

Вертикальные и горизонтальные центробежные насосы

# Безопасность в эксплуатации – с Lutz это естественно!

Серии  
HME, KME, KGK  
TMB, AM, TMR



Главное для нас - Ваша безопасность

# Центробежные насосы Lutz

## Обзор программы



Для стационарного либо мобильного применения, для чистых, агрессивных, коррозионных и с небольшими твердыми примесями жидкостей.

## Очень удачные аппараты: 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.



### Насосы серии B50 Для нейтральных и агрессивных жидкостей

Подача: до 12 м<sup>3</sup>/ч  
Напор: до 22 м  
Материалы: PP  
Температура перекачиваемой жидкости: до 50 °C  
Глубина погружения: до 2000 мм



### Насосы серии B6 Для нейтральных и агрессивных жидкостей с небольшим содержанием твердых частиц

Подача: до 60 м<sup>3</sup>/ч  
Напор: до 15 м  
Материалы: PP или нерж. сталь  
Температура перекачиваемой жидкости: до 100 °C  
Глубина погружения: до 3000 мм



### Насосы серии B80 Для нейтральных и агрессивных жидкостей, в том числе и с содержанием твердых частиц

Подача: до 270 м<sup>3</sup>/ч  
Напор: до 85 м  
Материалы: PP, PVDF или PVC

Температура перекачиваемой жидкости: до 90 °C  
Глубина погружения: до 4000 мм  
(с удлинителем всасывающего патрубка до 2000 мм)

#### Рекомендуем

Насосы в горизонтальном исполнении можно найти, начиная со страницы 32.



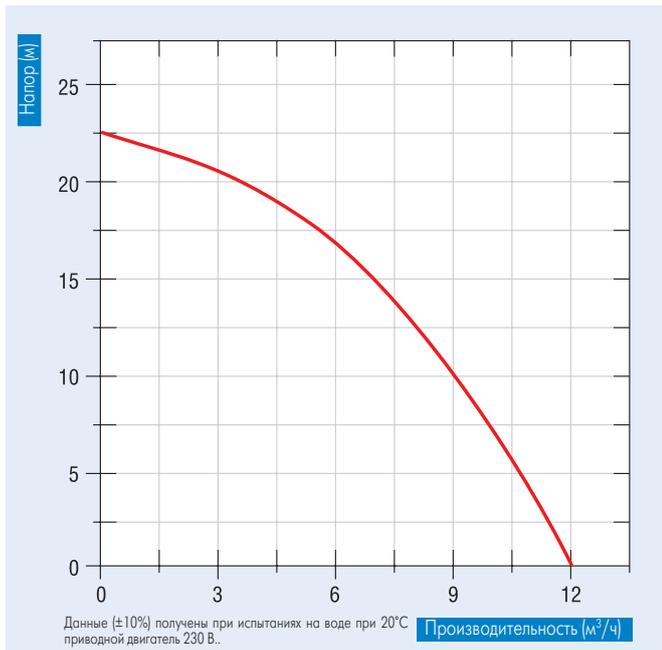


# Вертикальный центробежный насос В50

Компактность и высокая производительность

## Материалы (контактирующие с перекачиваемой средой)

	<b>В50 РР/НС</b>	<b>В50 РР/SS</b>
Насос:	РР	РР
Статор:	РРО / РРЕ	РРО / РРЕ
Торцовое уплотнение:	графит / SiC / HC	графит / SiC / HC
Вторичное уплотнение:	FPM (EPDM)	FPM (EPDM)
Вал:	НС-4 (2.4610)	нерж. сталь (1.4571)

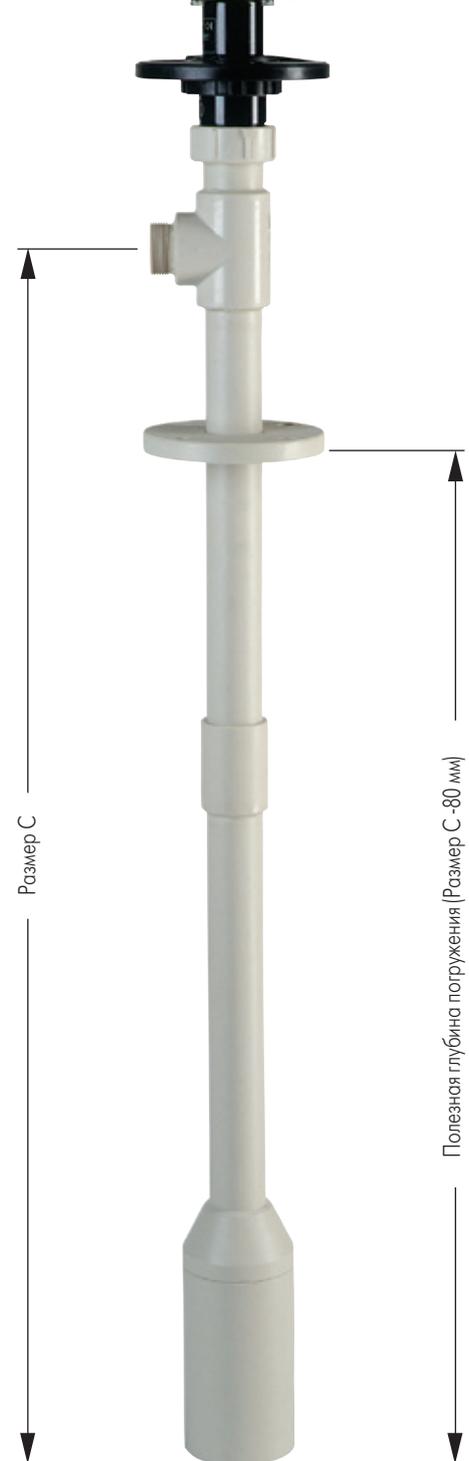


## Реальная производительность

Погружной насос надежной конструкции, разработанный с использованием новейших достижений гидравлики, предназначен для быстрого и безопасного наполнения

или опорожнения любых бочек и контейнеров.

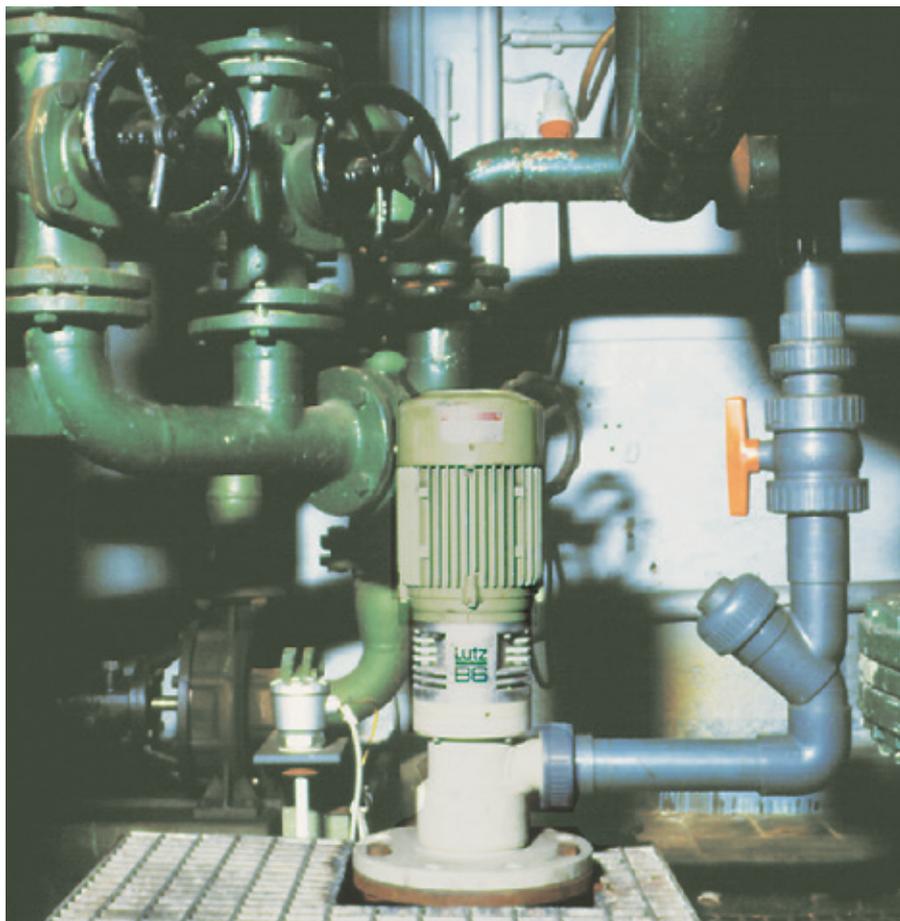
Насос снабжен самосмазывающимися подшипниками скольжения.



Соответствующие комплектующие - см. стр. 10

# Вертикальные центробежные насосы Lutz

## Центробежные насосы серии В6: эффективное решение для промышленных установок



### Забота о вашей безопасности: центробежные насосы серии В6

Из-за особенностей конструкции зданий и сооружений, вредные токсичные жидкости иногда приходится перекачивать через отверстия, расположенные выше уровня жидкости в резервуаре. Отводы в дне или в стенках резервуара при перекачивании такого рода жидкостей недопустимы. Центробежные насосы серии В6 из полипропилена или нержавеющей стали предлагают красивое решение этой задачи, откачивая жидкость через верх. Не беспокойтесь, несмотря на выдающиеся возможности этих насосов, их конструкция и обслуживание очень просты.

- ✓ Высокая экономическая эффективность
- ✓ Компактность
- ✓ Многофункциональное использование
- ✓ Легкий монтаж и демонтаж
- ✓ Быстрый запуск в эксплуатацию
- ✓ Высокая термостойкость

### Лучшая защита - собственный опыт

Насос серии В6 - надежный аппарат, хорошо зарекомендовавший себя на протяжении долгих лет. Специальная конструкция и особые материалы позволяют уверенно использовать его для перекачивания агрессивных жидкостей, потенциально опасных для окружающей среды. Эти насосы оптимально подходят для решения многих задач в процессах обработки поверхности, в химических технологиях, производственных процессах на лакокрасочных предприятиях, на водоочистных установках и в литейном производстве.

### “Итак, к делу!”

Как всегда, компания Lutz подберет для вас оптимальный вариант для перекачивания любой жидкости. Насосы из полипропилена предназначены для перекачивания нейтральных и агрессивных жидкостей. Насос из нержавеющей стали (1.4571), который обладает, кроме того, еще и стойкостью к действию коррозии, тоже предназначен для перекачивания нейтральных и агрессивных жидкостей.

### Комплектующие

В программе поставок имеются нижний фильтр, монтажный фланец, выпускной фланец, защитный выключатель электродвигателя, штуцеры для шлангов, а также электроустановочные изделия как в общепромышленном исполнении, так и во взрывозащищенном.

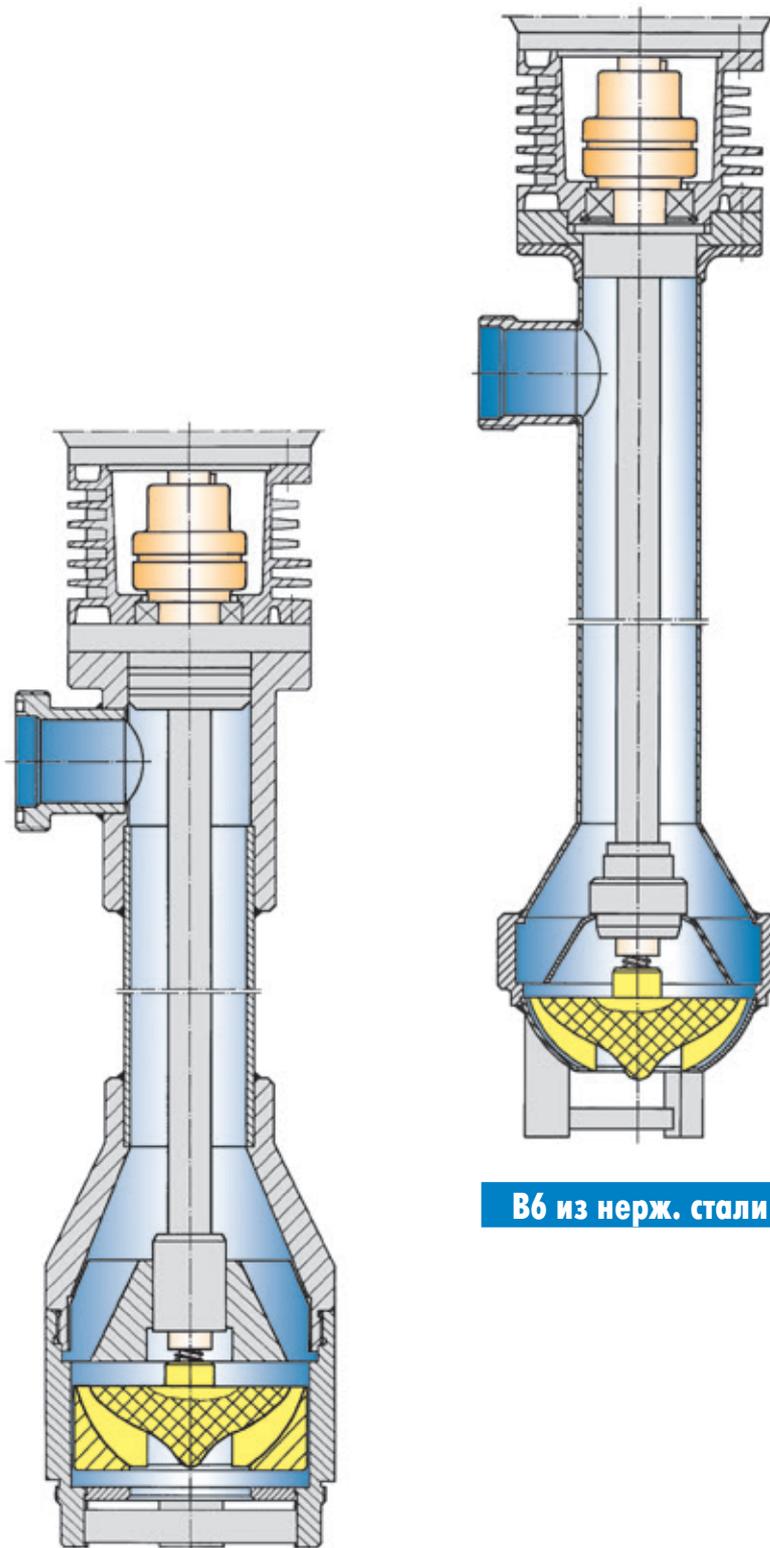
# Вертикальные центробежные насосы серии В6

Полипропилен или нержавеющая сталь: материалы разные, конструкция одна

## Продуманное конструктивное решение:

### мощные и компактные насосы

Преимущества насосов серии В6: очень высокая производительность, компактность, небольшой вес. Рабочий вал защищен от любого контакта с перекачиваемой средой. Специальная конструкция позволяет реально уменьшить габариты установки.



