

Lutz вертикальные центробежные насосы

Погружные центробежные насосы B80 решают трудные задачи



Совершенство в пластике

Полупогружные насосы серии B80 были разработаны для промышленной эксплуатации с установкой в закрытых (негерметичных) или открытых емкостях.

Специально разработанная конструкция обеспечивает длительную эксплуатацию при высоком уровне безопасности.

Никакие металлические части не контактируют с перекачиваемой жидкостью, корпус насоса не скреплен винтами, которые могут войти в соприкосновение с жидкостью. Равномерная толщина стенок корпуса насоса гарантирует высокий уровень механической прочности.

Специальное уплотнение предохраняет элементы двигателя и окружающую среду от проникновения газов и паров перекачиваемой жидкости.

Модельный ряд составляют 3 основных серии различных по исполнению и производительности. Все они предлагают максимальный уровень совместимости деталей - практическое решение для любой задачи перекачивания.

Высокий уровень безопасности и износостойчивости

Для передачи крутящего момента от двигателя к насосу используется специальная муфта с блокировочным устройством. Двигатели для насосов серии KGK оснащены закрытыми роликовыми радиально-упорными подшипниками.

Насосы серий НМЕ и КМЕ с валом, жестко связанным с валом привода, оснащены инновационным разборным модулем ("фонarem"), обеспечивающим мгновенный доступ к двигателю и приводной муфте при их обслуживании.

Насосы серии НМЕ отличаются характерной особенностью: консольным валом без дополнительных опорных подшипников. При их "сухой" инсталляции способны перекачивать жидкости с механическими включениями и кратковременно работать в режиме "сухого хода".

Двигатель надежно защищен от паров кислот одинарным или двойным уплотнением вала. Само уплотнение не входит в контакт с жидкостью. Жидкость внутри погружной колонны возвращается в емкость через перепускные отверстия.

Преимущества конструкции

- ✓ Защита от утечки паров
- ✓ Модели с подшипниками скольжения или без них (с консольным валом)
- ✓ Коррозионностойкие материалы для всех частей, контактирующих с жидкостью
- ✓ Износостойкие материалы
- ✓ "Сухая" инсталляция или полупогружная установка
- ✓ Длина погружной части от 275 до 4000 мм, большая длина - по спецзаказу
- ✓ Потребляемая мощность - от 0,75 кВт



Прочные подшипники скольжения, установленные в насосах KGK и KME, изготавливаются из парных материалов: фторопласт/керамика или карбид кремния (SiC)/стеклопластик (PTFE-GF).

Сфера применения

Стационарно установленные насосы перекачивают кислоты, щелочи, солевые растворы различной концентрации, смеси концентрированных кислот, гальванические растворы, химически загрязненные стоки, хлористые углеводороды, эмульсии, морскую воду и дистиллированную воду из контейнеров, емкостей, бассейнов, цистерн и приемников.

Погружной центробежный насос B80

Программа в обзоре



B80 HME Series

Центробежные насосы для "сухой" инсталляции, с консольным валом, жестко связанным с валом привода, без дополнительных опорных подшипников и двигателем стандарта IEC. Специально разработаны для работы в составе компактных промышленных установок, например на участках обработки поверхности.

Подача: до 50 м³/час
Напор: до 40 м
Глубина погружения: до 450 мм

B80 KME Series

Рентабельные, компактные центробежные насосы с опорными подшипниками скольжения на валу, жестко связанном с приводом стандарта IEC. Идеальны в сегментах низкой и средней производительностей.

Подача: до 50 м³/час
Напор: до 40 м
Глубина погружения: до 1500 мм

B80 KGK Series

Мощный и прочный центробежный насос с подшипниками скольжения, поддерживающими по длине вал, установленный на опорных роликовых подшипниках.

KGK серия разработана для задач со средней и высокой производительностью в условиях продолжительной непрерывной эксплуатации.

Подача: до 270 м³/час

Напор: до 85 м

Глубина погружения: до 4000 мм (возможно дополнительное удлинение всасывающим патрубком до 2000 мм)

Lutz вертикальный центробежный насос B80 HME

Инновационные специалисты



Конструкционные преимущества

- ✓ Моноблочная и компактная конструкция
- ✓ Бесподшипниковое консольное решение, допускающее кратковременный "сухой ход"
- ✓ Легкое обслуживание при "сухой" инсталляции за пределами емкости
- ✓ Все контактирующие с жидкостью части из коррозионно стойких пластиков
- ✓ Возможно изготовление из износостойких материалов
- ✓ Составной "фонарь" для удобства обслуживания электродвигателя и приводной муфты
- ✓ Малая вибрация за счет специальной системы само-центрирования
- ✓ Малые габариты от 275 до 450 мм

Сфера применения

Компактный дизайн и инновационный разъемный, удобный для обслуживания "фонарь" делают B80 HME идеальными при использовании в условиях дефицита пространства.

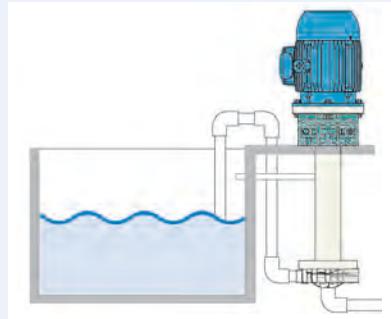
Насос консольной конструкции подходит для перекачивания и циркуляции нейтральных, агрессивных жидкостей и жидкостей с механическими примесями.

Для стационарной эксплуатации в химической, гальванической, радиотехнической отраслях и в сфере очистки газов.

Свободно вращающийся вал и уплотнение, контактирующее с перекачиваемой средой, допускают кратковременную работу в режиме "сухого хода".

"Сухая" инсталляция

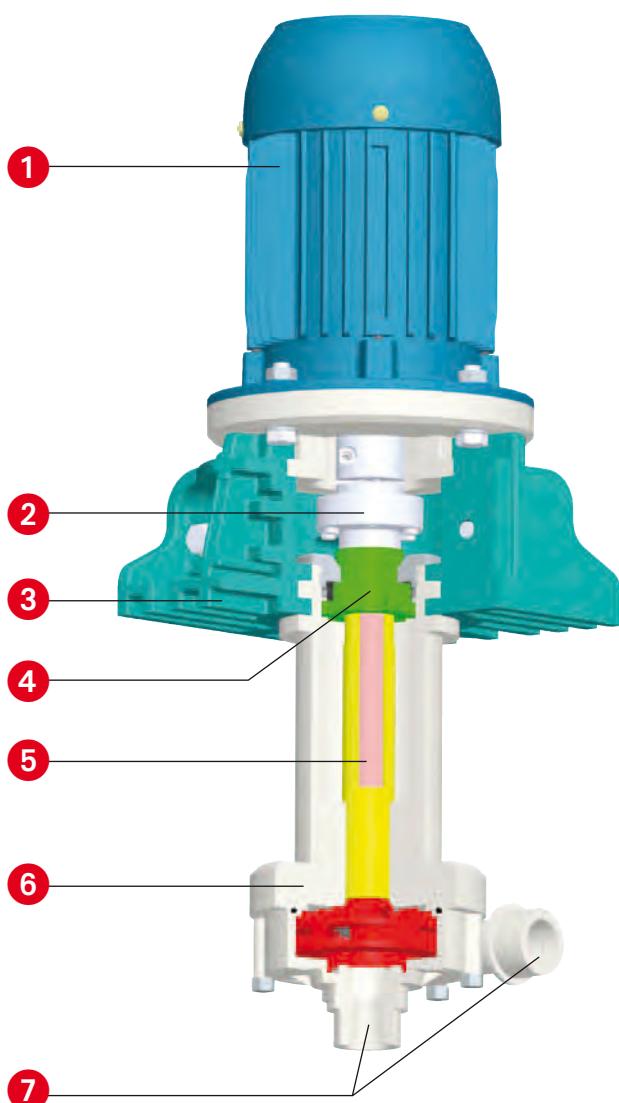
Насосы B80 HME серии монтируются за пределами емкости. Так называемая "сухая" установка. Жидкость проходит внутри погружной колонны и возвращается в емкость через перепускную линию. При "сухой" инсталляции насоса обеспечивается легкий доступ к нему при обслуживании и ремонтных работах.



