

Плунжерные насосы LEWA









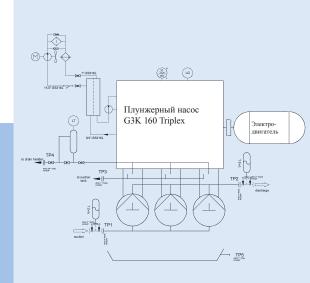
- новейшие технологии уплотнений
- простая и надежная конструкция
- компактный дизайн
- высокая гидравлическая мощность
- до 3500 бар

Плунжерные насосы LEWA

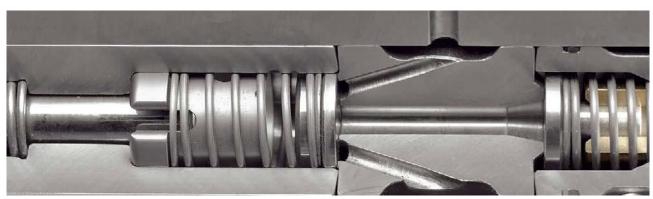


Плунжерный насос LEWA – оптимальное решение для многих процессов дозирования, требующих значительное гидравлическое усилие.





Насосные установки LEWA могут удовлетворять всем интернациональным, национальным или локальным стандартам. Оборудование изготавливается согласно спецификациям и индивидуальным требованиям заказчика. Особое внимание уделяется упрощению конструкции и удобству в обслуживании оборудования.



Плунжерный клапан в сборе для насосных головок высокого давления.

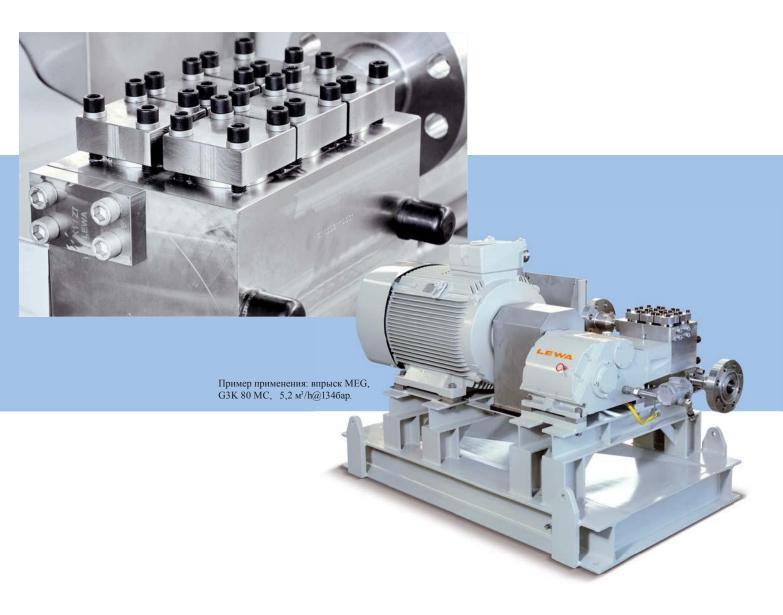
Плунжерные насосы LEWA – это надежные высокоэффективные перекачивающие насосные агрегаты, обеспечивающие точное дозирование. Насосы находят свое применение в избранных процессах нефте - газовой отрасли и химической промышленности.

Одним из преимуществ плунжерных насосов LEWA наряду с высокой гидравлической мощностью является возможность их изготовления в соответствии с проектной документацией, а именно:

- гибкость при подборе материалов
- морское исполнение и покраска согласно специальной спецификации
- подбор и поставка сопутствующего вспомогательного оборудования, такого как гасители пульсаций, предохранительные клапаны согл. стандартам ASME и API.

Насосы LEWA легко интегрируются в существующий технологический процесс и поэтому практически незаменимы при подборе оборудования для сложных и нестандартных областей применения,

например при использовании барьерных жидкостей, системами контроля утечек, охлаждающих контуров или нагревательных устройств. Для перекачки агрессивных, абразивных или токсичных жидкостей LEWA рекомендует применять герметичные мембранные насосы.