В6 из нерж. стали

В6 из РР

# Вертикальные центробежные насосы Lutz

## Центробежные насосы серии B6 из полипропилена (PP) и нерж. стали (Niro)

### Описание



Насос	B6/15 PP	B6/30 PP	B6/45 PP	B6/60 PP	
Категория взрывозащиты (по АTEX)	нет	нет	нет	нет	
Уплотнение вала	GLRD	GLRD	GLRD	GLRD	
Подача*	до м <sup>3</sup> /ч	24	33	42	56
Напор*	до м	9	11	12	15
Вязкость**	до мПа·с	4000	3000	2000	1200
Температура жидкости	макс. °С	50	50	50	50
Материал	Насос	PP	PP	PP	PP
	Рабочее колесо	PP	PP	PP	PP
Диаметр погружной части	макс. мм	166	166	166	166
Напорный патрубок	внешн. резьба	G 2 3/4	G 2 3/4	G 2 3/4	G 2 3/4
Вес (насос 1000 мм + двигатель)	кг	32	36	45	43
Мин. необходимая мощность двигателя при плотности жидкости 1 кг/дм <sup>3</sup>	[кВт]	1.35	1.95	2.50	3.60
Глубина погружения: 400-1000 мм (необходимо указать при размещении заказа)	Арт. №	<b>0118-047</b>	<b>0118-049</b>	<b>0118-051</b>	<b>0118-053</b>
Доп. глубина погружения: 100 мм (возможно от 1100 - 3000 мм)	Арт. №	<b>0118-419</b>	<b>0118-419</b>	<b>0118-419</b>	<b>0118-419</b>



Насос	B6/15 Niro	B6/30 Niro	B6/45 Niro	B6/60 Niro	
Категория взрывозащиты (по АTEX)	нет	нет	нет	нет	
Уплотнение вала	GLRD	GLRD	GLRD	GLRD	
Подача*	до м <sup>3</sup> /ч	21	33	39	51
Напор*	до м	8	11	11,5	14
Вязкость**	до мПа·с	4000	3000	2000	1200
Температура жидкости	макс. °С	100	100	100	100
Материал	Насос	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571
	Рабочее колесо	ETFE	ETFE	ETFE	ETFE
Диаметр погружной части	макс. мм	160	160	160	160
Напорный патрубок	внешн. резьба	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4
Вес (насос 1000 мм + двигатель)	кг***	35	39	48	46
Мин. необходимая мощность двигателя при плотности жидкости 1 кг/дм <sup>3</sup>	[кВт]	1.05	1.75	1.80	3.30
Глубина погружения: 400-1000 мм (необходимо указать при размещении заказа)	Арт. №	<b>0118-067</b>	<b>0118-069</b>	<b>0118-071</b>	<b>0118-073</b>
Доп. глубина погружения 100 мм (возможно от 1100 - 3000 мм)	Арт. №	<b>0118-421</b>	<b>0118-421</b>	<b>0118-421</b>	<b>0118-421</b>

\*Определено на воде 20 °С \*\* Определено на масле \*\*\* Приблизительно

Указанные в таблице специальные глубины погружения измерены от нижней плоскости пятки насоса до оси напорного патрубка (См.на чертеже - размер С).  
При использовании монтажного фланца значение глубины погружения уменьшается.

### Выбор привода



Типоразмер	1.5 кВт, IP 55	2.2 кВт, IP 55	3.0 кВт, IP 55	4.0 кВт, IP 55 защитный выкл.	1.5 кВт, IP 54
Арт. №	<b>0006-080</b>	<b>0006-082</b>	<b>0006-084</b>	<b>0006-085</b>	<b>0006-081</b>
Типоразмер	2.2 кВт, IP 54 защитный выкл.	1.3 кВт, IP 54 II 2 G EEx e II T3	1.85 кВт, IP 54 II 2 G EEx e II T3	2.5 кВт, IP 54 II 2 G EEx e II T3	3.3 кВт, IP 54 II 2 G EEx e II T3
Арт. №	<b>0006-083</b>	<b>0006-303</b>	<b>0006-304</b>	<b>0006-305</b>	<b>0006-306</b>

### Трехфазный электродвигатель

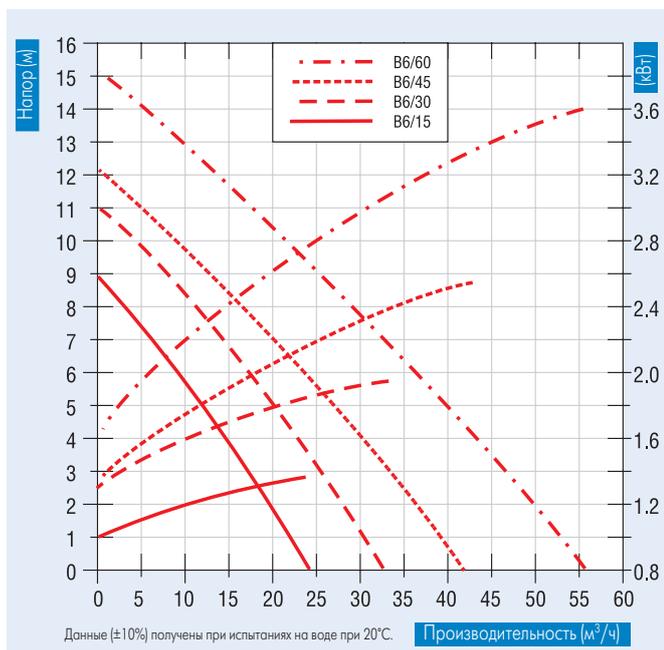
Мощность от 1,5 до 4,0 кВт, 230/400 В, 50 Гц, 2800 1/мин, класс энергоэффективности IE3 в соответствии с Регламентом ЕС 640/2009 и 04/2014, класс защиты IP-54/IP-55.

# Вертикальные центробежные насосы серии B6

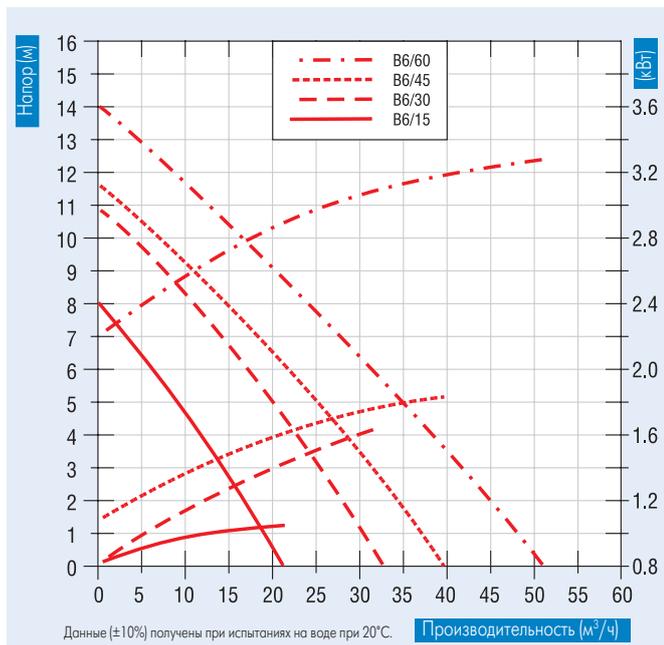
Испытанный и надежный аппарат

## Материалы (контактирующие с перекачиваемой средой)

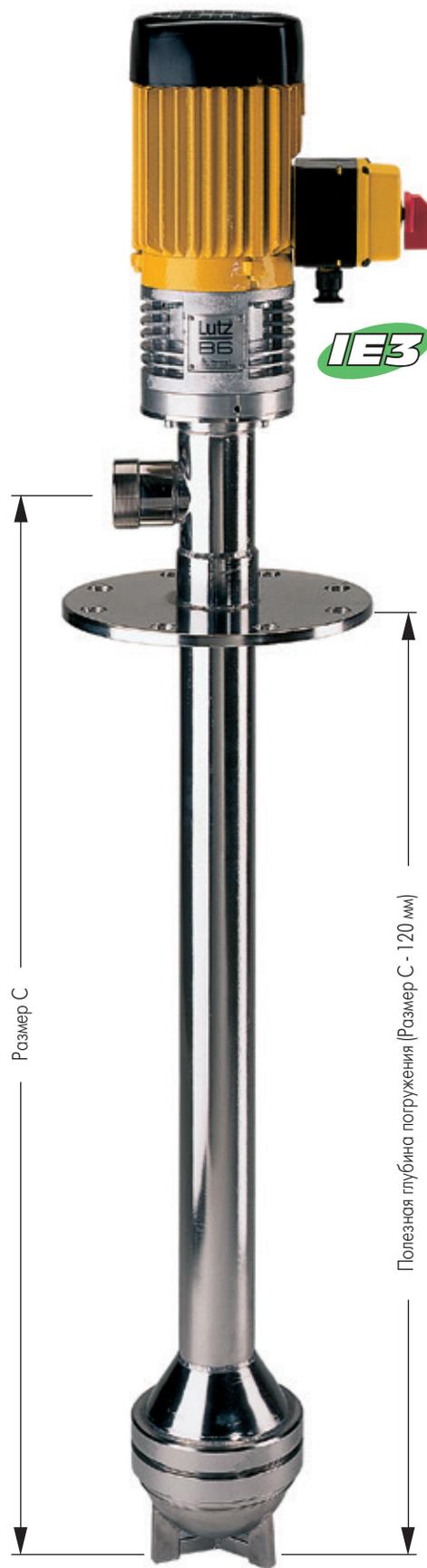
	B6 PP	B6 Niro
Корпус насоса:	PP	нерж. сталь (1.4571)
Рабочее колесо:	PP	ETFE
Уплотнения:	FPM	FPM
Торцовое уплотнение:	керамика, FPM, HC	керамика, FPM, SS
Вал:	HC-4 (2.4610)	нерж. сталь (1.4571)



Рабочие кривые для насоса серии B6 PP



Рабочие кривые для насоса серии B6 Niro



Соответствующие комплектующие - см. стр. 11-13

# Комплектующие к центробежным насосам Lutz

## Центробежные насосы В50

О п и с а н и е	Характеристики	Арт. №
	<p><b>Кронштейн для транспортировки</b> Предназначен для удобства эксплуатации при извлечении насосов из емкостей или их погружении.</p>	<b>0155-154</b>
	<p><b>Присоединитель шланга</b> Штуцер с накидной гайкой для соединения раздаточного рукава с напорным патрубком насоса или раздаточным пистолетом.</p> <p>Материал PP</p> <p>Номинальный диаметр DN 38</p>	<b>0180-161</b>
	<p><b>Монтажный фланец</b> Для присоединения насоса к ответному фланцу емкости. Фланец приваривается к корпусу насоса. Размеры ответного фланца - на заказ.</p> <p>DN 100, PN 10</p> <p>DIN 2576</p>	<b>0180-175</b>
	<p><b>Напорный фланец</b> В комплекте с уплотнением.</p> <p>DIN 2566, DN 40, PN 6</p>	<b>0180-178</b>
	<p><b>Переходная муфта</b> G 1 1/2 внутренняя резьба G 1 1/4 внешняя резьба для присоединения расходомера</p> <p><b>Переходная муфта</b> G 1 1/2 внешняя резьба для шланга диаметром DN 38 G 1 1/4 внутренняя резьба при использовании расходомера</p>	<b>0180-167</b> <b>0180-169</b>
	<p><b>Нижний фильтр</b> Обеспечивает защиту вращающихся частей насоса от грубых механических примесей.</p> <p>Материал PP</p>	<b>0180-174</b>
	<p><b>Кислотостойкое покрытие</b> В агрессивной атмосфере трехфазный двигатель должен быть защищен специальным кислотостойким покрытием. На заказ возможно покрытие специальным лаком.</p> <p>Кислотостойкое покрытие</p>	<b>0006-516</b>

