резервуаров, перекачивание пигментных паст и смол.

Материалы: PP, PVDF, алюминий, нержавеющая сталь.

Производительность: до 492 л/мин

Макс. уровень давления: до 8,2 бар

Вязкость: 15000–20000 мПа*с

DMP 2"

Перекачивание красок, латексов, керамических суспензий, полимерных растворов, пищевых продуктов, наполнение и опорожнение автоцистерн.

Материалы: PP, PVDF, алюминий, нержавеющая сталь.

Производительность: до 681 л/мин

Макс. уровень давления: до 8,2 бар

Вязкость: 20 000 мПа*с

DMP 3"

Перекачивание красок, латексов, керамических суспензий, полимерных растворов, наполнение и опорожнение автоцистерн.

Материал: алюминий.

Производительность: до 965 л/мин

Макс. уровень давления: до 8,5 бар

Вязкость: 22 000 мПа*с

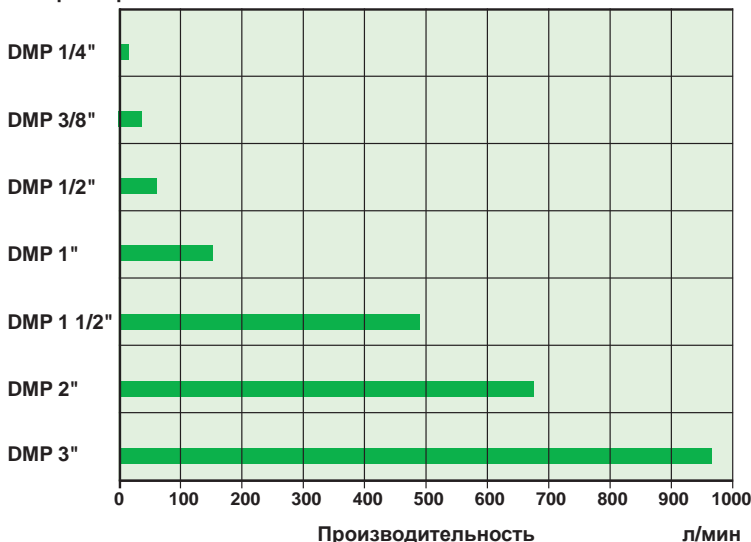


Не требуют смазки, минимальное обслуживание, удобны в эксплуатации, возможность работы в условиях «сухого хода»

Области применения

- ✓ Лакокрасочная промышленность
- ✓ Гальваника и обработка поверхностей
- ✓ Химическая промышленность
- ✓ Производство керамических изделий
- ✓ Целлюлозно-бумажная промышленность
- ✓ Metallургическая и горнодобывающая промышленность
- ✓ Водоочистка и обработка сточных вод

Типоразмер



Расходомеры Lutz

Расходомерные системы TR



Удобство контроля: расходомеры Lutz

В наши дни определенно ясно, что точность важна как при работе в лабораториях, так и в производстве. Этот факт имеет особое значение при работе с жидкостями. Точность при перекачивании означает не только качество процесса, но и экономный расход сырья и материалов.

Измерение расхода жидкости должно быть эффективным и помимо всего удобным для практического использования как в мобильных, так и стационарных условиях. Эти условия позволяют переходить к многофункциональным системам, которые могут быть адаптированы к любым требованиям. Независимо от применения: легкотекучие жидкости или высоковязкие, малое количество перекачать или опорожнить ж/д цистерну - расходомеры Lutz работают с одинаковой точностью. Даже при перекачивании легко воспламеняющихся жидкостей методы измерения, применяемые в расходомерах Lutz обеспечивают Вашу безопасность.

Компактный и недорогой

- ✓ Для легкотекучих жидкостей
- ✓ Без взрывозащиты
- ✓ Может использоваться в комбинации со всеми бочковыми и контейнерными насосами
- ✓ Возможность калибровки
- ✓ Изготавливается из PP (полипропилена) и PVDF (поливинилденфторида)

PP для нейтральных и агрессивных жидкостей

гликоли, раствор хлористого железа, соляная кислота, фосфорная кислота и др.



PVDF для высокоагрессивных жидкостей

раствор хлора, азотная кислота, серная кислота и др.