	HME
Подача:	м ³ /ч 7 до 50
Напор:	м 11 до 40
Температура жидкости:	max. °C 90
Плотность:	max. kg/dm ³ 1.8
Глубина погружения:	мм 275 до 450
Динамическая вязкость:	max. мПа [*] с 75

Сухой метод установки конструкции

Быстрый монтаж, простой ввод в эксплуатацию



Инновационная конструкция

① Трехфазный электродвигатель в соответствии с IEC стандартом

Возможны специальные исполнения по вольтажу и классу защиты

② Приводная муфта

③ Составной монтажный модуль ("фонарь")

Объединение посадочного места и соединительного элемента в единый узел предотвращает вибрацию двигателя и насоса. Идеален для установки в условиях ограниченного пространства.

④ Статико-динамическое уплотнение

Пластиковое кольцо, которое работает без соприкосновения с жидкостью и защищает двигатель и окружающую среду от проникновения газов и паров жидкости при давлении до 60 мбар

⑤ Вал насоса

В коррозионностойкой оболочке из PE или PTFE.

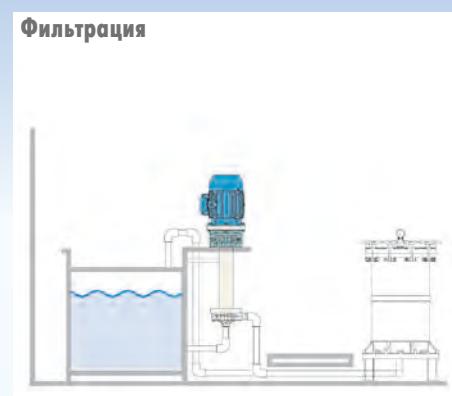
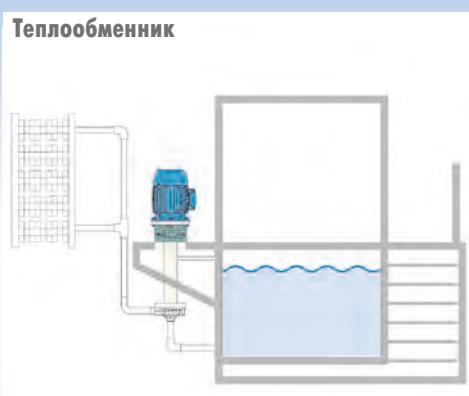
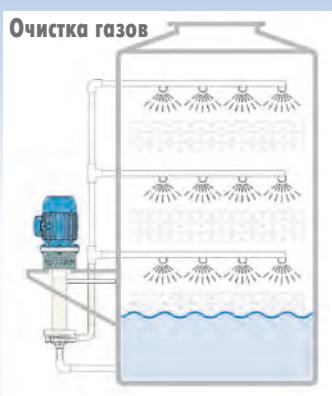
⑥ Улитка насоса и рабочее колесо

Выполнены из коррозионностойких пластиков, армированных стекло или углеволокном.

⑦ Всасывающий и напорный патрубки

Присоединение: резьба или фланец

Примеры технологических процессов



Lutz вертикальный погружной центробежный насос B80 KME

Компактный и экономный



Конструкционные преимущества

- Моноблочная конструкция в компактном исполнении
- Различные варианты подшипников скольжения
- Легко обслуживаемая компактная конструкция
- Все контактирующие с жидкостью части из коррозионно стойких пластиков
- Возможно изготовление из износостойких материалов и приводной муфты
- Составной "фонарь" для удобства обслуживания электродвигателя
- Малая вибрация за счет специальной системы само-центрирования
- Глубина погружения от 600 до 1500 мм

Сфера применения

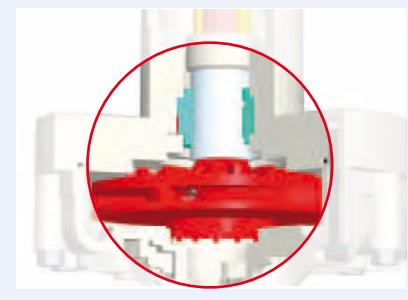
Насосы серии B80 KME были разработаны как вертикальные центробежные агрегаты для полупогружной установки в контейнерах и ваннах.

Моноблочная конструкция на подшипниках трения подходит для перекачивания и циркуляции нейтральных и агрессивных жидкостей в химической промышленности, гальванике и подготовке поверхности, в моющих установках и процессах водоподготовки.

Они также могут использоваться в очистных промышленных установках и муниципальных очистных сооружениях или как циркуляционные насосы в установках очистки газов и теплообменниках.

Подшипник скольжения

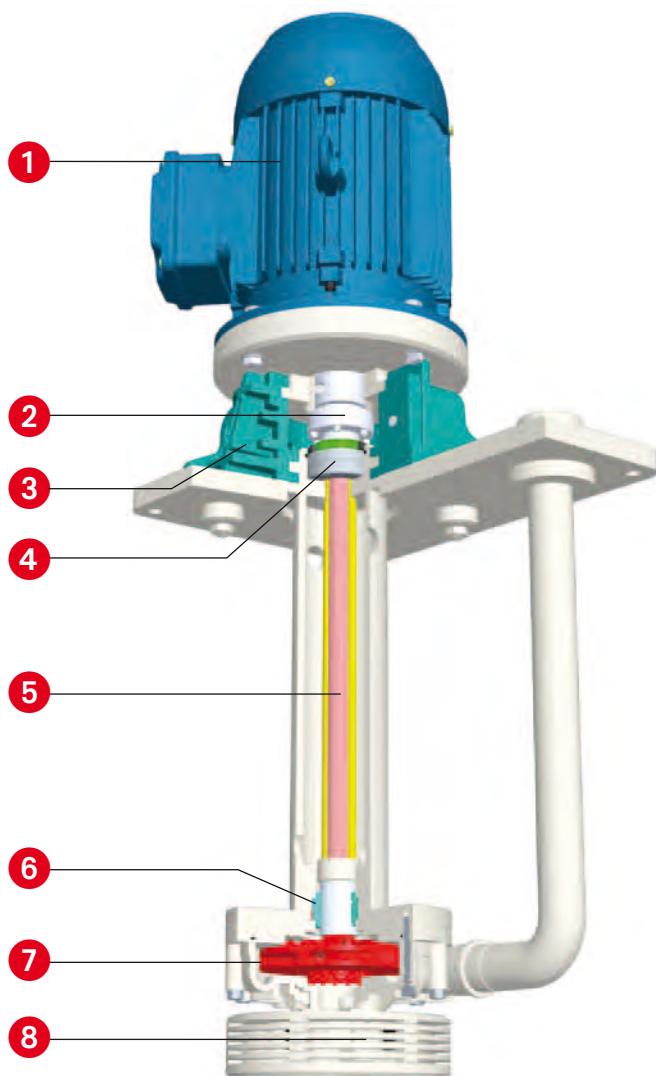
Вал в пластиковой оболочке соединяется с рабочим колесом через химически и износостойчивый подшипник скольжения.



	KME
Подача:	м ³ /ч
Напор:	м
Температура жидкости:	max. °C
Плотность:	max. kg/dm ³
Глубина погружения:	мм
Динамическая вязкость:	max. мПа [*] с

Влажный метод установки конструкции

Решение для производства оборудования



Инновационная конструкция

① Трехфазный электродвигатель в соответствии с IEC стандартом

Возможны специальные исполнения по вольтажу и классу защиты

② Приводная муфта

③ Составной монтажный модуль ("фонарь")

Объединение посадочного места и соединительного элемента в единый узел предотвращает вибрацию двигателя и насоса. Идеален для установки в условиях ограниченного пространства.

④ Статико-динамическое уплотнение

Пластиковое кольцо, которое работает без соприкосновения с жидкостью и защищает двигатель и окружающую среду от проникновения газов и паров жидкости при давлении до 60 мбар.

⑤ Вал насоса

В коррозионностойкой оболочке из PE или PTFE.