# Комплекующие к центробежным насосам Lutz

## Центробежные насосы серии В6

Характеристики	Арт. №	Описание
<p><b>Присоединитель шланга</b> Штуцер с накидной гайкой и уплотнением для соединения раздаточного рукава с напорным патрубком насоса.</p> <p><b>Для В6/PP</b> Накидная гайка, PP G 2 3/4 Уплотнительное кольцо, PP Штуцер, PP DN 25 Штуцер, PP DN 32 Штуцер, PP DN 38 Штуцер, PP DN 50 Штуцер, PP DN 63</p> <p><b>Для В6/Нiго</b> Накидная гайка, нерж. сталь G 2 1/4 Уплотнение, PTFE Штуцер, нерж. сталь DN 25 Штуцер, нерж. сталь DN 32 Штуцер, нерж. сталь DN 38 Штуцер, нерж. сталь DN 50</p>	<p><b>0303-200</b> <b>0118-380</b> <b>0118-157</b> <b>0118-158</b> <b>0118-159</b> <b>0118-160</b> <b>0118-161</b></p> <p><b>0302-199</b> <b>0118-241</b> <b>0118-246</b> <b>0118-247</b> <b>0118-248</b> <b>0118-249</b></p>	
<p><b>Монтажный фланец</b> Для присоединения насоса к ответному фланцу емкости. Фланец приваривается к корпусу насоса.</p> <p><b>Для В6/PP</b> DN 150, PN 6           DIN 2573 DN 150, PN 10        DIN 2576</p> <p><b>Для В6/нерж. сталь</b> DN 150, PN 6           DIN 2573 DN 150, PN 10        DIN 2576</p>	<p><b>0118-271</b> <b>0118-149</b></p> <p><b>0118-222</b> <b>0118-493</b></p>	
<p><b>Напорный фланец</b> DIN 2573, DN 65, PN 6</p> <p>Для В6/PP Для В6/нерж. сталь</p>	<p><b>0208-156</b> <b>0208-227</b></p>	
<p><b>Нижний фильтр</b> Выполняется из PP или нержавеющей стали. Диаметр отверстий 5 мм или 12 мм. Для установки на пятке насоса. Обеспечивает защиту вращающихся частей насоса от грубых механических примесей.</p> <p>Насос                   Диаметр отверстия В6/PP                   5 мм                               12 мм В6/нерж. сталь       5 мм                               12 мм</p>	<p><b>0118-636</b> <b>0118-148</b> <b>0118-635</b> <b>0118-237</b></p>	

# Комплектующие к центробежным насосам Lutz

## Центробежные насосы серии B6

О п и с а н и е	Характеристики	Арт. №
	<p><b>Соединительный кабель</b></p> <p>Используется для удлинения кабеля питания электродвигателя в случае нехватки стандартной длины 5 м. Для трехфазного электродвигателя применяется четырехпроводной кабель. На заказ возможно удлинение встроенного в электродвигатель кабеля до любого размера.</p> <p>H07 RN-F, 4 x 1.5 мм<sup>2</sup></p>	<p><b>0336-339</b></p>
	<p><b>Штекер</b></p> <p>5-полюсный - 16 А Для трехфазных электродвигателей</p>	<p><b>0336-415</b></p>
	<p><b>Кронштейн для транспортировки</b></p> <p>Предназначен для удобства эксплуатации при извлечении насосов из емкостей или их погружении.</p> <p>Для трехфазных электродвигателей</p>	<p><b>0214-196</b></p>
	<p><b>Кислотостойкое покрытие</b></p> <p>В агрессивной атмосфере трехфазный двигатель должен быть защищен специальным кислотостойким покрытием. На заказ возможно покрытие специальным лаком.</p> <p>Кислотостойкое покрытие Покрытие специальным лаком в соответствии с RAL</p>	<p><b>0006-514</b> <b>0006-515</b></p>

# Комплекующие к центробежным насосам Lutz

## Центробежные насосы серии В6

Характеристики	Арт. №	Описание
<p><b>Автоматический защитный выключатель</b></p> <p>Класс взрывозащиты EEx de IIC T6 с плавким предохранителем и электромагнитным автоматическим выключателем, класс брызгозащиты IP 66.</p> <p>Для монтажа выключателя необходимо использовать кронштейн для транспортировки и два взрывозащищенных кабельных ввода.</p> <p>Максимальный ток: 2.5-4.0 А (Ex) Максимальный ток: 4.0-6.3 А (Ex)</p>	<p><b>0335-419</b> ● <b>0335-420</b> ●</p>	
<p><b>Штекер взрывозащищенный</b></p> <p>Круглый штекер соответствует европейскому стандарту (CEE), класс взрывозащиты EEx de IIC T6, класс брызгозащиты IP 65, 5-полюсный (380 В, 50 Гц).</p> <p>5-полюсный, IP 65 пластик (CEAG) 5-полюсный, IP 65 сталь</p>	<p><b>0336-537</b> ● <b>0336-541</b> ●</p>	
<p><b>Розетка взрывозащищенная</b></p> <p>Соответствует европейскому стандарту (CEE), класс взрывозащиты EEx de IIC T6, класс брызгозащиты IP 65, 5-полюсная (380 В, 50 Гц).</p> <p>5-полюсная, IP 65 пластик (CEAG) 5-полюсная, IP 65 сталь</p>	<p><b>0336-420</b> ● <b>0336-543</b> ●</p>	
<p><b>Кабель выравнивания потенциалов</b></p> <p>Используется для выравнивания потенциалов в системе "насос опорожняемая емкость" и предотвращает искробразование от статического электричества.</p> <p>Длина 2 м, с контактным зажимом</p>	<p><b>0204-994</b> ●</p>	

# Lutz вертикальные центробежные насосы

## Погружные центробежные насосы В80 решают трудные задачи



### Преимущества конструкции

#### Выгода для клиента

- ✓ 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" установка или полупогружная установка
- ✓ Длина погружной части от 275 до 4000 мм, большая длина - по спецзаказу
- ✓ Двигатель мощностью от 0,75 кВт для класса энергоэффективности IE3 в соответствии с Регламентом ЕС 640/2009 und 04/2014.



### Совершенство в пластике

Полупогружные насосы серии В80 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 - практичное решение для любой задачи перекачивания.

### Высокий уровень безопасности и износоустойчивости

Для передачи крутящего момента от двигателя к насосу используется специальная муфта с блокировочным устройством. Двигатели для насосов серии КГК оснащены закрытыми роликовыми радиально-упорными подшипниками. Насосы серий НМЕ и КМЕ с валом, жестко связанным с валом привода, оснащены инновационным разборным модулем ("фонарем"), 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" установке 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.

Прочные подшипники скольжения, установленные в насосах КГК и КМЕ, 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 приямков.

# Погружной центробежный насос В80

## Программа в обзоре



### Серия В80 KGK

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 м <sup>3</sup> /час
Напор:	до 85 м
Глубина погружения:	до 4000 мм (возможно дополнительное удлинение всасывающим патрубком до 2000 мм)



### Серия В80 KME

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

Подача:	до 50 м <sup>3</sup> /час
Напор:	до 40 м
Глубина погружения:	до 1500 мм

### Серия В80 HME

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 поверхностей.

Подача:	до 50 м <sup>3</sup> /час
Напор:	до 40 м
Глубина погружения:	до 450 мм

# Lutz вертикальный центробежный насос B80 HME

## Инновационные специализация



### 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 коррозионностойких пластиков
- ✓ Возможно изготовление из износостойких материалов
- ✓ Составной "фонарь" для удобства обслуживания электродвигателя и приводной муфты
- ✓ Малая вибрация за счет специальной системы самоцентрирования
- ✓ Малые габариты от 275 до 450 мм

### Сфера применения

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

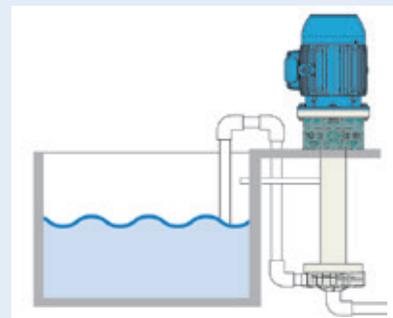
Насос консольной конструкции подходит для перекачивания и циркуляции нейтральных, агрессивных жидкостей и жидкостей с механическими примесями.

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

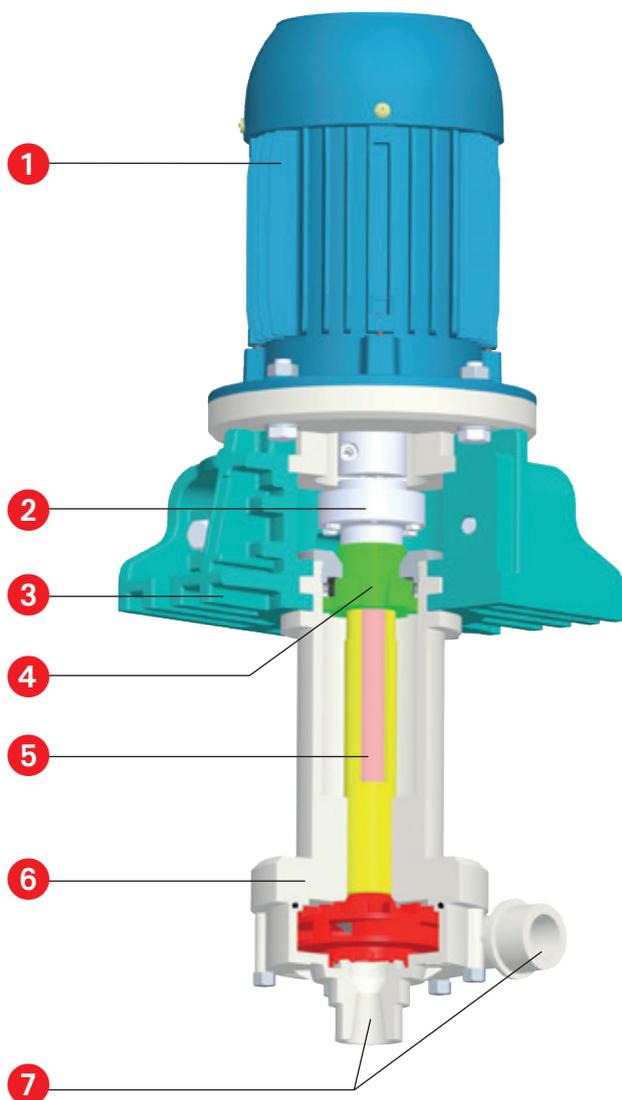
Насосы B80 HME серии монтируются за пределами емкости. Так называемая "сухая" установка. Жидкость проходит внутри погружной колонны и возвращается в емкость через перепускную линию. При "сухой" инсталляции насоса обеспечивается легкий доступ к нему при обслуживании и ремонтных работах.



		HME
Подача:	м <sup>3</sup> /ч	7 до 50
Напор:	м	11 до 40
Температура жидкости:	макс. °С	90
Плотность:	макс. кг/дм <sup>3</sup>	1.8
Глубина погружения:	мм	275 до 450
Динамическая вязкость:	макс. 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.

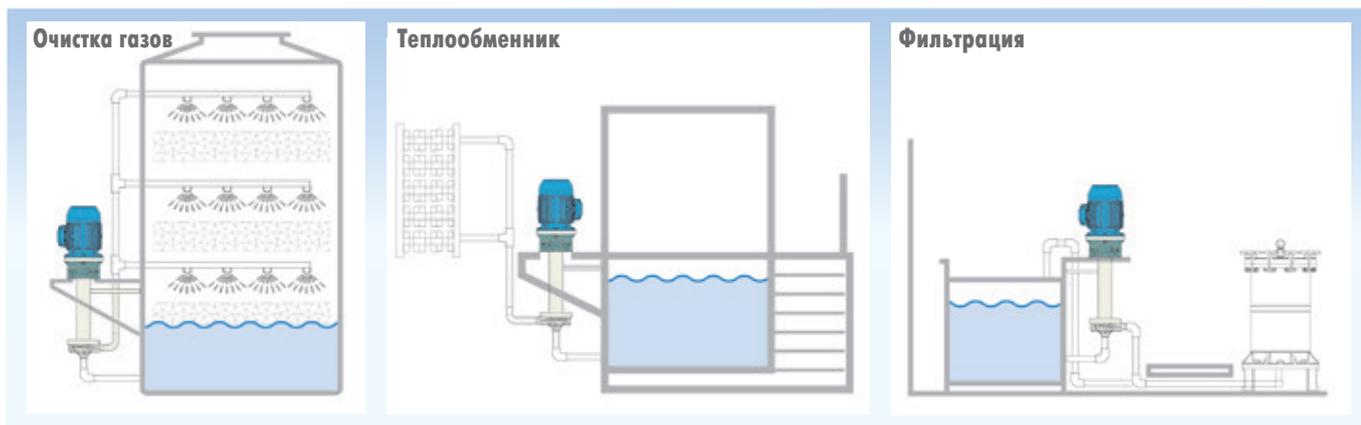
### 6 Улитка насоса и рабочее колесо

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 В80 КМЕ

## Компактный и экономный



### Конструкционные преимущества

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

### Сфера применения

Насосы серии В80 КМЕ были разработаны как вертикальные центробежные агрегаты для полупогружной установки в контейнерах и ваннах.