Модульный дизайн обеспечивает подбор оптимальной конструкции насоса

LEWA всегда предлагает только лучшее решение для Вашего запроса. Широкий диапазон выбора позволяет подбирать насосы с мощностью привода от 15 до 600 кВт и рабочим давлением от 0 до 3500 бар. Во всех областях применения плунжерных насосов для длительных непрерывных процессов, конструкция насосов LEWA удовлетворяет требованиям международных стандартов, например таких как АРІ 674 и АТЕХ. Интегрированная конструкция редуктора позволяет гибко использовать различные передаточные отношения привода с минимальным использованием площади, необходимой под фундамент насоса.



опорную поверхность плунжерных насосов LEWA.

Передаточный механизм LEWA



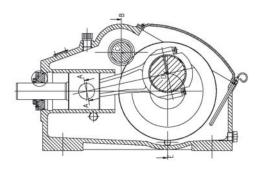
Интегрированная зубчатая передача со спаренными косозубыми колесами.

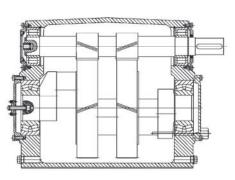
Для процессов, требующих значительной гидравлической мощности, LEWA применяет интегрированную зубчатую передачу со спаренными косозубыми колесами

Основными преимуществами применяемой конструкции являются:

- бесшумность, низкие осевые нагрузки, возможность самоподстройки, продолжительный срок работы подшипников;
- не требуется сливать масло при сервисном обслуживании;
- специальная конструкция спаренной косозубой передачи обеспечивает компактный дизайн, оптимальное взаимодествие деталей кривошипного механизма и высокий КПД привода.
- небольшая площадь основания и низкое потребление энергии являются также результатом применения данной конструкции, при этом коленчатый вал также как и вал шестерни не имеют осевых нагрузок.
- плавная передача усилия обеспечивает малый износ и низкий уровень шума зубчатой передачи.

- материал изготовления кованых коленчатых валов имеет зернистую структуру, снижающую внутренние напряжения в металле.
- конструкция кривошипной пары редуктора предусматривает принудительную подачу смазки в подшипники скольжения шатуна в соединениях с поршнем и кривошипом. Дополнительная система смазки не требуется.
- редуктор имеет встроенные датчики контроля давления и температуры, которые предохраняют от низкого уровня масла и перегрузок.
- доступ ко всем уплотнениям возможен снаружи, что значительно сокращает время проведения сервисного обслуживания.
- вертикальное исполнение возможно по специальному запросу.





Редуктор плунжерного насоса LEWA в разрезе

Типоразмеры плунжерных

насосов LEWA



Насосная головка типоразмер М: раб. давление до 500 бар, макс. размер частиц 0,1 мм



Насосная головка типоразмер МС: раб. давление до 440 бар, макс. размер частиц $0,25\,\mathrm{mm}$

Конструкция плунжерных насосов LEWA разработана с учетом современного уровня техники и последних разработок в этой области. Особенно это касается выбора материалов, конструктивных особенностей клапанов и уплотнения поршня. Особое внимание уделено простоте конструкции и максимальной доступности при проведении сервисных работ.

- Подпружиненное сальниковое уплотнение или местное поддавливание уплотнения значительно увеличивают срок службы рабочих элементов насоса. В тоже время смазка уплотнения не требуется.
- Соор естественных утечек плунжерного насоса и возврат их в линию всасывания является стандартным исполнением для плунжерных насосов LEWA. Внешний насос или дополнительная система трубопроводов при этом не требуется.
- Имеется несколько вариантов применения промывки и мониторинга герметичности насоса.
- Легкий доступ к изнашиваемым деталям и простота их замены уменьшает время простоя оборудования при его ремонте или сервисном обслуживании. Специальный инструмент не требуется



Насосная головка типоразмер А: раб. давление до 3500 бар, fatigue-proof design

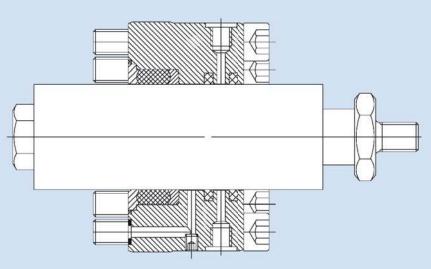
Специальный пакет рабочих деталей в соответствии с рабочим давлением и областью применения



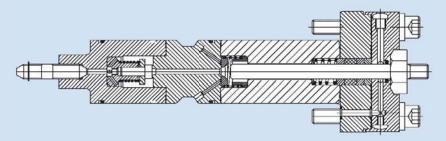
Вид сверху на рабочие элементы плунжерного насоса

Наличие стандартных ремкомплектов позволяет в определенной мере изменять размер и тип уплотнений. Поэтому изменение расхода, давления или наличие особых требований процесса не вызывает особых трудностей при соответствующей корректировке рабочих элементов насоса.