⑥ Подшипниковый узел с подшипником скольжения

Для большинства задач изготавливается из алюмокерамики с покрытием стеклопластиком на основе PTFE. Для абразивных сред, фтороводородных сред, концентрированных щелочей - из карбида кремния (SiC).

⑦ Улитка насоса и рабочее колесо

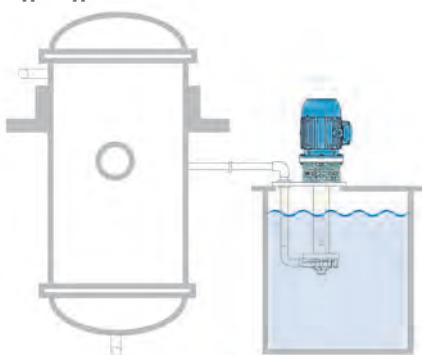
Выполнены из коррозионностойких пластиков, армированных стекло- или углеволокном.

⑧ Фильтр (опция)

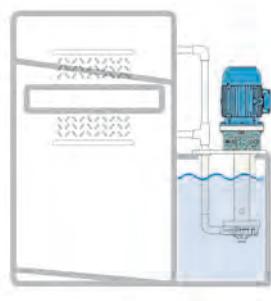
Нижний фильтр с 3-х мм сеткой.

Примеры технологических процессов

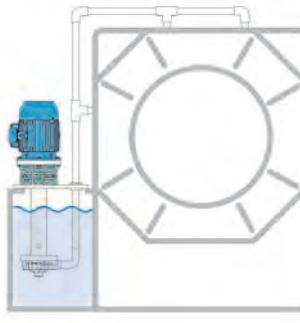
Водоподготовка



Обработка поверхности

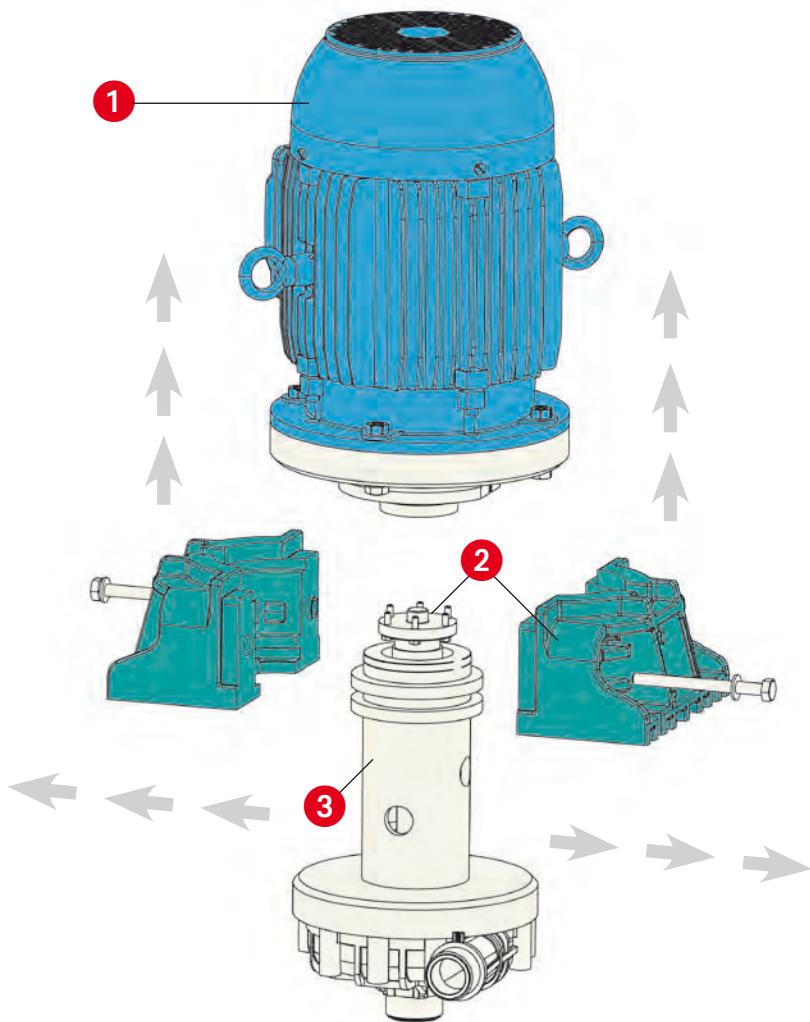


Очистка газов



Lutz вертикальный погружной центробежный насос B80 НМЕ-КМЕ

Мултиталант



① Электродвигатель по стандарту IEC 400В, 50-60 Гц, IP55/F

доступные варианты:

N (для max. плотности 1.1 кг/дм³)

P (для max. плотности 1.35 кг/дм³)

S (для max. плотности 1.8 кг/дм³)

② Муфта и монтажный "фонарь"

Приводная муфта с блокировочным устройством фиксируется между половинками монтажного "фонаря" в радиальном и осевом направлении. Составной фонарь позволяет быстро и просто присоединять/отсоединять двигатель в момент монтажа или ремонта.

③ Улитка и рабочее колесо

в двух исполнениях по материалу

WR: Полипропилен (PP), устойчив к большинству химически агрессивных сред. Полипропилен армирован стекловолокном, которое обеспечивает большую механическую и термическую стойкость.

FC: Поливинилденфторид (PVDF), комбинирующий в себе уникальную химическую и абразивную устойчивость. При армировании углеволокном достигается высокая точность геометрических размеров конструкции и механическая прочность при сохранении химической устойчивости.

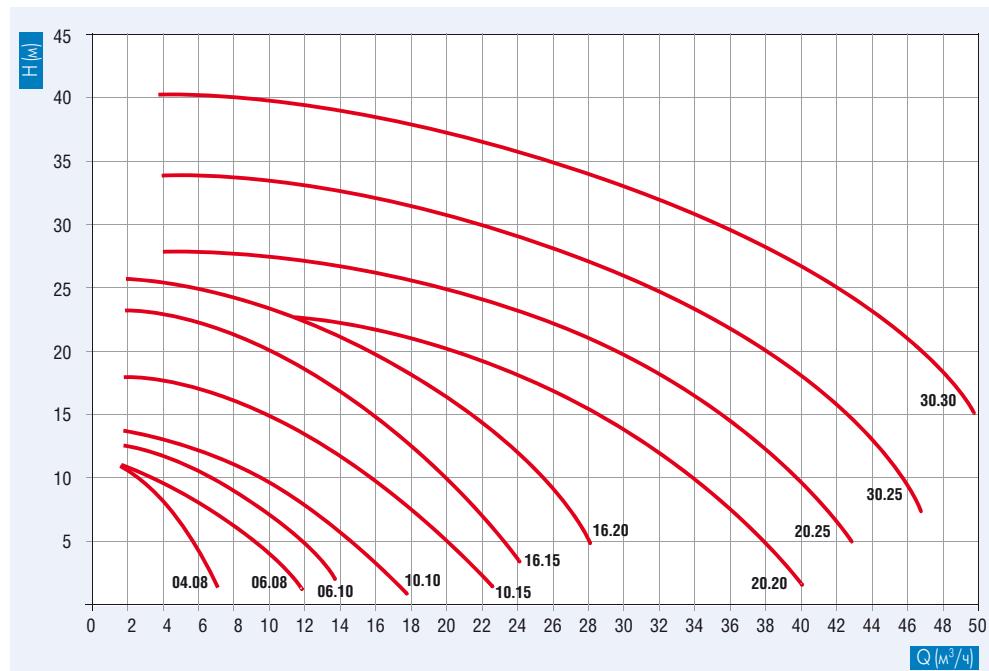
Материалы

Деталь	WR	FC
Улитка	PP/GF	PVDF/CF
Рабочее колесо	PP/GF	PVDF/CF
Оболочка вала	PP	PTFE
Погружная колонна / напорная труба	PP	PVDF
Напорный/всас. патрубок	PP	PVDF
Опорная плита	PP	PP
Монтажный "фонарь"	PP/GF	PP/GF
Уплотнение	FKM/EPDM	FKM/EPDM
Болты в погружной части	PVDF	PVDF

Глубина погружения

Серия	
HME	275 до 450 мм
KME	600, 800, 1000, 1250 до 1500 мм

Рабочие кривые при 50Гц, 2900 об/мин.