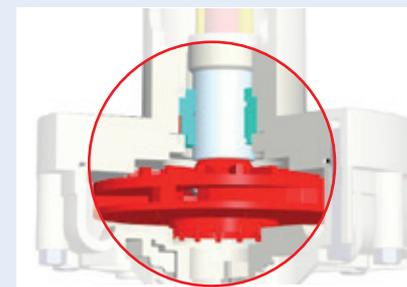
Моноблочная конструкция на подшипниках трения подходит для перекачивания и циркуляции нейтральных и агрессивных жидкостей в химической промышленности, гальванике и подготовке поверхности, в моющих установках и процессах водоподготовки.

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

### Подшипник скольжения

Серия В80 КМЕ имеет чрезвычайно компактную конструкцию и инновационную консоль двигателя, состоящую из двух частей, что обеспечивает быстрый доступ к двигателю и муфте сцепления для проведения работ по техническому обслуживанию. Насосный

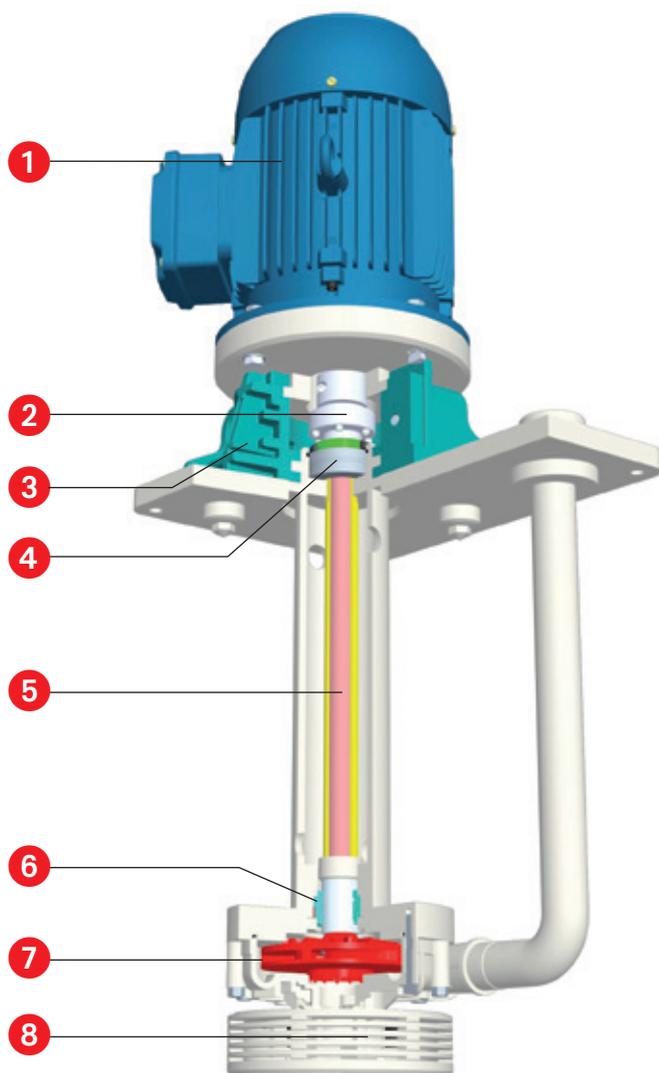
вал, оснащенный пластиковым покрытием, устойчивым к воздействию окружающей среды, а также оснащен крыльчаткой, стойкой к воздействию химикатов, и износоустойчивым подшипником скольжения.



		КМЕ
Подача:	м <sup>3</sup> /ч	7 до 50
Напор:	м	11 до 40
Температура жидкости:	макс. °С	90
Плотность:	макс. кг/дм <sup>3</sup>	1.8
Глубина погружения:	мм	600 до 1500
Динамическая вязкость:	макс. мПа*с	75

# Полупогружной 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

По желанию из PTFE (политетрафторэтилен) / стекла и керамики (PTFE/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) для общего применения или SiC/SiC (карбид кремния) для абразивных сред, крепких щелочных растворов, фтористых соединений и т.д.

#### 7 Улитка насоса и рабочее колесо

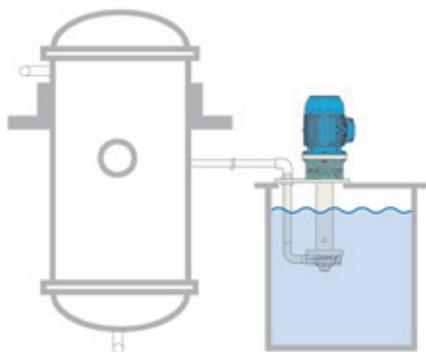
Выполнены из коррозионностойких пластиков, армированных стекло- или углеволокном.

#### 8 Фильтр (опция)

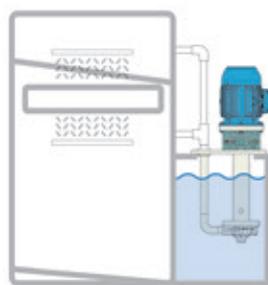
Нижний фильтр с 3-х мм сеткой.

### Примеры технологических процессов

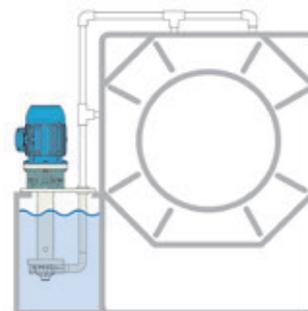
#### Водоподготовка



#### Обработка поверхности

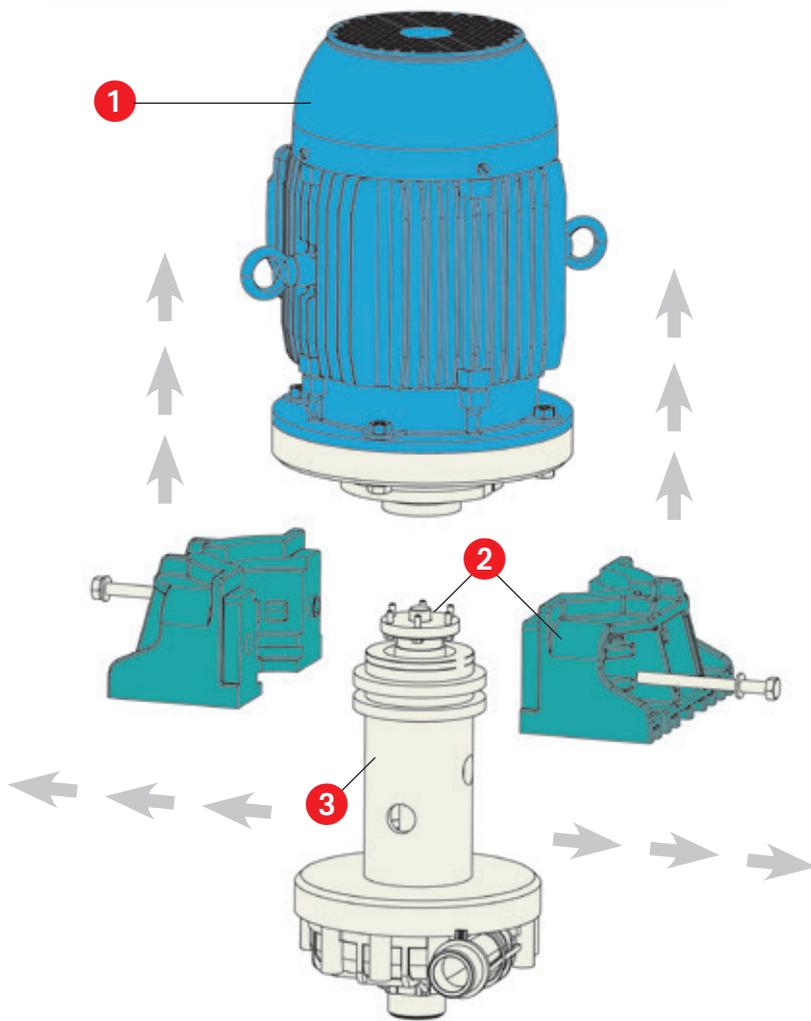


#### Очистка газов



# Lutz вертикальный погружной центробежный насос B80 HME-KME

## Умное устройство с многосторонними возможностями



### 1 Электродвигатель по стандарту IEC

400В, 50-60 Гц, IP55/F

доступные варианты:

**N** (для макс. плотности 1.1 кг/дм<sup>3</sup>)

**P** (для макс. плотности 1.35 кг/дм<sup>3</sup>)

**S** (для макс. плотности 1.8 кг/дм<sup>3</sup>)

### 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.

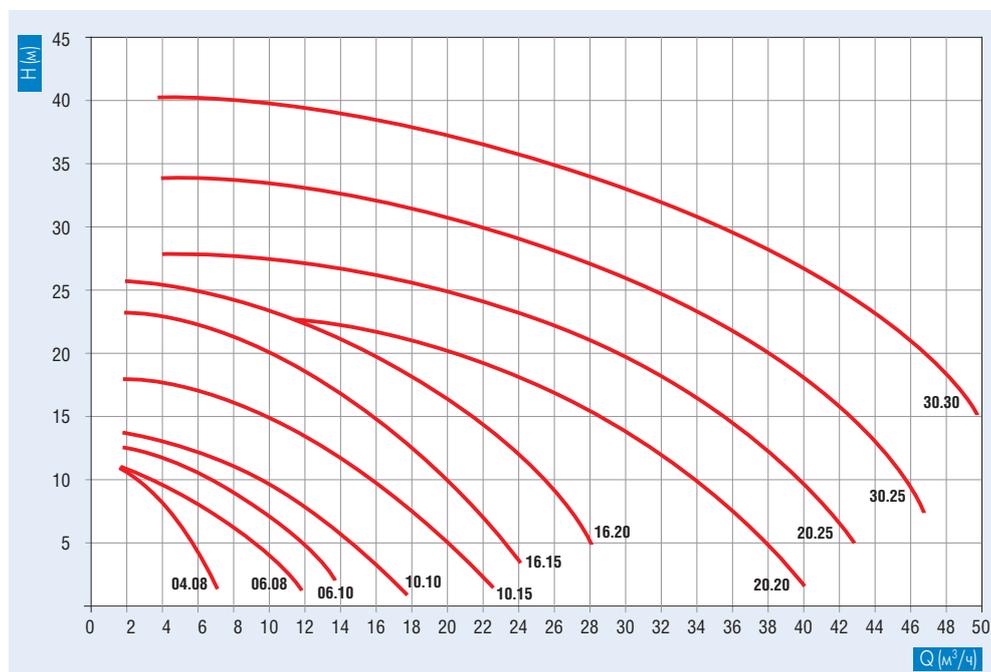
## Материалы

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

## Рабочие кривые при 50Гц, 2900 об/мин.



## Температурные пределы °С, в зависимости от глубины погружения

Деталь	НМЕ				КМЕ			
	275	450	600	800	1000	1250	1500	
Глубина погружения в мм	275	450	600	800	1000	1250	1500	
Температура перекачиваемой жидкости, °С								
WR		70			65	55	50	
FC		90			85	75	65	
Температура окружающей среды, °С								
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			
	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S				
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	1.5	2.2	3	2.2	3	4	3	4	5.5	4	5.5	7.5	5.5	7.5	-	7.5	-	-
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	1.8	1.35	1.8	1.1	1.35	1.8	1.1	1.35	-	1.1	-	-
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			G 2 OT											
	ISO (DN)	25			32			32			40			40			40			40			50			50			50			50		
Выход НМЕ	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 1/4 OT			G 1 1/2 OT											
	ISO (DN)	25			32			32			32			32			32			32			40			40			40			40		
Выход КМЕ	BSP	G 3/4 OT			G 3/4 OT			G 1 OT			G 1 OT			G 1 OT			G 1 1/4 OT			G 1 1/4 OT			G 1 1/2 OT											
	ISO (DN)	20			20			25			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 коррозионностойких 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 осевые нагрузки.