Вы можете выбрать вид исполнения: из пластика или нержавеющей стали

для нейтральных сред
вода, жидкое топливо, дизель

для агрессивных кислот и щелочей
соляная, серная кислоты

для легковоспламеняющихся растворителей
этанол, бензин, керосин, изопропанол

Преимущества

- ✓ Для легкотекучих и высоковязких жидкостей
- ✓ Опция: с функцией программирования или без неё
- ✓ Взрывозащита АTEX
- ✓ Наглядный дисплей, с цифровой клавиатурой
- ✓ 6-разрядный жидкокристаллический дисплей
- ✓ Блокировка клавиатуры
- ✓ Счетчик циклов
- ✓ Определение скорости расхода
- ✓ Диагностика неисправностей
- ✓ 9 ячеек памяти
- ✓ Поставляется в собранном виде
- ✓ Готов к использованию
- ✓ Разъем для децентрализованной установки



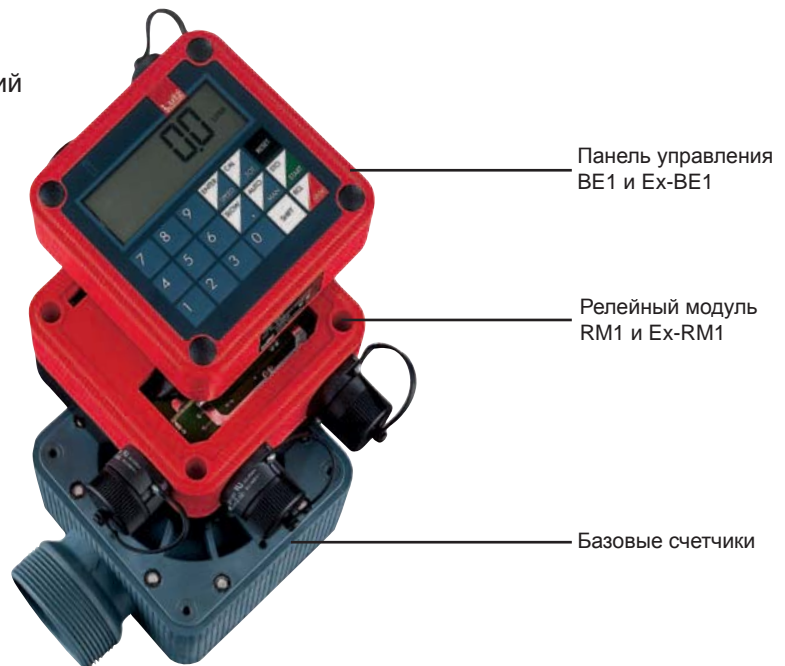
Серия TS

Выбирай и комбинируй

Модульная расходомерная система серии TS предполагает практически безграничные возможности применения. Базовый счетчик, панель управления, релейный модуль и защитная крышка выбираются согласно задаче и требованиям клиентов.

Одна система для всех областей применения

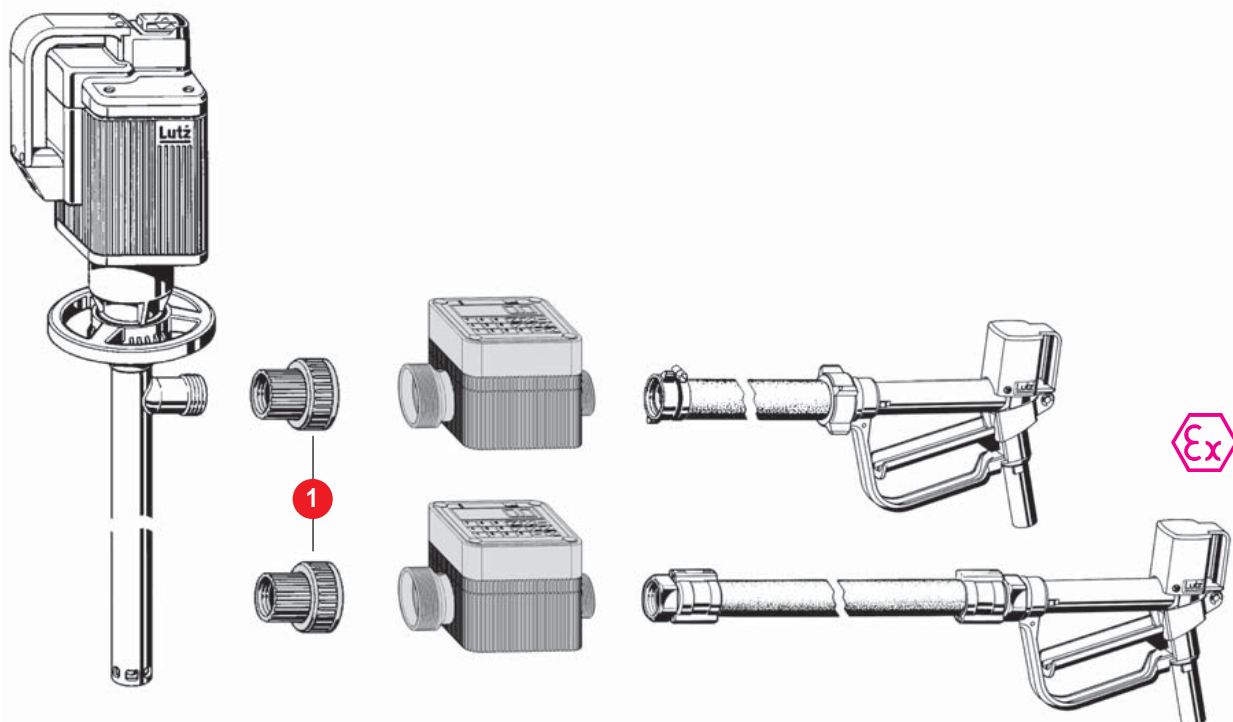
Модульная структура расходомерной системы TS позволяет обеспечивать безопасность и легко перенастраивается для различных применений: порционное дозирование или постоянное перекачивание, мобильная или стационарная установка, общепромышленное или взрывобезопасное исполнение.