Температурные пределы °C, в зависимости от глубины погружения

Деталь	HME		KME					
	Глубина погружения i в мм	275	450	600	800	1000	1250	1500
Температура перекачиваемой жидкости, °C								
WR			70			65	55	50
FC			90			85	75	65
Температура окружающей среды, °C								
WR			0 до 40					
FC			-10 до 40			0 до 40		

Электродвигатели и их присоединение

Модель насоса	04.08	06.08	06.10	10.10	10.15	16.15	16.20	20.20	20.25	30.25	30.30
Тип двигателя	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P
Мощность (IEC) 50 Hz	кВт	-	0.37 0.55 0.37 0.55 0.75 0.55 0.75	1.1	0.75	1.1	1.5	1.1	1.5	2.2	3
Плотность макс.	кг/дм³	-	1.35 1.8	1.1 1.35 1.8	1.1 1.35 1.8	1.1 1.35 1.8	1.1 1.35 1.6	1.1 1.35 1.8	1.1 1.35 1.8	1.1 1.35 1.8	1.1 1.35 1.8
Вход	BSP	G 1 OT	G 1 1/4 OT	G 1 1/4 OT	G 1 1/2 OT	G 2 OT	G 2 OT	G 2 OT			
	ISO (DN)	25	32	32	40	40	40	40	50	50	50
Выход HME	BSP	G 1 OT	G 1 1/4 OT	G 1 1/4 OT	G 1 1/4 OT	G 1 1/4 OT	G 1 1/4 OT	G 1 1/2 OT	G 1 1/2 OT	G 1 1/2 OT	G 1 1/2 OT
	ISO (DN)	25	32	32	32	32	32	32	40	40	40
Выход KME	BSP	G 3/4 OT	G 3/4 OT	G 1 OT	G 1 OT	G 1 1/4 OT	G 1 1/4 OT	G 1 1/2 OT	G 1 1/2 OT	G 1 1/2 OT	G 1 1/2 OT
	ISO (DN)	20	20	25	25	32	32	40	40	40	40
Двигатель								3 фазы, 400 В / 50 Гц, IP 55 (1 фаза 230 В / 50 Гц < 3 кВт)			
OT = Внешняя резьба											

Lutz вертикальный погружной центробежный насос B80 KGK G1/G2

Долговечность в эксплуатации



Конструкционные преимущества

- ✓ Различные варианты подшипников скольжения
- ✓ Внешняя промывка подшипников (опция)
- ✓ Все контактирующие с жидкостью части из коррозионно стойких пластиков
- ✓ Возможно изготовление из износостойких материалов
- ✓ Роликовые подшипники защищены от агрессивных паров и газов
- ✓ Малая вибрация
- ✓ Длительная надежная и безопасная эксплуатация
- ✓ Глубина погружения до 4000 мм и дополнительное удлинение всасывающим патрубком до 2000 мм

Конструкция

Насосы серии B80 KGK имеют глубину погружения от 500 до 4000 мм (шаг удлинения - 250 мм). Насос укомплектован одноступенчатой улиткой с открытым или закрытым рабочим колесом. Жидкость, находящаяся в емкости, нагнетается через выходной патрубок насоса и поднимается по вертикальному напорному трубопроводу.

Всасывающий патрубок, расположенный по оси насоса в нижней горизонтальной плоскости, комплектуется в стандартном исполнении нижним фильтром.

Подшипниковая система

Насосы серии B80 KGK разработаны для длительной непрерывной эксплуатации. Подшипниковый узел литом корпусе из чугуна держит вал и компенсируют радиальные и аксиальные нагрузки.

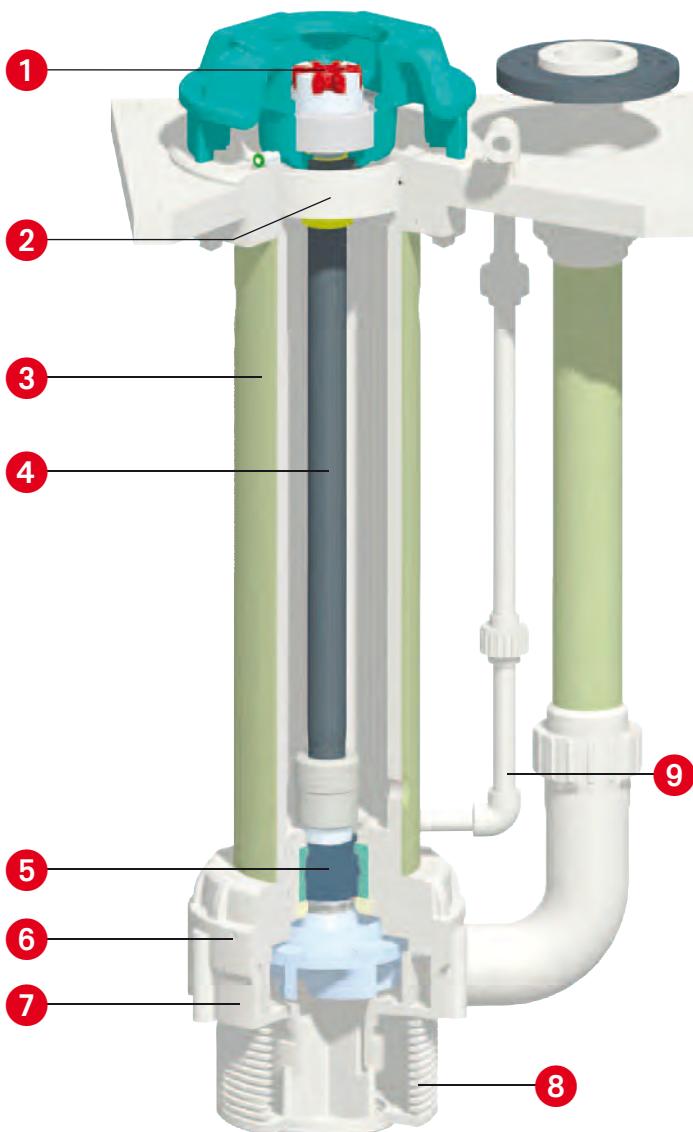
Соединение двигателя и насоса осуществляется посредством разъемной упругой муфты.

Двигатели оснащены закрытыми роликовыми подшипниками с пожизненной смазкой.

Тип	G1	G2
C25/100	●	
C25/120	●	
C32/120	●	
C32/140		●
C32/160		●
A40/100		●
A40/120		●
C40/140		●
C40/160		●
A50/100		●
A50/120		●
A50/140		●

C = закрытое раб колесо A = открытое раб.колесо

	KGK G1	KGK G2
Подача:	м ³ /ч	18 до 30
Напор:	м	13 до 27.5
Температура жидкости:	max. °C	90
Плотность:	max. кг/дм ³	2
Глубина погружения:	мм	500 до 4000
Удлинение всасыв. патрубка:	мм	up до 2000
Динамическая вязкость:	max. мПа*s	75



1 Гибкая полумуфта

позволяет быстро соединить насос и двигатель.
Высокая точность изготовления и посадки
позволяет свести вибрацию к минимуму.

2 Уплотнение

предохраняет элементы двигателя и окружающей
среды от проникновения паров и газов
перекачиваемой жидкости.

3 Погружная колонна/напорная труба

из химически устойчивых пластиков.
"G"-версия - с добавлением упрочняющего
стекловолокна.

4 Вал насоса

в оболочке из PE или PTFE.

5 Опорный подшипниковый узел с подшипником скольжения

легкозаменяемый подшипник.

6 Присоединение улитки центральной кольцевой гайкой

никакой металлический крепеж не соприкасается с
перекачиваемой средой.

7 Улитка и рабочее колесо

из химически стойких пластиков,
армированных угле- и стекловолокном.

8 Фильтр

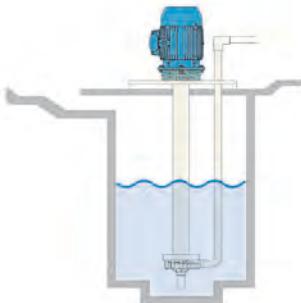
с 3-х мм сеткой.