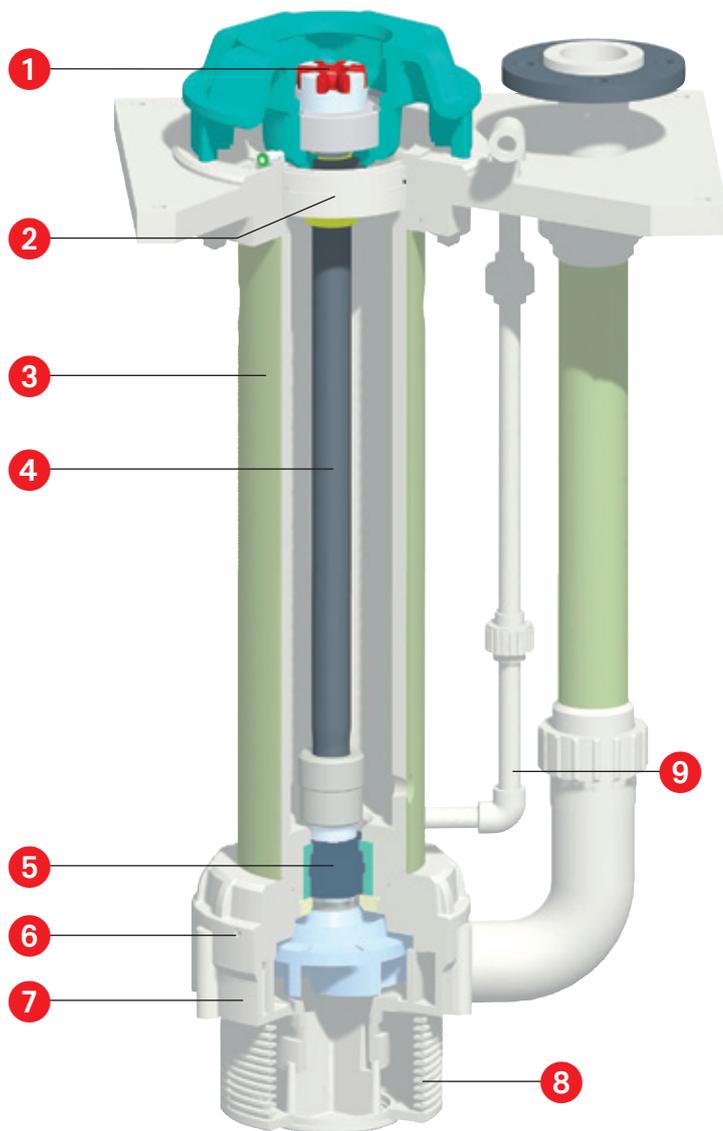
Соединение двигателя и насоса осуществляется посредством разъемной упругой муфты.

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 <sup>3</sup> /ч	18 до 30	24 до 80
Напор:	м	13 до 27.5	22 до 41
Температура жидкости:	макс. °С	90	90
Плотность:	макс. кг/дм <sup>3</sup>	2	2
Глубина погружения:	мм	500 до 4000	500 до 4000
Удлинение всасывающего патрубка:	мм	до 2000	до 2000
Динамическая вязкость:	макс. мПа*с	75	75

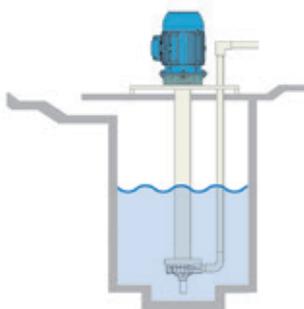


## Качество в деталях

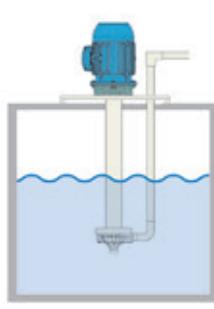
- 1 Гибкая полумуфта**  
позволяет быстро соединить насос и двигатель. Высокая точность изготовления и посадки позволяет свести вибрацию к минимуму.
- 2 Пароизоляция**  
предохраняет элементы двигателя и окружающей среды от проникновения паров и газов перекачиваемой жидкости.
- 3 Погружная колонна/напорная 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 к оному промывки подшипника (опция)**  
Для внешней промывки подшипника при перекачивании жидкостей с твердыми частицами.

## Примеры технологических процессов

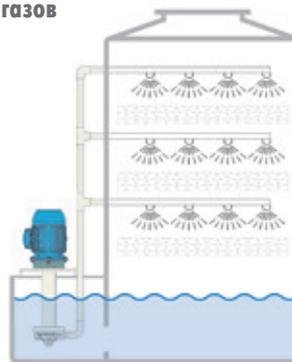
Дренаж отстойников



Опорожнение емкостей

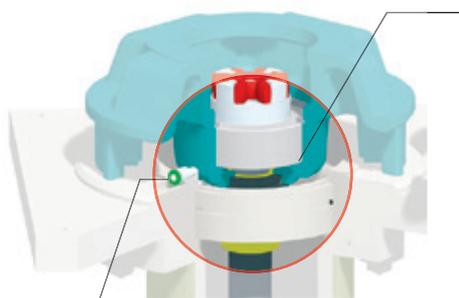


Очистка газов



# Lutz вертикальный погружной центробежный насос B80KGKG1/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 контр-давление, полностью блокирующее выход паров или газов.

### быстроразъемное соединение

с коннектором для "жидкого барьера"

### Версии уплотнений

#### VR - статико-динамическое (стандарт):

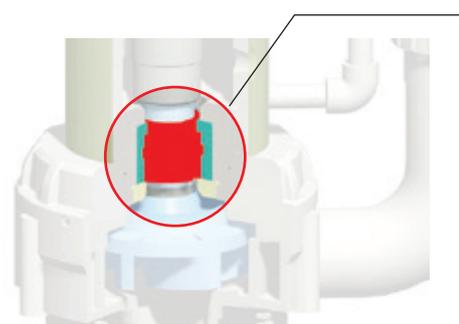
Эластичное кольцо, надежно предохраняет при давлении паров до 60 мбар.

#### 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

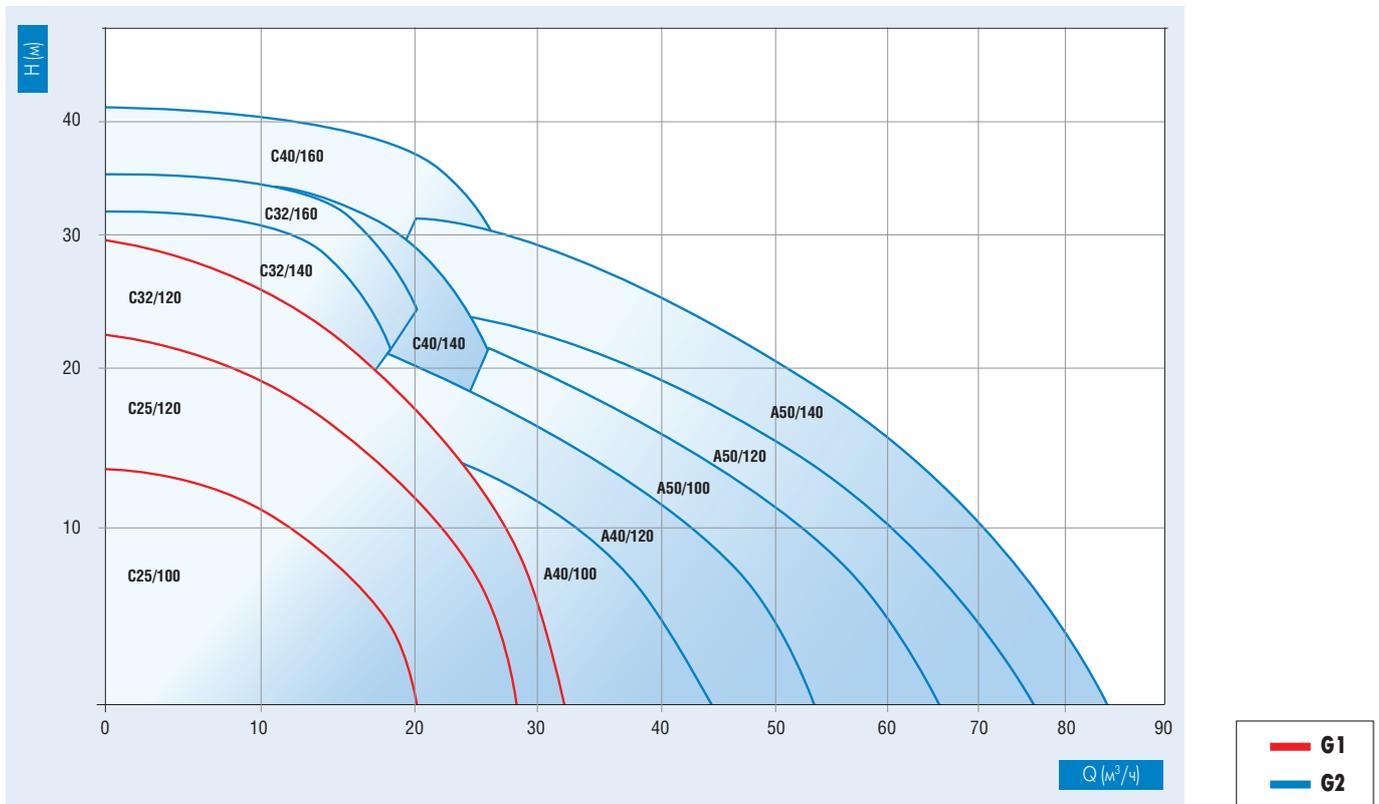
Вал насоса полностью покрыт пластиком, устойчивым к перекачиваемой среде. Вал вверх удерживается роликовым подшипником, а по всей длине - несколькими плоскими подшипниками. Для глубины погружения до 2000 мм - только один такой подшипник сразу перед рабочим колесом. Для больших глубин устанавливаются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

### Подшипники

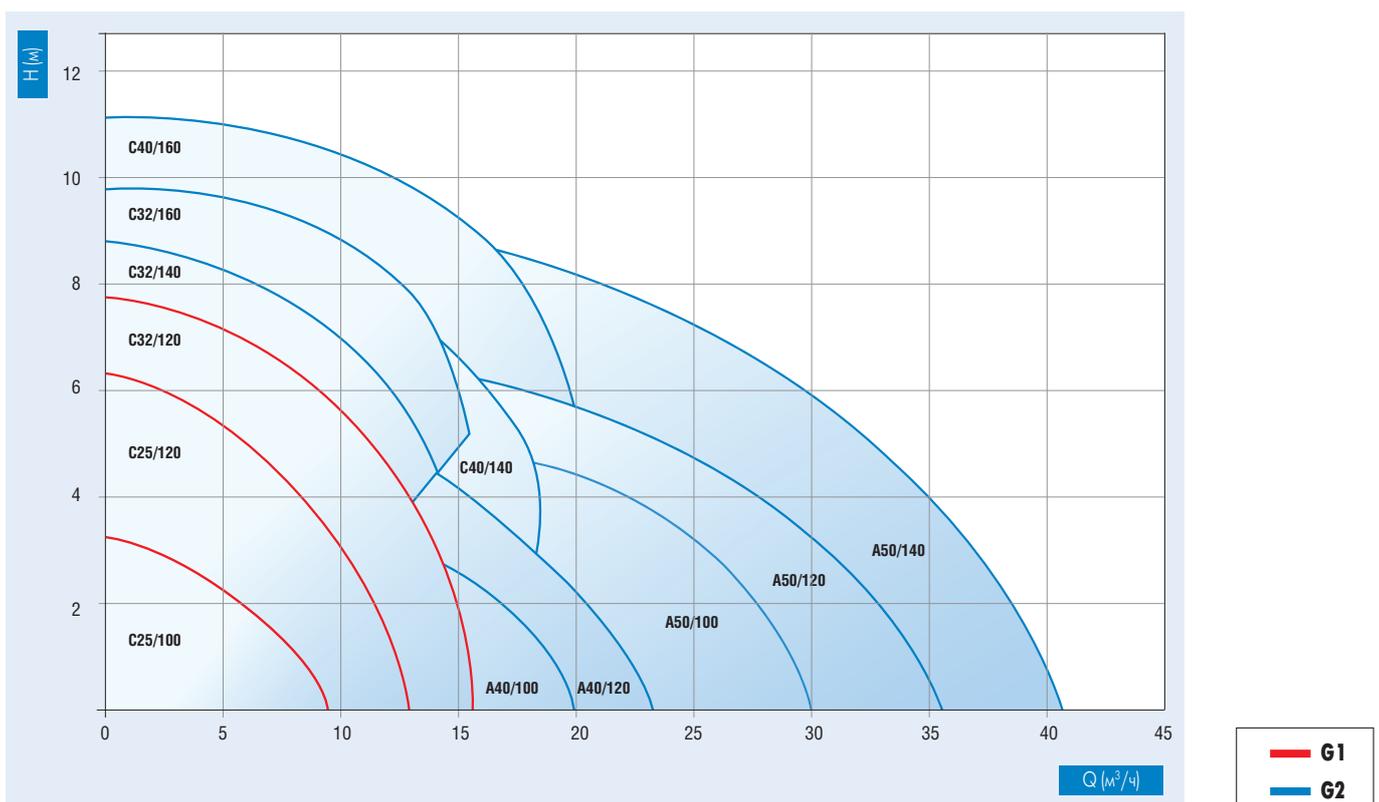
Плоские подшипники изготавливаются на алюминиевой основе (для большинства применений) или на основе карбида кремния (для абразивных жидкостей) и покрываются фторопластом PTFE со стекловолокном.