Расходомеры Lutz совместимы также с центробежными, шестеренчатыми и эксцентрошнековыми насосами других производителей.

Комплектующие

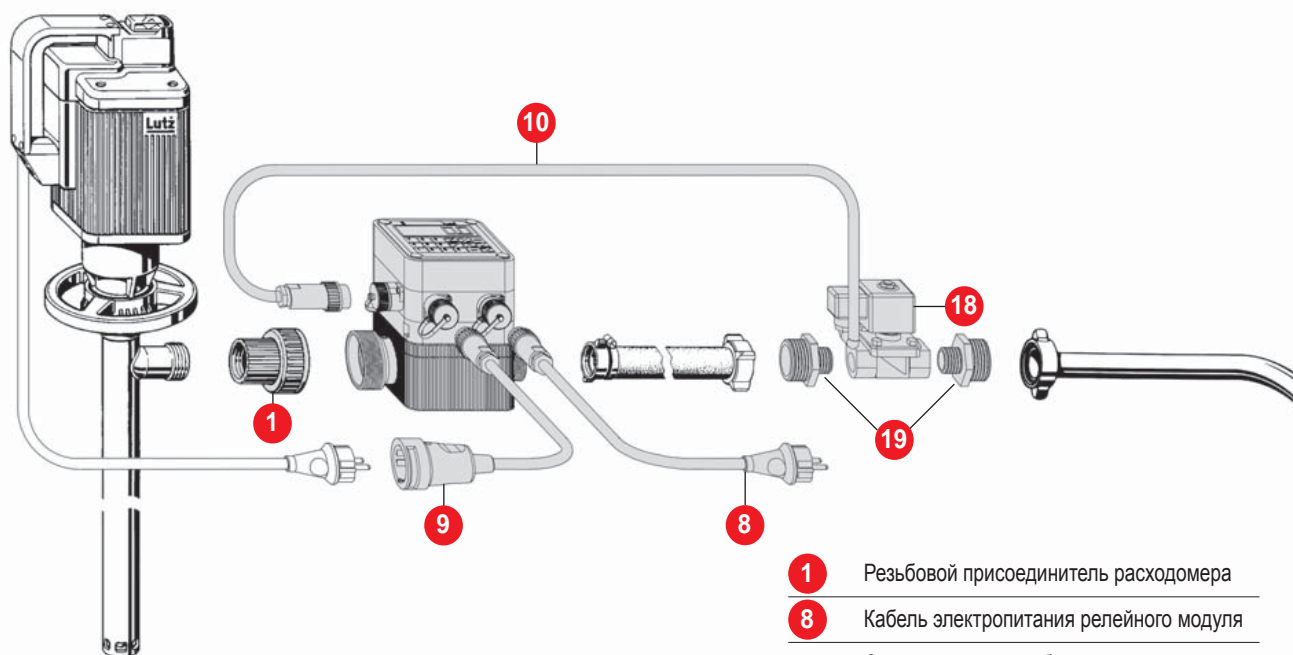
Измерение расхода без программирования



резьбовое соединение

- 1 Резьбовой присоединитель расходомера

Измерение расхода с программированием



резьбовое соединение

- 1 Резьбовой присоединитель расходомера
- 8 Кабель электропитания релейного модуля
- 9 Соединительный кабель питания электродвигателя
- 10 Соединительный кабель электропитания магнитного клапана
- 18 Электромагнитный клапан
- 19 Двойной ниппель

Измерение расхода с программированием со взрывозащитой