9 Внешний контур промывки подшипника (опция)

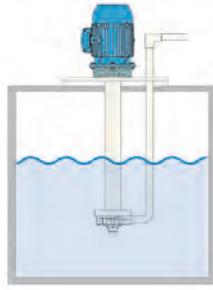
Для внешней промывки подшипника при
перекачивании жидкостей с твердыми частицами.

Примеры технологических процессов

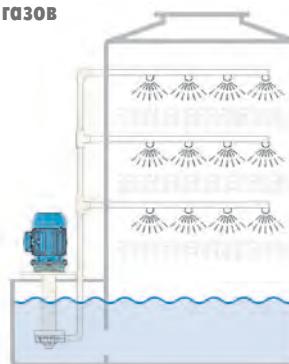
Дренаж отстойников



Опорожнение емкостей

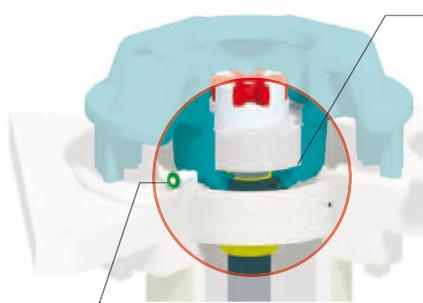


Очистка газов



Lutz вертикальный погружной центробежный насос B80 KGK G1/G2

Бережёт окружающую среду и Ваш бюджет



Уплотнение

При перекачивании в жидкости могут выделяться пары и газы. Для предотвращения их выброса в стандартную комплектацию подшипникового узла входит сухое уплотнение. По желанию заказчика можно установить смешанное уплотнение, которое имеет динамический дефектор, эффективно работающее для давления паров до 100 мбар. Инновационная система "жидкий барьер" использует сжатый воздух или жидкость, подводимые через специальное БРС. Поток сжатого воздуха или жидкости создает контрдавление, полностью блокирующее выход паров или газов.

быстроразъемное соединение

с коннектором для "жидкого барьера"

Версии уплотнений

VR - статико-динамическое (стандарт):

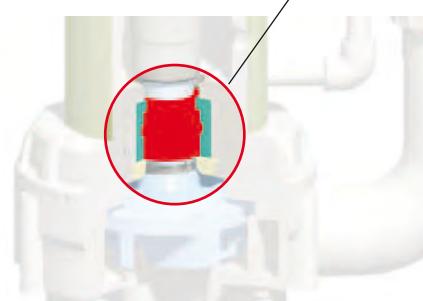
Эластичное кольцо, надежно предохраняет при давлении паров до 60 мбар

VL - смешанное (опционально)

Динамическое дефекторное кольцо для давления до 100 мбар.

VF - "жидкий барьер" (опционально):

Специальный контур со сжатым воздухом или жидкостью надежно предохраняет при давлении паров до 200 мбар



Направляющая система для вала

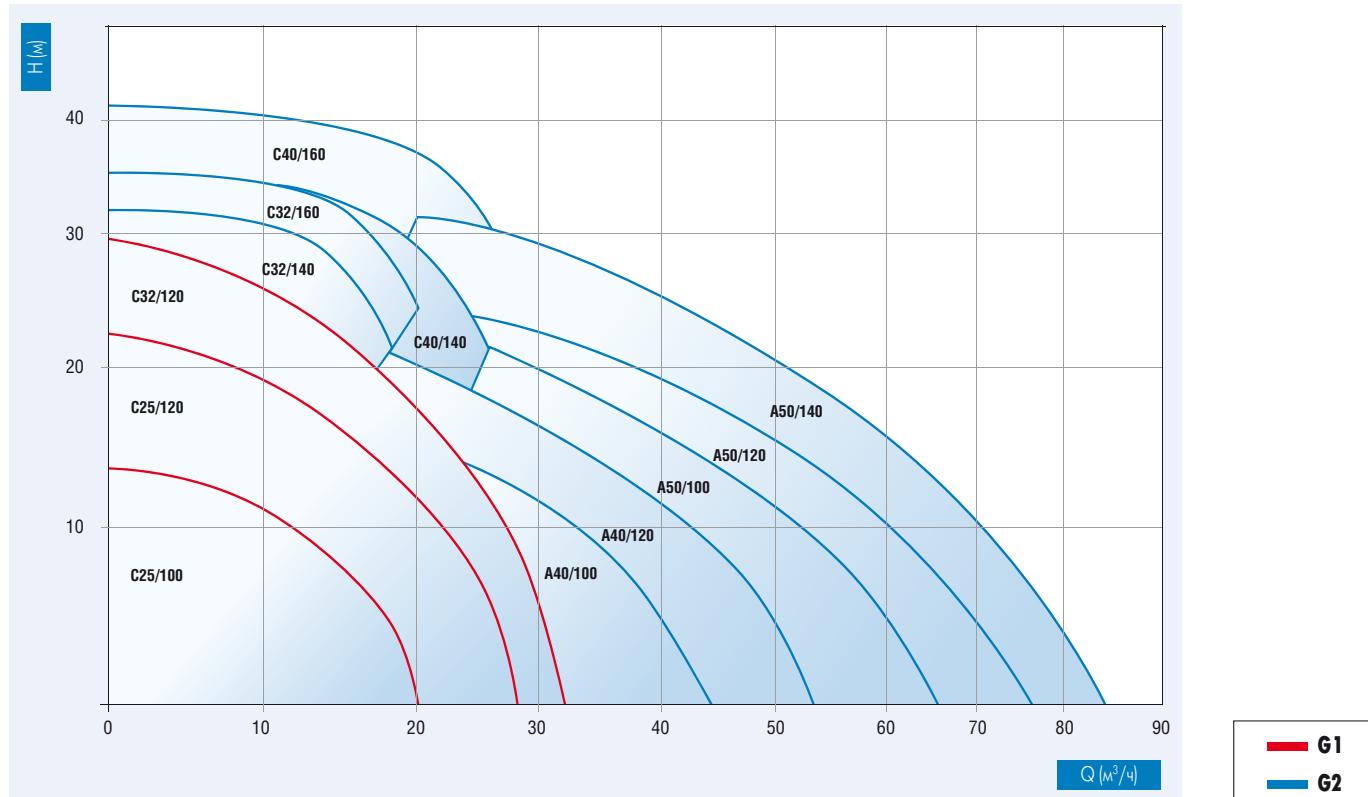
Вал насоса полностью покрыт пластиком, устойчивым к перекачиваемой среде. Вал вверху удерживается роликовым подшипником, а по всей длине - несколькими плоскими подшипниками. Для глубины погружения до 2000 мм - только один такой подшипник сразу перед рабочим колесом. Для больших глубин устанавливаются несколько промежуточных.