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



### Преимущества конструкции

- ✓ Внешняя промывка подшипников (по заказу)
- ✓ Коррозионностойкие материалы для всех частей, контактирующих с жидкостью. Все контактирующие с окружающей средой детали изготовлены из стойкого к коррозии пластика. Доступны также в сочетании материалов, устойчивых к абразивному износу.
- ✓ Эффективная и компактная конструкция: одно- и двухступенчатая
- ✓ 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
- ✓ Двигатель мощностью от 0,75 кВт для класса энергоэффективности IE3 в соответствии с Регламентом ЕС 640/2009 und 04/2014.



### 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, бассейнов, цистерн и приямков.

### 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.

# Lutz вертикальные погружные центробежные насосы B80 KGK G3

Тип	G3	
	2900	1450
Об/мин		
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		●

C = закрытое рабочее колесо

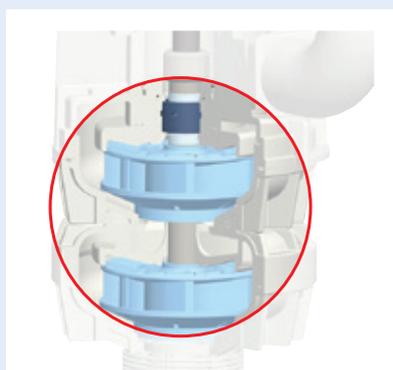
D = 2-ступени, закрытое рабочее колесо



## Одно- и двухступенчатые 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.

Многоступенчатые версии увеличивают напор при тех же компактных размерах. Используются в процессах, требующих высокого напора и небольшой производительности. Также в условиях ограниченного пространства для размещения оборудования.

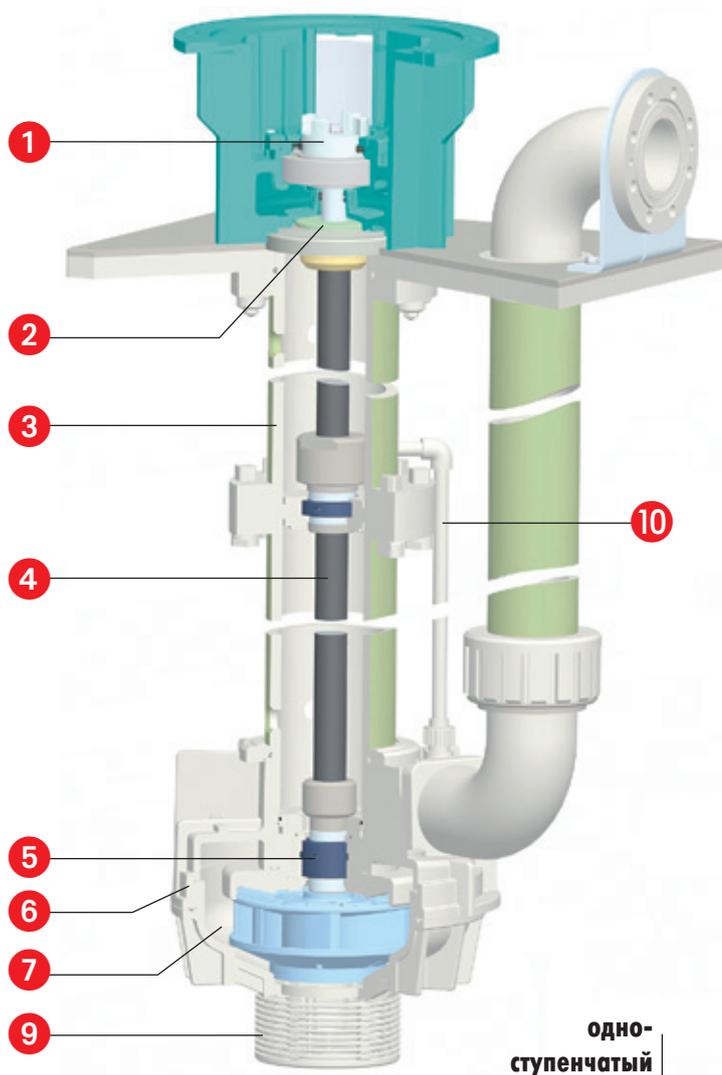


		G3
Подача:	м <sup>3</sup> /ч	60 до 270
Напор:	м	13 до 85
Температура жидкости:	макс. °C	90
Плотность:	макс. кг/дм <sup>3</sup>	2
Глубина погружения:	мм	500* до 4000
Удлинение всасывающего патрубка:	мм	до 2000
Динамическая вязкость:	макс. мПа*с	75

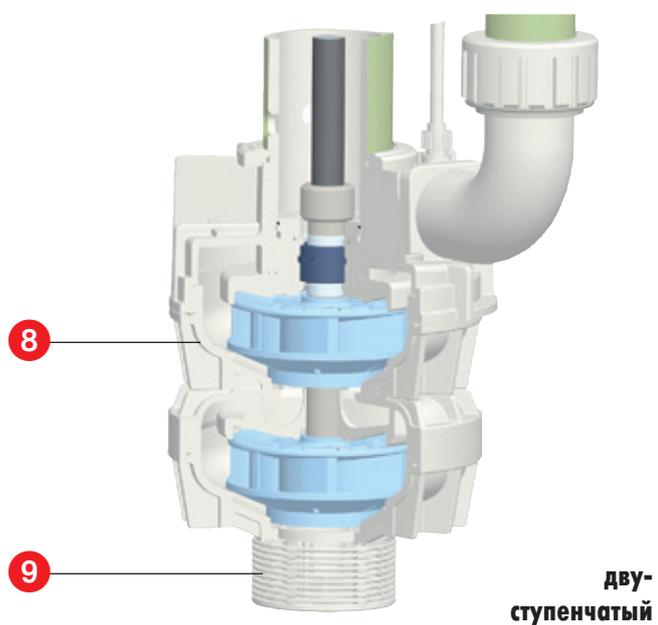
\* 500 мм только для одноступенчатых версий

# Lutz вертикальный погружной центробежный насос B80 KGK G3

## Качество в деталях



одно-  
ступенчатый



дву-  
ступенчатый

### 1 Эластичная муфта

для быстрого соединения/отсоединения 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.

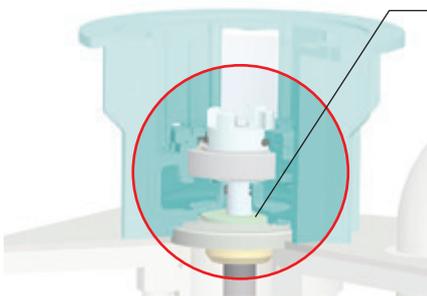
### 9 Фильтр

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 противо-давление, полностью блокирующее выход паров или газов.

### Версии уплотнений

#### VR - статико-динамическое (стандарт):

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

#### VF - "жидкий барьер" (опционально):

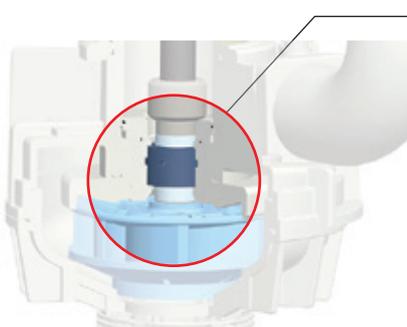
Специальный контур со сжатым воздухом или жидкостью надежно предохраняет при давлении паров до 200 мбар.

#### VL - смешанное (опционально)

Динамическое дефлекторное кольцо для давления паров до 100 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

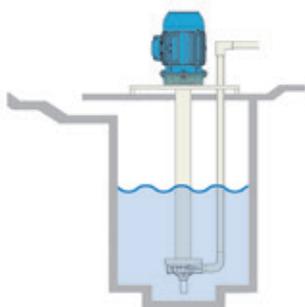
Вал насоса полностью покрыт пластиком, устойчивым к перекачиваемой среде. Вал вверх поддерживается роликовым подшипником, а по всей длине - несколькими подшипниками скольжения. В моделях с глубиной погружения до 2000 мм - только один такой подшипник непосредственно перед рабочим колесом. В более длинных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

### Подшипники

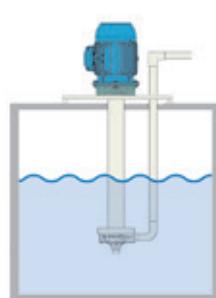
Подшипники скольжения изготавливаются на основе керамики (для большинства применений) или карбида кремния (для абразивных жидкостей) и покрываются фторопластом PTFE со стекловолокном. Подшипники скольжения смазываются перекачиваемой жидкостью или (по запросу) другой жидкостью с использованием внешнего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

## Примеры эксплуатации

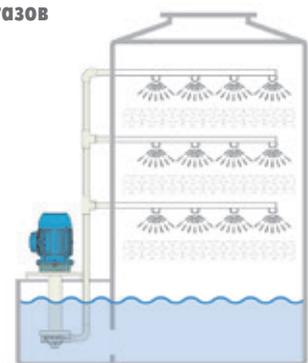
### Дренаж отстойников



### Опорожнение емкостей



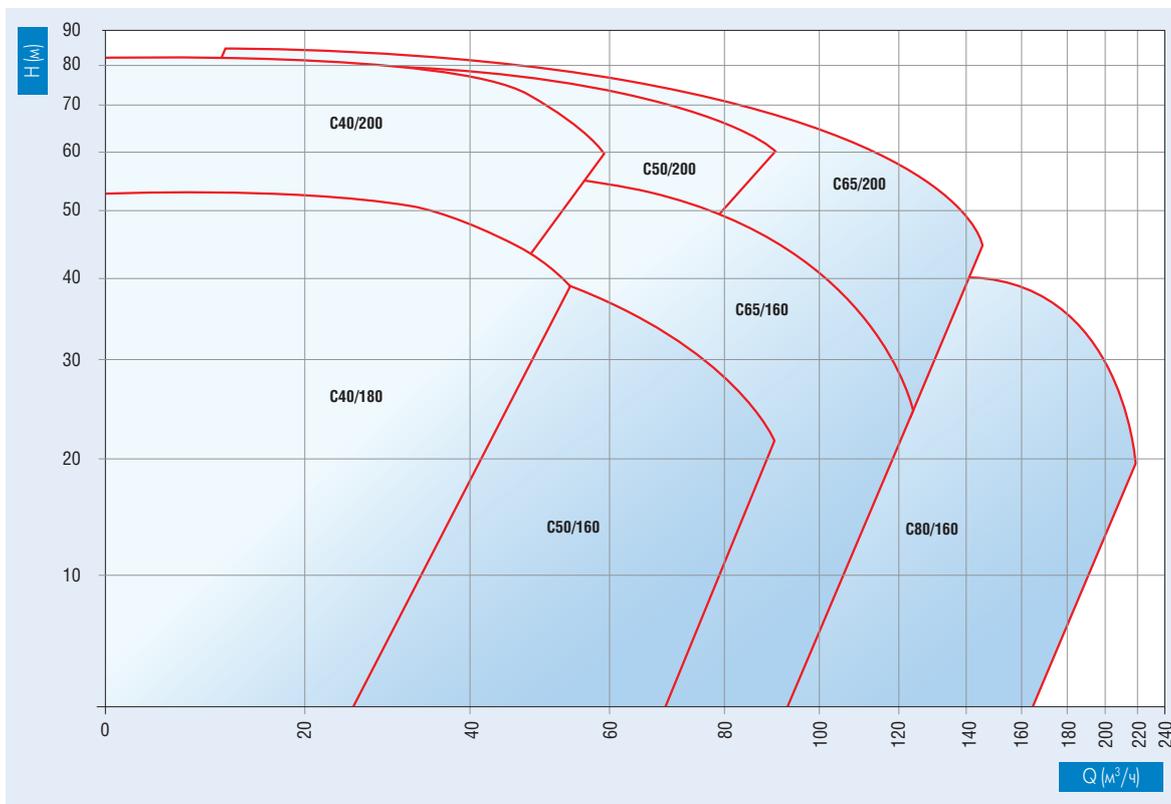
### Очистка газов



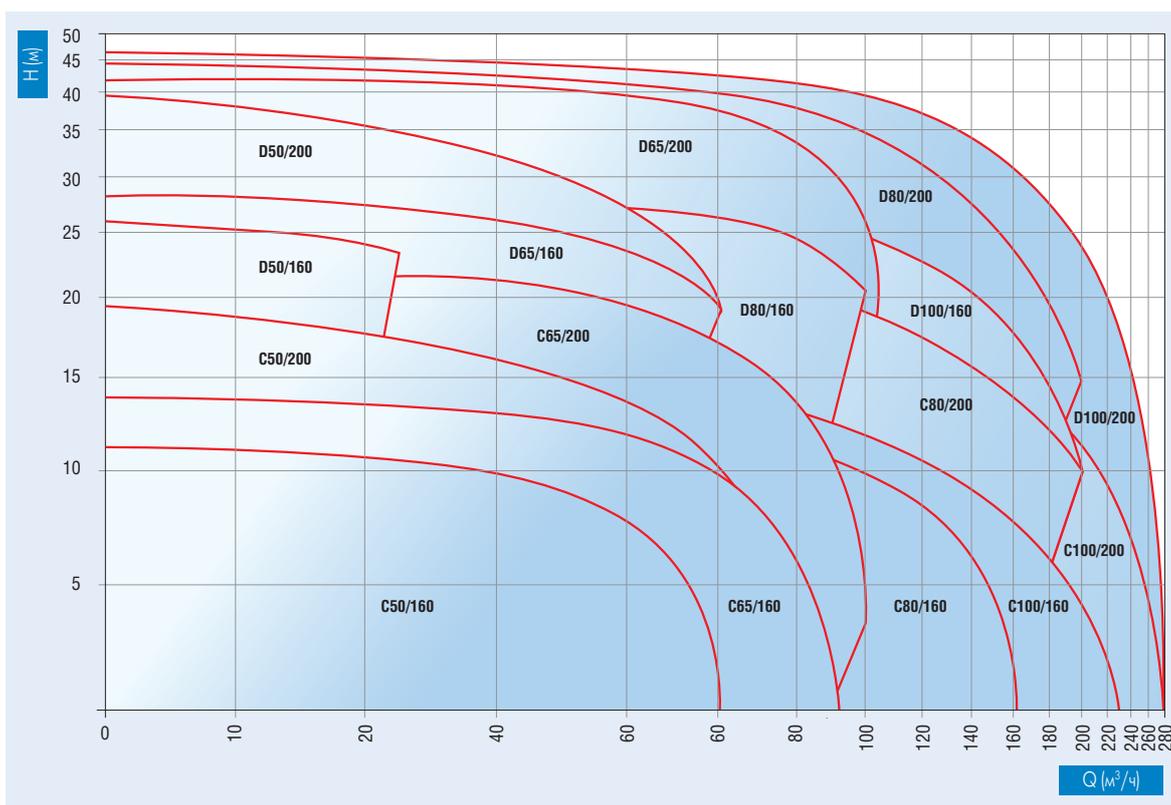
# Lutz вертикальный погружной центробежный насос B80 KGK G3

## Технические данные

Рабочие кривые при 50 Гц, 2900 об/мин.