- Простой доступ к сальниковым уплотнениям через соединительный промежуточный элемент.
- Простая конструкция и подключение для промывки, контроля и охлаждающего контура.
- Насосная головка типоразмера А не имеет переменных нагрузок.
 Износостойкая конструкция.
- Наличие вариантов исполнения контроля и промывки.

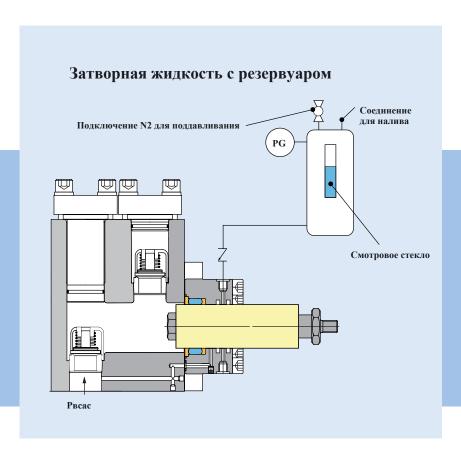


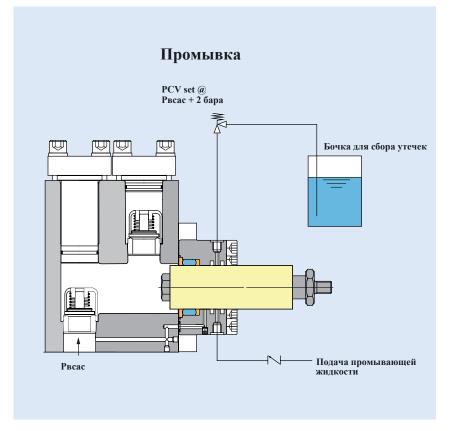
Конструкция для впрыска метанола (с подключением промывки / наблюдения состояния)



Конструкция плунжерной насосной головки типоразмера А для высокого давления

Подключение промывки и наблюдения состояния





Для указанных вариантов применение промывки, контроля или охлаждения может быть выполнено согласно спецификации заказчика или разработано индивидуальное техническое решение, подходящее к данному технологическому процессу.

- Контроль состояния сальников уплотнения поршня.
- Затворная (барьерная) жидкость или промывка при перекачке опасных или критических жидкостей, таких как метанол.
- Сбор утечек посредством промежуточного соединительного элемента.

Технические характеристики

График рабочих характеристик

Выбор подходящего типоразмера приводного элемента (редуктора) насоса, а также типоразмера насосной головки осуществляется по графику рабочих характеристик.

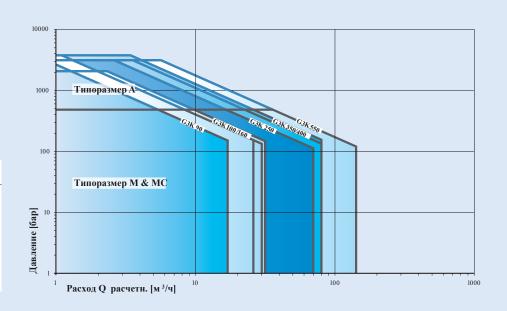
Обзор рабочих параметров

 Давление
 до 3 500 бар (50,750psig)

 Расход
 до 140 м ³/ч (620 GPM)

 Температура
 до 200 °C (392°F)

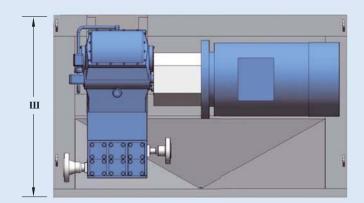
 Вязкость
 до 2 000 мПас с

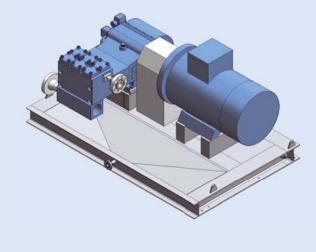


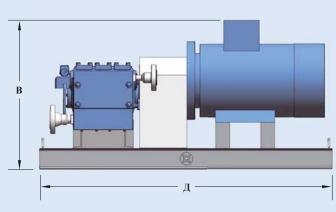
Общие размеры

Тип	Д	Ш	В
	[MM]	[MM]	[MM]
G3K 90	2000	1150	1260
G3K 100	2150	1350	1330
G3K 160	2150	1350	1330
G3K 250	2470	1540	1430
G3K 350	2700	1630	1430
G3K 400	2820	1630	1430
G3K 550	3450	2000	1610

Приведены приблизительные размеры с учетом установленносго электродвигателя максимальной мощности .