Подшипники

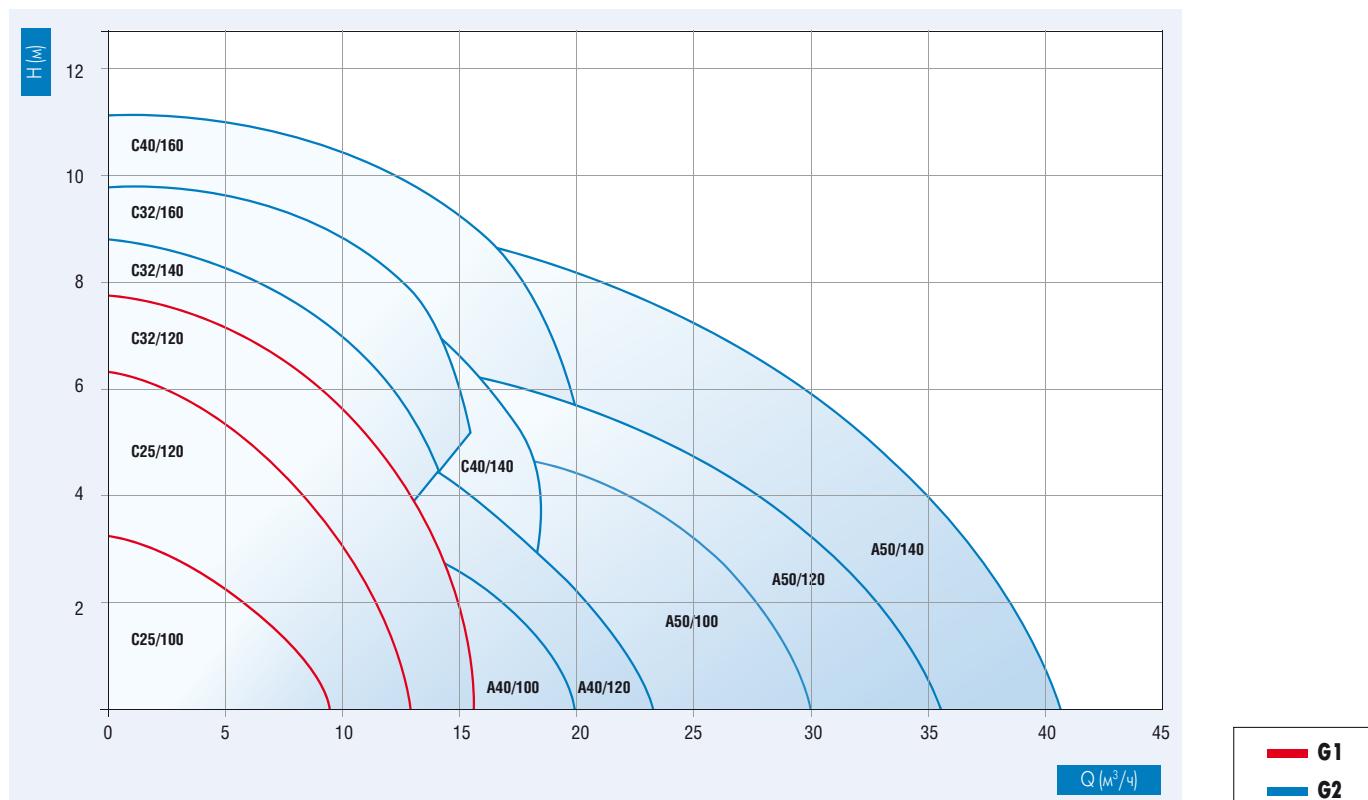
Плоские подшипники изготавливаются алюминиевой основе (для большинства применений) или на основе карбида кремния (для абразивных жидкостей) и покрываются фторопластом PTFE со стекловолокном.

Плоские подшипники смазываются перекачиваемой жидкостью или (при необходимости) внешней средой через внешний контур промывки.

Рабочие кривые при 50 Гц, 2900 об/мин.



Рабочие кривые при 50 Гц, 1450 об/мин.



Lutz вертикальные погружные центробежные насосы B80 KGK G3

Разработан для выполнения возросших требований



Для промышленного применения

Насосы B80 KGK G3 серии были разработаны для промышленной эксплуатации с установкой в закрытых (негерметичных) или открытых емкостях.

Особенности конструкции гарантируют долгий срок службы и безопасность эксплуатации. Никакие металлические детали не соприкасаются с перекачиваемой средой. Точность изготовления деталей, равномерность толщины стенок корпуса гарантирует высокий уровень механической прочности.

Специальное уплотнение предохраняет двигатель и окружающую среду от проникновения паров и газов из перекачиваемой жидкости.

Серия G3 включает в себя 18 моделей разных размеров и рабочих характеристик. Взаимозаменяемость отдельных узлов и элементов конструкции позволяет разработать оптимальное решение для каждой конкретной задачи.

Конструкция

Насосы серии G3 могут быть одно- и двухступенчатой версии: одно рабочее колесо или два, расположенных последовательно друг за другом. Специальная геометрия насоса минимизирует вибрацию и радиальную нагрузку на подшипники.

Эластичная муфта передает крутящий момент от двигателя к насосу. Двигатели насосов серии G3 оснащены роликовыми радиально-упорными подшипниками.

Жидкость выкачивается из емкости, попадая на выходе насоса в вертикальный напорный патрубок.

Жидкость, поднимающаяся внутри погружной колонны, возвращается в емкость через перепускные отверстия.

В стандартном исполнении на расположенный по оси насоса всасывающий патрубок устанавливается фильтр.

Преимущества конструкции

- Внешняя промывка подшипников (по заказу)
- Коррозионностойкие материалы для всех частей, контактирующих с жидкостью
- Эффективная и компактная конструкция одно и дву-ст упенчатая
- Роликовые подшипники защищены от паров и газов жидкости
- Малая вибрация
- Долгий срок службы и безопасная эксплуатация
- Глубина погружения до 4000 мм и дополнительное удлинение всасывающего патрубка до 2000 мм
- Малая потребляемая мощность - от 0.75 кВт

Сфера применения

Стационарно установленные насосы могут перекачивать кислотные растворы, щелочи, растворы солей, концентрированные кислоты и их смеси, гальванические растворы, реагенты для водоочистки, хлоруглероды, эмульсии, морскую воду и дистиллированную воду из контейнеров, емкостей и приямков.

Lutz вертикальные погружные центробежные насосы B80 KGK G3

Тип	G3	
Об/мин	2900	1450
C40/180	●	
C40/200	●	
C50/160	●	●
D50/160		●
C50/200	●	●
D50/200		●
C65/160	●	●
D65/160		●
C65/200	●	●
D65/200		●
C80/160	●	●
D80/160		●
C80/200		●
D80/200		●
C100/160		●
D100/160		●
C100/200		●
D100/200		●

С = закрытое рабочее колесо

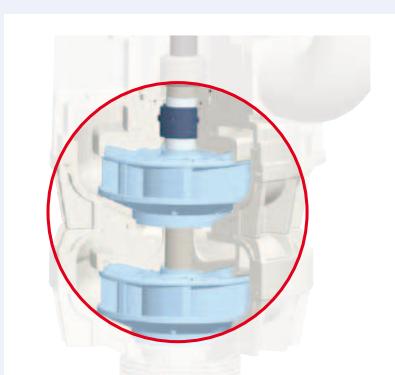
D = 2-ступени, закрытое рабочее колесо



Одно- и Дву-ступенчатые насосы

Насосы B80 KGK G3 серии имеют два исполнения. В зависимости от задачи и требуемых параметров могут быть с одним закрытым рабочим колесом или двумя, расположенными одно над другим.

Много-ступенчатые версии увеличивают напор при тех же компактных размерах. Используются в процессах, требующих высокого напора и небольшой производительности. А также в условиях ограниченного пространства для размещения оборудования.