Рабочие кривые при 50 Гц, 1450 об/мин.



### Материалы

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

Все модели WR, FC и WF изготовлены из термопластичной пластмассы или имеют оболочку из стеклопластика (эпоксидная смола сложных виниловых эфиров, усиленная стекловолокном).

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

Для правильного выбора этих материалов важен химический состав жидкости, ее концентрация и температура, это позволит обеспечить безопасную работу.

### WR - WRG

Материал PP (полипропилен) имеет широкий спектр химической стойкости.

Гидравлическая система насоса усилена стекловолокном и имеет хорошую механическую прочность и высокую точность размеров.

### WF - WFG

Материал PP (полипропилен), частично усиленный стекловолокном. Рабочее колесо изготовлено из поливинилиденфторида, за счет чего устойчивость к износу и истиранию повышена.

### 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. без ограничения химической стойкости. 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
Двигатель мощностью от 0,75 кВт для класса энергоэффективности IE3 в соответствии с Регламентом EC 640/2009 und 04/2014.

### Длина погружной части

Тип	Длина погружной части
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					
Уплотнение	FKM/EPDM					

### Температура перекачиваемой среды, °C, 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

# Горизонтальные центробежные насосы Lutz

## В пластике и электромагнитной муфте



### 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
- ✓ Производство гальванооборудования и оборудования для получения кислоты
- ✓ Фотоиндустрия
- ✓ Солнечные системы

### Идеально подходят для перекачивания любых жидких сред

Кислот, щелочей, смесей кислот и щелочей, растворителей, щелочных растворов для обезжиривания, электролитических ванн, фотохимикатов, а также радиоактивных, стерильных, ценных и высоко коррозионных жидкостей и многих других сред.

### Особенности оборудования

- **Конструкция без уплотнений**  
Рабочее колесо насоса приводится во вращение за счет магнитной полумуфты, 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. Конструкция элементов подшипниковой системы и использование сочетающихся друг с другом материалов уменьшают потери энергии на трение при вращении ротора.

### Преимущества для потребителей

- ✓ **Мощность и производительность**  
за счет оптимизации гидравлических показателей при меньшем потреблении электроэнергии
- ✓ **Долгий срок службы**  
за счет использования высококачественных материалов
- ✓ **Оптимальное соотношение цены и производительности**
- ✓ **Простое обслуживание**  
Небольшое количество конструктивных узлов и возможность замены быстроизнашивающихся деталей без специального инструмента уменьшают время простоя.
- ✓ Двигатель мощностью от 0,75 кВт для класса энергоэффективности IE3 в соответствии с Регламентом ЕС 640/2009 und 04/2014.



### ATEX:



Горизонтальные центробежные насосы Lutz серии AM/TMR модель GX соответствуют требованиям Директивы ATEX 2014/34/EU и тем самым делают возможным их применение во взрывоопасных зонах.



# Горизонтальные центробежные насосы Lutz

Верное решение для любой задачи по перекачиванию



## Серия TMB

Насосы этой серии разработаны специально для установки в небольших системах. Одноступенчатые насосы отличаются надежной технологией и занимают при этом минимальное пространство.

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



## Серия AM

Идеально подходит для сегмента средней мощности при изготовлении промышленного оборудования и приборов. Высокое качество материалов корпуса и подшипников позволяет решить почти любую задачу в области подачи материала.

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

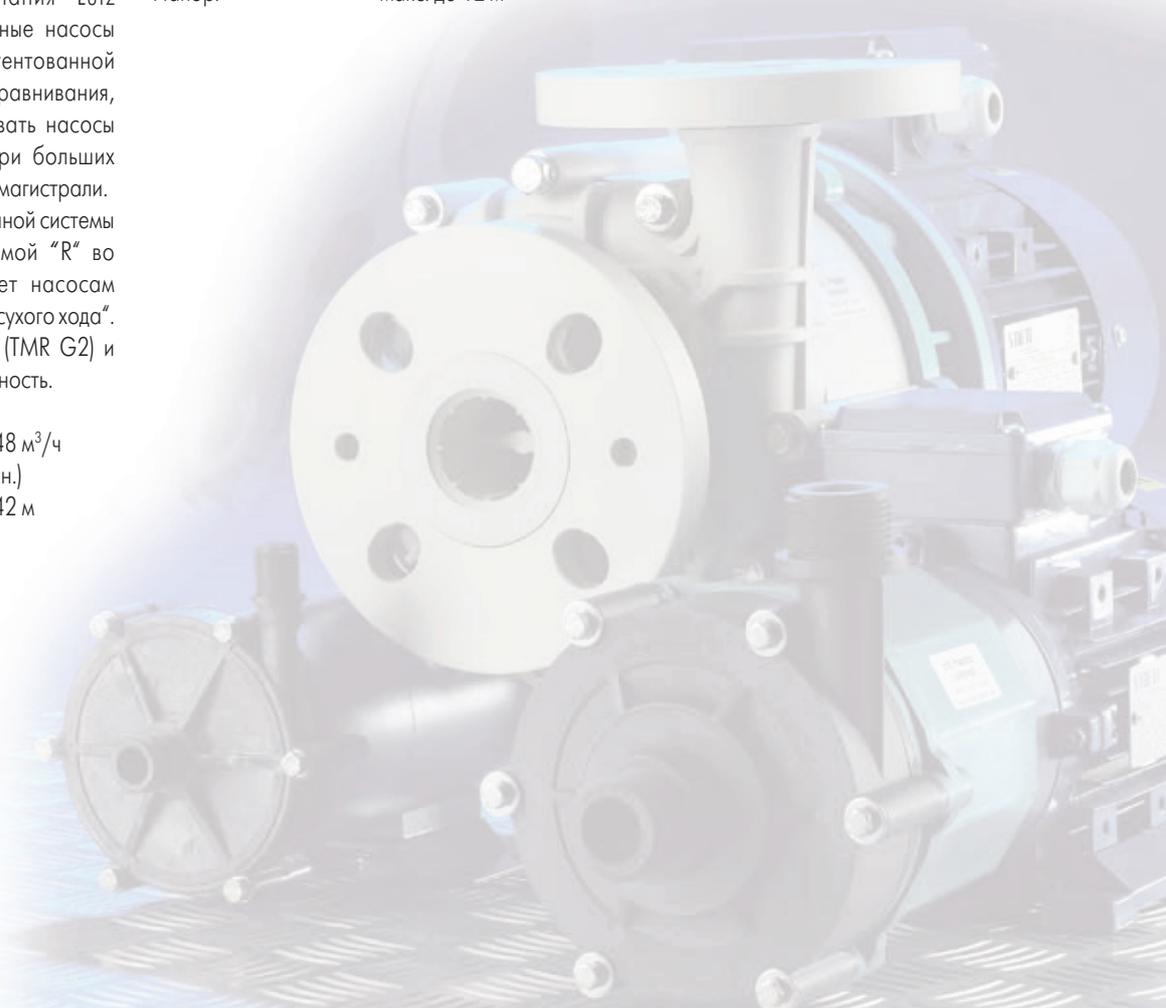


## Серии TMR G2 / TMR G3

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. Использование этой запатентованной системы вместе с подшипниковой системой "R" во внутренней структуре позволяет насосам работать без поломок в условиях "сухого хода". Серия рассчитана на среднюю (TMR G2) и большую (TMR G3) производительность.

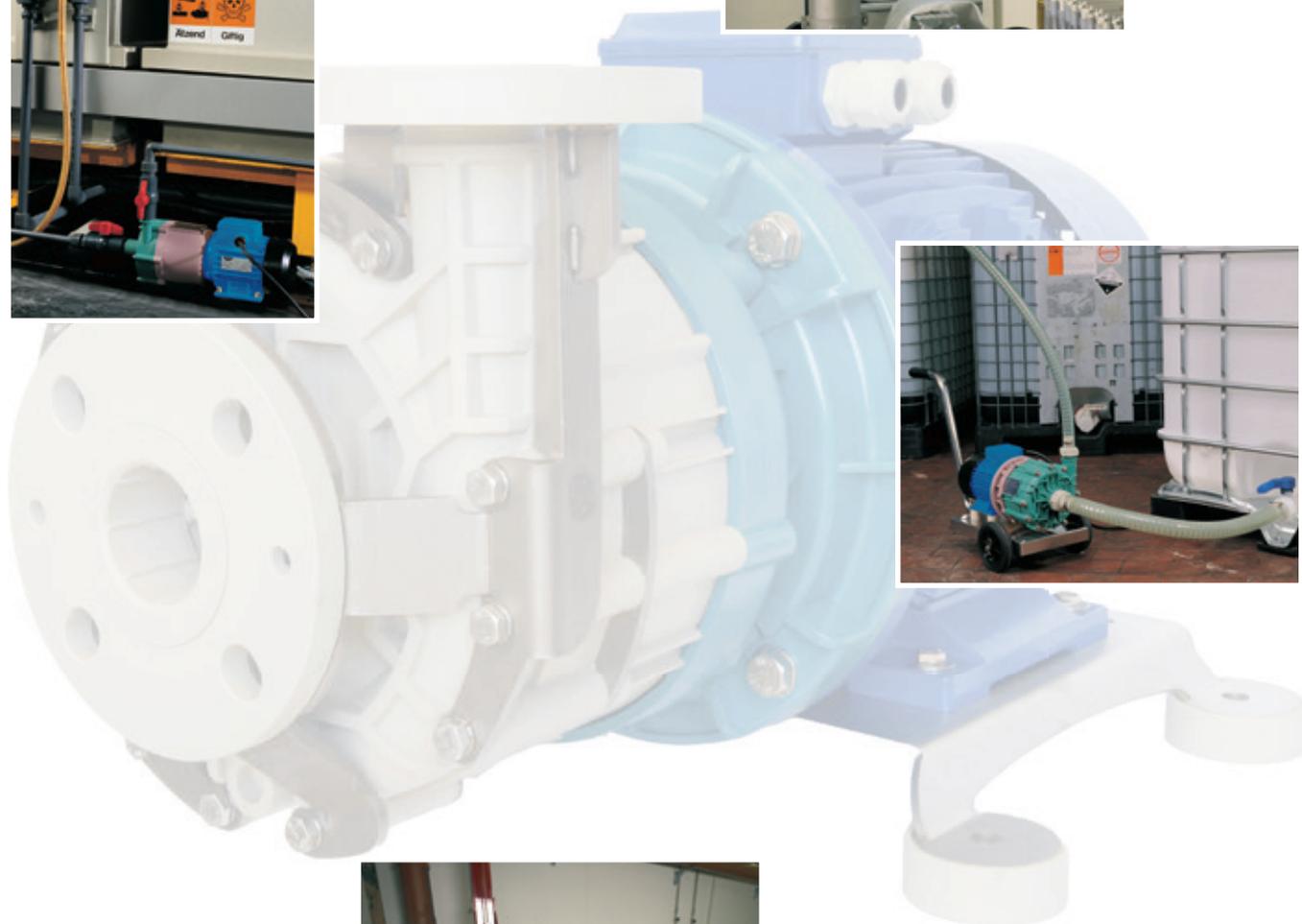
Производительность: макс. до 48 м<sup>3</sup>/ч  
(800 л/мин.)  
Напор: макс. до 42 м

**EU- патент № 1152151**  
**US- патент № 6,551,075**



# Горизонтальные центробежные насосы Lutz

В химической и перерабатывающей промышленности насосы занимают, пожалуй, самое важное место в качестве компонентов технологических систем. В особенности при необходимости подачи агрессивных, коррозионных, токсичных и других опасных жидкостей в контексте Технической инструкции по контролю за воздушным бассейном ФРГ или Закона "О регулировании водного режима" безопасность эксплуатации, надежность и доступность стоят на первом месте. Поэтому с горизонтальными центробежными насосами Lutz, вы всегда будете уверены.