Типовые области применения



 \dots в нефте-газовой промышленности для впрыска метанола, гликоля, реинжекции использованной воды (well service EOR)



... процессы гидрогенизации на нефтеперерабатывающих заводах

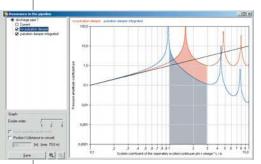


...тестирование трубопроводов высокого давления

Ваш поставщик, партнер и консультант: весь перечень оборудования из одних рук



От насоса к комплексным системам: LEWA разрабатывает технические решения и поставляет оборудование для самых различных областей применения



Проведение необходимых расчетов и консультаций на самых ранних этапах запроса: оценка и анализ жидкостей, компьютерный расчет инсталляции насосов и трубопроводов позволяет экономить инвестиции еще до начала реализации проекта

Проектирование насосных систем

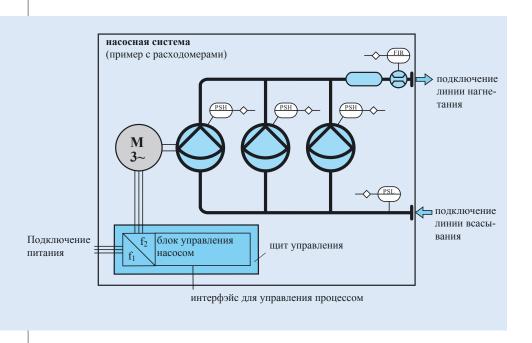
Наряду с подбором и изготовлением насосных агрегатов LEWA также разрабатывает и проектирует комплексные насосные системы, которые могут быть легко интегрированы в технологический процесс как самостоятельный блок. Все компоненты, включая блок управления, элементы контроля, защиты и т.д подобраны и настроены в соответствии с требованиями данного технологического процесса.

Автоматизация и расширение возможностей применяемого оборудования

- Применение приборов КИПиА для насоса
- Управление расходом при помощи частотного преобразователя
- Интерфэйс для управляющей системы
- Система внутреннего и внешнего контроля (online / offline) состояния оборудования для электронного мониторинга.

Дополнительно

- Квалифицированный расчет и проектирование элементов трубопроводов и депульсаторов.
- Расчет на вибрацию
- Анализ жидкостей
- Ввод оборудования в эксплуатацию
- Тестирование оборудования
- Сервисное обслуживание
- Представительства по всему миру
- Консультации при изменении условий эксплуатации оборудования
- Расширение возможностей и модификация оборудования



Для самых взыскательных требований: LEWA Сервис & Инжиниринг





LEWA предлагает самые современные технические решения от стадии проектирования и подбора оборудования до эксплуатации и модернизирования.

Проектирование и консультации для нестандартных задач.

Более чем 10 000 типовых осуществленных проектов в самых разных сферах применения дозирования позволяют позиционировать LEWA как предприятие, тесно работающее с заказчиком и нацеленное на поиск совместных решений в вопросах обработки жидкостей и сжиженных газов. Мы готовы предложить разработку, проектирование и изготовление как небольших единичных насосных агрегатов так и комплексных дозировочных систем и установок, а также:

- анализ жидкостей;
- расчет инсталляционных параметров;
- сравнительный анализ на основе известных процессов;
- индивидуально разработанные концепции;
- ввод в эксплуатацию и сервисное обслуживание;
- обучение персонала заказчика и программы обучения на предприятии

Сервисная поддержка по всему миру.

Предприятие LEWA развивается согласно законам рынка и старается быть ближе к заказчику. Одно из 15 дочерних предприятий или одно из многочисленных официальных представительств непременно находится в непосредственной близости от Вас. Развитая сервисная сеть является залогом успеха для осуществления интернациональных проектов. Проведение регулярного планового техобслуживания существенно продлевает срок службы оборудования. Высококвалифицированные специалисты помогут Вам провести экспертизу как инсталляционных параметров, так и оборудования в целом, дадут необходимые рекомендации и всегда предложат свою поддержку. Оригинальные запасные части для оборудования LEWA поставляются в кратчайшие сроки в любую точку мира.