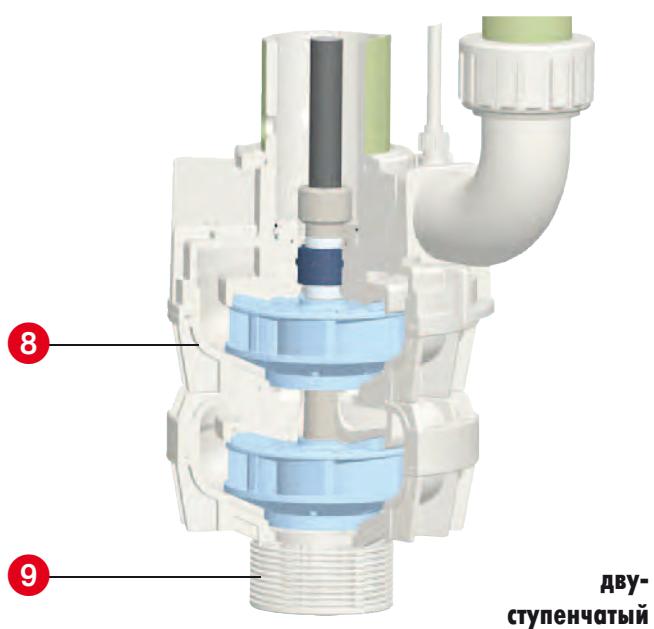
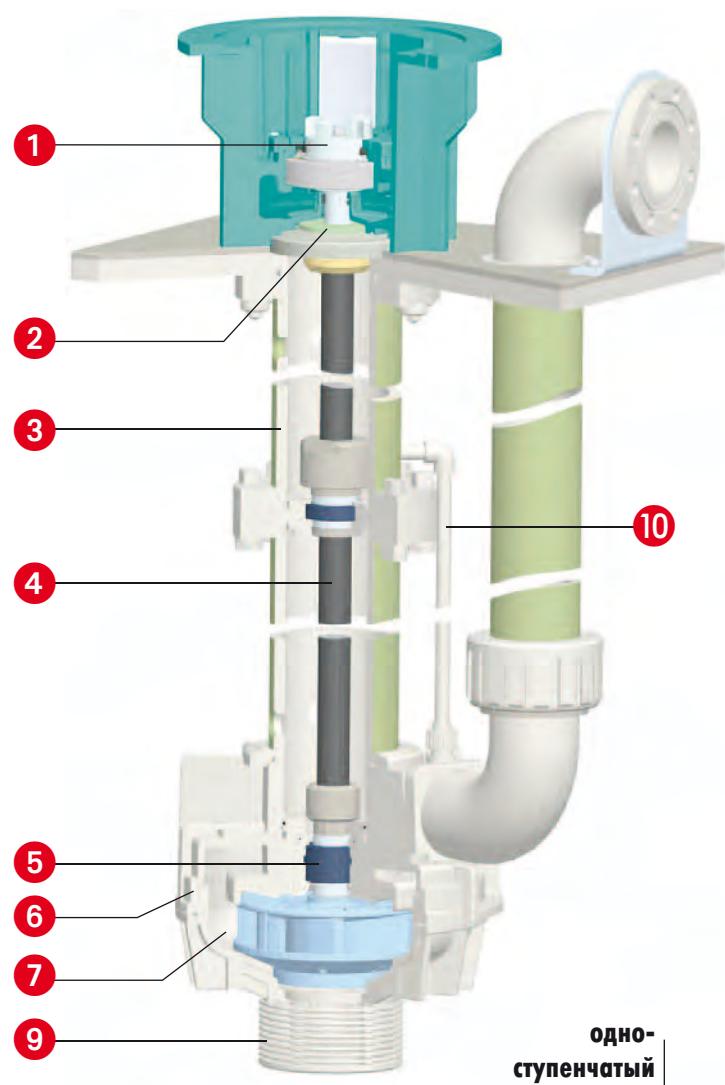


	G3
Подача:	м ³ /ч
Напор:	м
Температура жидкости:	max. °C
Плотность:	max. кг/дм ³
Глубина погружения:	мм
Удлинение всас. патрубка:	мм
Динамическая вязкость:	max. мПа*с

* 500 мм только для одноступенчатых версий

Lutz вертикальный погружной центробежный насос B80 KGK G3

Качество в деталях



1 Эластичная муфта

для быстрого соединение/отсоединение двигателя и насоса. Точность изготовления и посадки деталей снижает вибрацию.

2 Уплотнение

для защиты элементов двигателя и окружающей среды от воздействия вредных паров и газов.

3 Погружная колонна/напорный патрубок

из химически стойких пластиков, и "G" - версия дополнительно покрыта слоем стеклопластика.

4 Вал

в оболочке из пластика PE или PTFE.

5 Подшипниковый узел с подшипником скольжения

с возможностью легкой замены подшипника

6 Присоединение улитки центральной кольцевой гайкой

отсутствие металлических крепежных элементов, соприкасающихся с перекачиваемой средой.

7 Улитка и рабочее колесо (одна ступень)

из химически стойких пластиков, армированных угле- и стекловолокном.

8 Улитка и рабочие колеса (две ступени)

компактная установка 2-х рабочих колес последовательно одного над другим.

Двойное повышение напора при неизменной производительности.

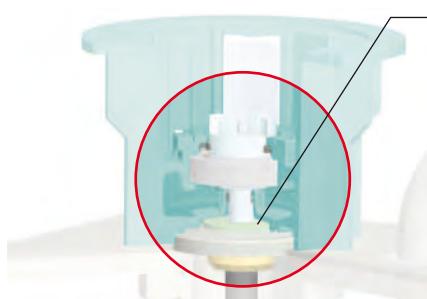
9 Фильтр

с 3-х мм сеткой. Предохраняет насос от повреждений крупными частицами

10 Внешний контур промывки подшипника (по запросу)

для внешней промывки подшипника при перекачивании жидкостей с твердыми частицами.

Бережёт окружающую среду и ваш бюджет



Уплотнение

При перекачивании в жидкости могут выделяться пары и газы. Для предотвращения их выброса в окружающую среду в стандартную комплектацию подшипникового узла входит сухое уплотнение, работающее как в статических так и в динамических условиях. По желанию заказчика можно установить смешанное уплотнение, которое имеет динамический дефлектор, эффективно работающее для давления паров до 100 мбар.

Инновационная система "жидкий барьер" использует сжатый воздух или жидкость, подводимые через специальное быстро-разъемное соединение. Поток сжатого воздуха или жидкости создает противодавление, полностью блокирующее выход паров или газов.

Версии уплотнений

VR - статико-динамическое (стандарт):

Эластичное кольцо, надежно предохраняет при давлении паров до 60 мбар.

VL - смешанное (опционально)

Динамическое дефлекторное кольцо для давления паров до 100 мбар.

VF - "жидкий барьер" (опционально):

Специальный контур со сжатым воздухом или жидкостью надежно предохраняет при давлении паров до 200 мбар.

VM - плавающее кольцо (опционально):

Кольцевое уплотнение одностороннего действия, смазываемое перекачиваемой жидкостью. Широкий выбор материалов позволяет найти решение для любой задачи..



Опорная система для вала

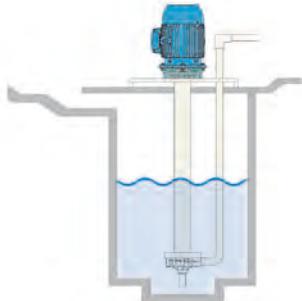
Вал насоса полностью покрыт пластиком, устойчивым к перекачиваемой среде. Вал вверху держится роликовым подшипником, а по всей длине - несколькими подшипниками скольжения. В моделях с глубиной погружения до 2000 мм - только один такой подшипник непосредственно перед рабочим колесом. В более длинных моделях - устанавливаются несколько промежуточных подшипников скольжения.

Подшипники

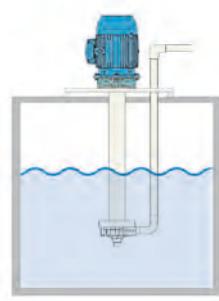
Подшипники скольжения изготавливаются на основе керамики (для большинства применений) или карбида кремния (для образцовых жидкостей) и покрываются фторопластом PTFE со стекловолокном. Подшипники скольжения смазываются перекачиваемой жидкостью или (по запросу) другой жидкостью с использованием внешнего контура промывки.

Примеры эксплуатации

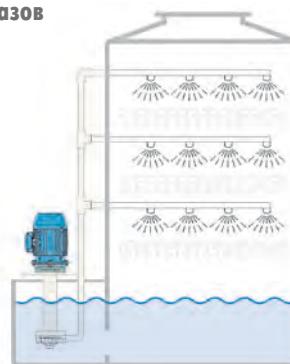
Дренаж отстойников



Опорожнение емкостей



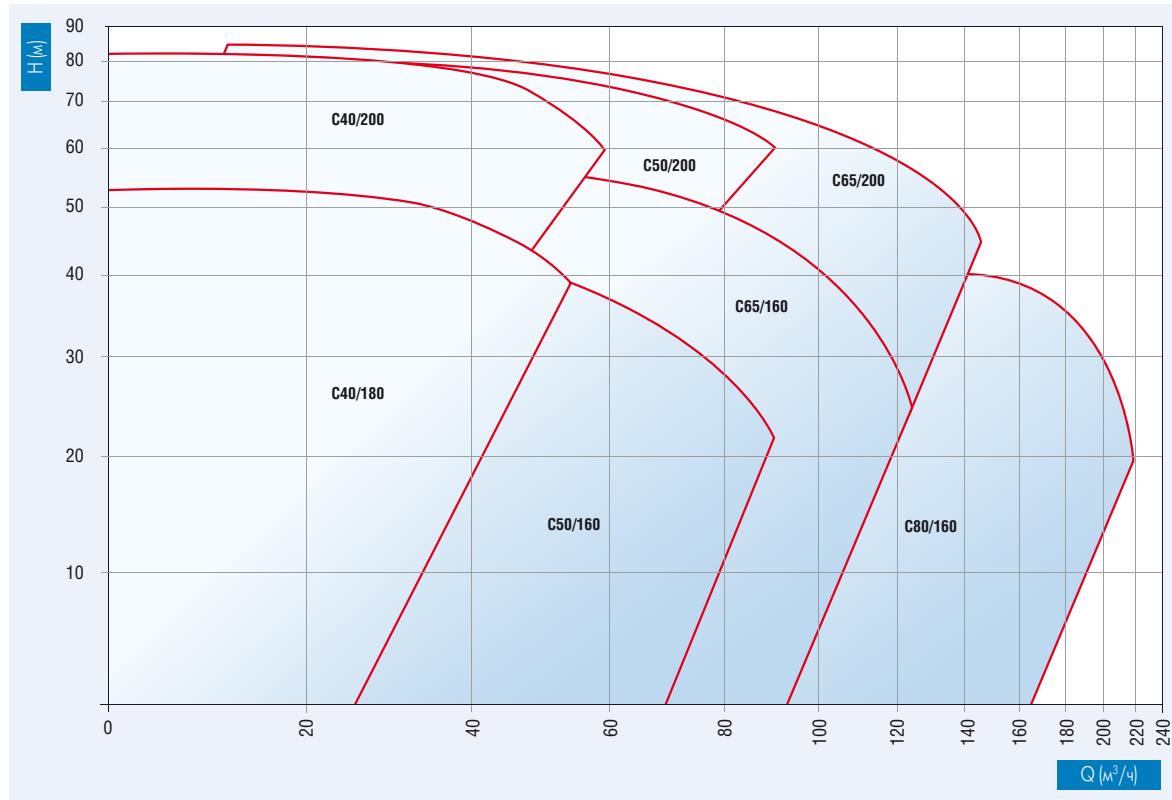
Очистка газов



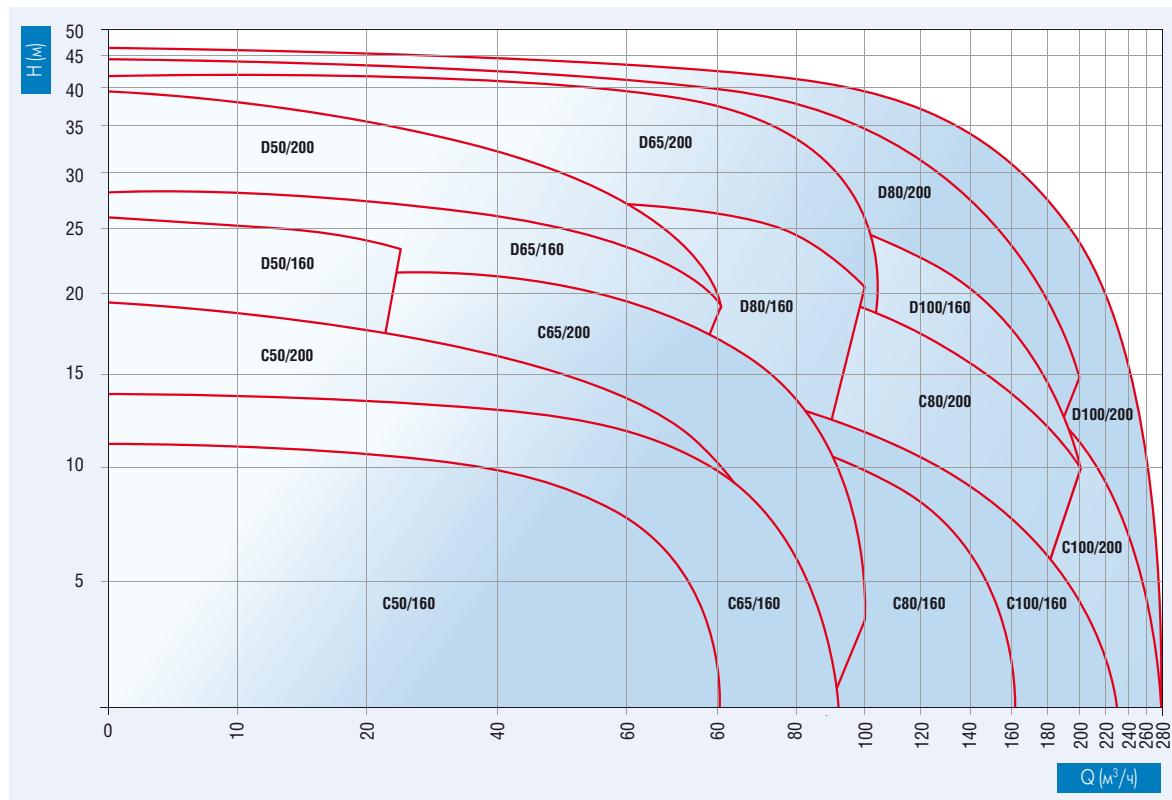
Lutz вертикальный погружной центробежный насос B80 KGK G3

Технические данные

Рабочие кривые при 50 Гц, 2900 об/мин.



Рабочие кривые при 50 Гц, 1450 об/мин.



Lutz вертикальный погружной центробежный насос B80 KGKG1/G2/G3

Технические данные

Материалы

Материалы, контактирующие с жидкостью, обладают высокой химической стойкостью. WR, FC и WF модели выполнены из полимерных материалов или стеклопластиков.

Выбор правильного материала делается с учетом состава жидкости, концентрации и температуры.

WR - WRG

Пластик на основе полипропилена (PP), устойчив к действию широкого спектра жидкостей. Для упрочнения армируется стекловолокном.

WF - WFG

Пластик на основе полипропилена (PP), армированного стекловолокном. Рабочее колесо из PVDF, что повышает устойчивость к температуре и абразивам.

FC - FCG

Фторопласт (PVDF). Обладает хорошей устойчивостью к абразивным средам и высокой механической прочностью. Для увеличения прочности, длины погружения и повышения точности изготовления армируется углеволокном.

Сверх усиленная конструкция для версии "G"

В версии "G" колонна и напорный патрубок покрыты стеклопластиком. Это придает повышенную прочность данным моделям и уменьшает значение тепловых деформаций.

Двигатели

IEC стандарт

400 В, 50 Гц, IP 55 / F

Электродвигатель мощностью от 0,75 кВт класса энергоэффективности IE 2 ($\geq 0,75 \text{ кВт}$) по Директиве EC 2005/32/EG

Длина погружной части

Тип	
WR, WF, FC	500 до 3000 мм
WRG, WFG, FCG	500 до 4000 мм

Материалы

	WR	WF	FC	WRG	WFG	FCG
Улитка насоса	PP/GF	PP/GF	PVDF/CF	PP/GF	PP/GF	PVDF/CF
Рабочее колесо	PP/GF	PVDF/CF	PVDF/CF	PP/GF	PVDF/CF	PVDF/CF
Оболочка вала	PE	PE	PTFE	PE	PE	PTFE
Опорная плита	PP	PP	PP	PP	PP	PP
Погружная колонна/ напорный патрубок	PP	PP	PVDF	PP/GRP	PP/GRP	PVDF/GRP
Выходное присоединение	PP	PP	PVDF	PP	PP	PVDF
Корпус подшипникового узла чугун				чугун		
Уплотнение				FKM/EPDM		

Температура перекачиваемой среды, °С, в зависимости от глубины погружения.

Глубина погружения	WR	WF	FC	WRG	WFG	FCG
500	70	70	90	70	75	80
750	70	70	90	70	75	80
1000	65	65	85	70	75	80
1250	55	55	75	70	75	80
1500	50	50	65	70	75	80
1750	45	45	60	70	75	80
2000	40	40	55	70	75	80
2500	35	35	45	70	75	80
3000	30	30	40	70	75	80
4000	-	-	-	70	75	80