Сервисное обслуживание: консультации, ремонт или плановое техническое обслуживание.



В сложных условиях: высочайшая степень належности.



Всегда рядом с Вами:

представительства группы LEWA по всему миру

Germany/Headquarter LEWA GmbH

Ulmer Str. 10 71229 Leonberg Phone +49 7152 14-0 +49 7152 14-1303 lewa@lewa.de www lewa de

Japan/Headquarter ■ NIKKISO CO. LTD.

3-43-2, Ebisu, Shibuya-ku, Tokyo 150-8677 Phone +81 3 3443-3711 +81 3 3473 - 4963 www.nikkiso.com



■ LEWA Pumpen GmbH

1150 Vienna Phone +43 1 8773 040-0 info@lewa.at www.lewa.at

Brazil

LEWA Bombas Ltda.

09951-970 Diadema/SP Phone +55 11 4075 9999 info@lewa.com.br www.lewa.com.br

■ LEWA – Technical Offi ce Sofi a 1421 Sofi a

Phone +359 2 8654088 lewa.bg@lewa.at www.lewa.bg

China

■ LEWA Pumps (Dalian) Co., Ltd.

11 6600 Dalian Phone +86 411 8758-1477 sales@lewa.cn www.lewa.cn

Czech Republic

■ LEWA Pumpen spol. s.r.o.

602 00 Brno Phone +420 5 432360-52 offi ce@lewa.cz www.lewa.cz

France

LEWA S.A.S.

78500 Sartrouville Phone +33 1 308674-80 info@lewa.fr www.lewa.fr

LEWA HOV GmbH + Co KG

71229 Leonberg Phone +49 7152 6091-0 hov@hov.de www.hov.de

Hungary

■ LEWA- Hungarian Representative

2040 Budaörs Phone +36 23 880 975 info@lewa.hu www.lewa.hu

Italy

■ LEWA S.R.L.

20017 Mazzo di Rho (Mi) Phone +39 02 93468-61 info@lewa.it www.lewa.it

Mexico

■ LEWA México – Technical Offi ce

01210 México D.F. Phone +52 55 917292-10 info@lewa.es www.lewa.es

Norway

■ LEWA AS

4319 Sandnes Phone +47 529091-00 info@lewa.no www.lewa.no

Poland

■ LEWA Sp. z o.o.

00-159 Warsaw Phone +48 22 6358-204 info@lewa.pl www.lewa.pl

Romania

■ LEWA Romania s.r.l.

050579 Bucharest Phone +40 21 4107-340 info@lewa.ro www.lewa.ro

Singapore

■ LEWA PTE LTD

Singapore 129808 Phone +65 686-17127 info@lewa.sg www.lewa.sg

Singapore

Pump Alliance PTE LTD (J. V.)

Singapore 129808 Phone +65 6468 6802 pbeddard@pumpalliance.com

Spain

LEWA Hispania, S.L.

08020 Barcelona Phone +34 93 22477-40 info@lewa.es www.lewa.es

Switzerland

LEWA Pumpen AG

4153 Reinach 1 Phone +41 61 7179 4-00 info@lewa-pumpen.ch www.lewa-pumpen.ch

U.A.E./Dubai

■ LEWA GmbH (LEWA Branch)

Dubai Airport Free Zone Phone +971 4 2993969 lewa@lewa-dubai.ae www.lewa.ae

LEWA Ukraine LC

03039 Kiev Phone +380 44 52796-31 offi ce@lewa.kiev.ua http://www.lewa.com/ukraine/ua/2482/

USA/North- and Middle America

LEWA, Inc.

Holliston, MA 01746 Phone +1 508 429-7403 sales@lewa-inc.com www.lewa-inc.com

USA/Gulf Coast Sales & Service Center

■ LEWA, Inc Houston, TX 77086

Phone +1 713 577-5392 sales@lewa-inc.com www.lewa-inc.com

■ CPE Holdings, Inc.

Houston, TX 77086 Phone +1 713 673-5161 rfl etcher@capitalprocess.com www.capitalprocess.com

Дальнейшие контактные адреса Вы найдете на сайте www.lewa.com