# Горизонтальные центробежные насосы Lutz

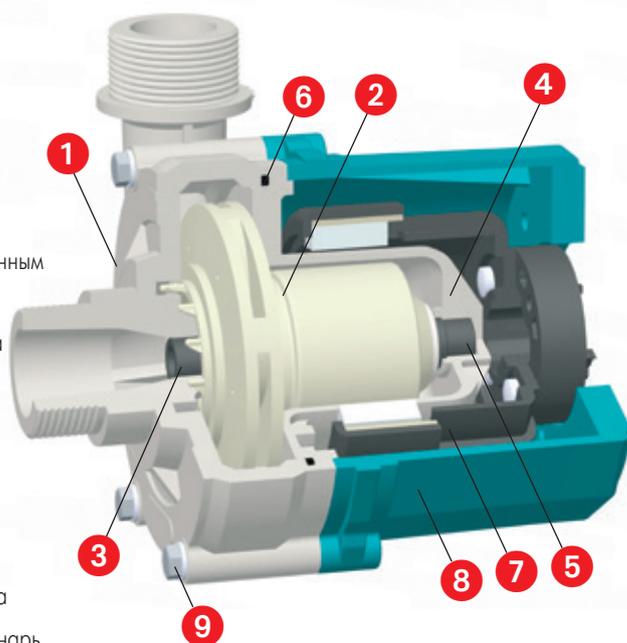
Герметичные и надежные

## Принцип действия

Магнитная муфта состоит из двух снабженных магнитами роторов, отделенных друг от друга закрытым герметизирующим стаканом. Размещенный на валу электродвигателя электромагнит привода передает крутящий момент двигателя с помощью вращающегося магнитного поля на загерметезированный внутренний ротор, который, в зависимости от конструкции насоса, напрямую или косвенно соединен с рабочим колесом. Статическое уплотнение между корпусом насоса и герметизирующим стаканом служит уплотнительным элементом в атмосфере.

Горизонтальные центробежные насосы Lutz с магнитной муфтой герметичны и не требуют технического обслуживания.

- 1 Корпус
- 2 Рабочее колесо с постоянным магнитом
- 3 Передняя опорная втулка
- 4 Защитный стакан магнитной муфты
- 5 Задняя опорная втулка
- 6 Уплотнительное кольцо круглого сечения
- 7 Ведущая магнитная муфта
- 8 Монтажный элемент - фонарь
- 9 Болты крепления



## Насос в разобранном виде



# Горизонтальные центробежные насосы Lutz

## Серия ТМВ: выносливая техника небольших размеров

### ✓ Компактные размеры, впечатляющие характеристики

Насосы серии ТМВ обеспечивают производительность макс. до 65 л/мин. и напор макс. до 8 м, идеальны для небольших систем и установок. Перекачивают жидкости плотностью до 1.1 кг/дм<sup>3</sup> и вязкостью до 20 мПа·с

### ✓ Коррозионная стойкость

Подшипники, изготовленные из Rulon®, гарантируют химическую стойкость к бромным и хромовым соединениям

### ✓ Прекрасно подходят для мобильной эксплуатации

В мобильных установках

### ✓ Различные варианты присоединений

По желанию с резьбовым или шланговым соединением

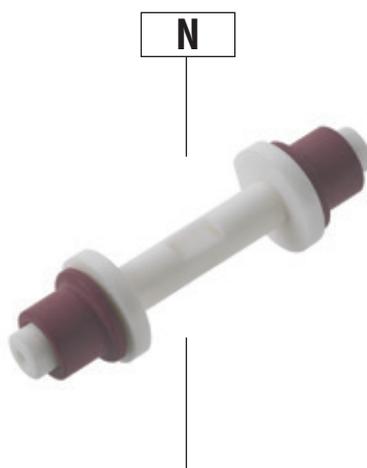


### Конструкция насоса

- **Материалы насоса**  
**WR:** PP (полипропилен, армированный стекловолокном)  
**GF:** ECTFE (фторопласт, армированный углеволокном)
- **Материалы подшипников**  
Rulon®, керамика
- **Материал уплотнения**  
FPM
- **Материал магнита**  
Феррит

## Система подшипников насосов серии ТМВ

### Внутренняя структура

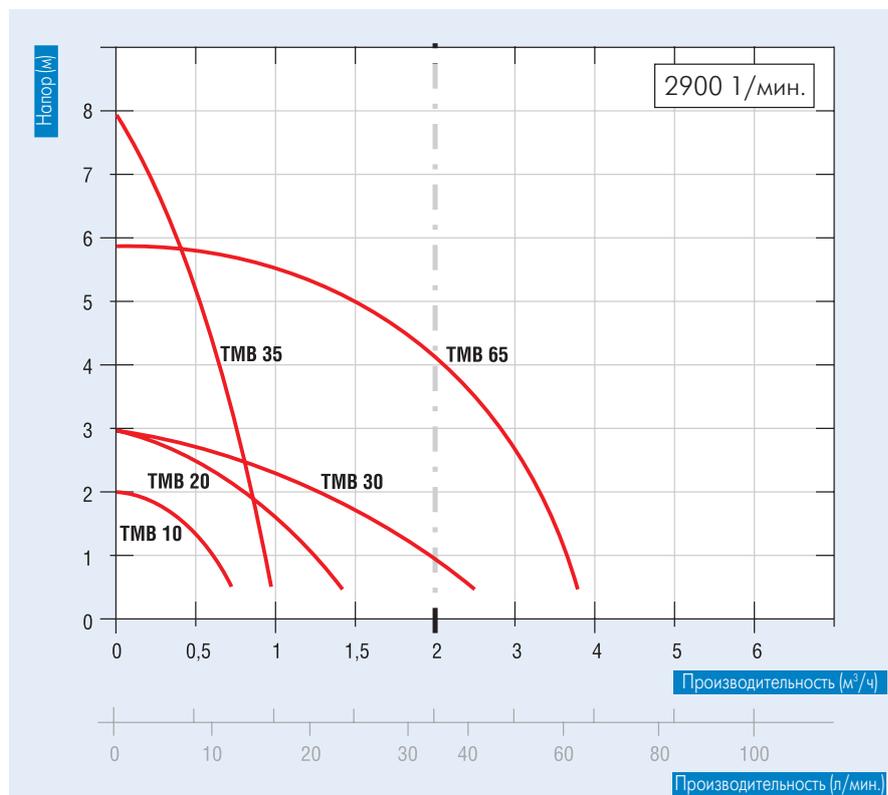


### Коррозионная стойкость

Подходит для соединений брома и хрома за счет использования подшипников скольжения **Rulon®**

### Кривая производительности

Индивидуальные характеристики 50 Гц и 60 Гц по запросу.



Тип	TMB 10	TMB 20 - 30 - 35 - 65	TMB 35
Конструкция	WR	WR	GF
Корпус (улитка)	полипропилен	полипропилен	ETCFE
Корпус (задняя часть)	(армированный стекловолокном)	(армированный стекловолокном)	(армированный углеволокном)
Рабочее колесо			
Перекачиваемая жидкость	от 0 до +60 °C	от 0 до +60 °C	от 0 до +110 °C
Окружающая среда	от 0 до +45 °C	от 0 до +45 °C	0 до +45 °C
Внутренняя структура	N <sub>1</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>1</sub>
Подшипник скольжения	–	Rulon®	Rulon®
Вал	нерж. сталь	керамика	керамика
Опорная втулка	Rulon®	керамика	керамика
Уплотнительное кольцо	FPM	FPM	FPM
Болты	нерж. сталь	нерж. сталь	нерж. сталь

Модель		TMB 10	TMB 20	TMB 30	TMB 35	TMB 65
Всасывающий патрубок	BSP	–	G 3/4" AG	G 3/4" AG	G 1/2" AG	G 1" AG
Напорный патрубок	BSP	–	G 3/4" AG	G 3/4" AG	G 3/8" AG	G 1" AG
Штуцер	всасывающий (мм)	14	18*	20*	18*	26*
	напорный (мм)	14	17*	20*	18*	26*
Мощность привода (IEC) 50 Гц	Вт	15	29	57	57	97
Тип привода		Однофазный 230 В / 50 Гц				

FPM и Kalrez® - зарегистрированные товарные знаки DuPont Performance Elastomers. Rulon® - зарегистрированный товарный знак Saint-Gobain. AG = внешняя резьба IG = внутренняя резьба  
\* На заказ

# Горизонтальные центробежные насосы Lutz

## Серия AM: компактные и универсальные для небольших объемов

### ✓ **Небольшие размеры, высокая производительность**

Насосы серии AM обеспечивают производительность макс. до 200 л/мин. и напор макс. до 11 м, имеют компактные размеры, перекачивают жидкости плотностью до 1.8 кг/дм<sup>3</sup> и вязкостью до 40 мПа·с

### ✓ **Режим "сухого хода"**

Версия "R" допускает ограниченную работу насоса без поломок на "сухом ходу" (WR и GF)

### ✓ **Коррозионная стойкость**

Версия "N" гарантирует химическую стойкость к бромным и хромовым соединениям

### ✓ **Малое время простоев**

Версия "X" допускает перекачивание жидкостей, содержащих до 5% твердых частиц

### ✓ **Различные варианты присоединений**

По желанию со шланговым, резьбовым или фланцевым соединением

### ✓ **Также для горючих сред**

Модели насосов из материала GX соответствуют нормам безопасности ATEX



### Конструкция насоса

#### • **Материалы насоса**

- WR:** PP (полипропилен, армированный стекловолокном)
- GF/GX:** ECTFE (фторопласт, армированный углеволокном)

#### • **Материалы подшипников**

- Графит, керамика, карбид кремния, Rulon®

#### • **Материалы уплотнения**

- FPM, EPDM или Kalrez®

#### • **Магнит**

- NdFeB (неодим-железо-бор)

## Система подшипников насосов серии AM



### **Режим "сухого хода"**

Возможна работа всухую за счет использования угольных подшипников скольжения **HD**

### **Подходит для жидкостей с твердыми частицами**

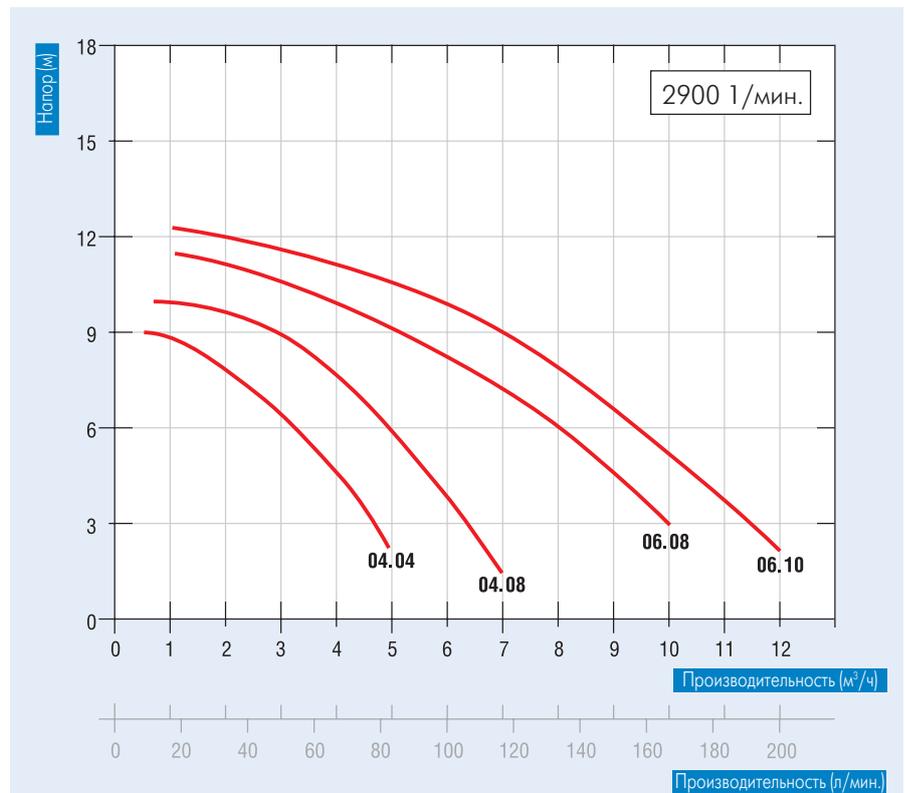
Возможно применение с твердыми веществами за счет использования подшипников из **карбида кремния**

### **Коррозионностойкая**

Подходит для соединений брома и хрома за счет использования подшипников скольжения **Rulon®**

### Кривая производительности

Индивидуальные характеристики 50 Гц и 60 Гц по запросу.



Тип	WR			GF			GX	
Категория взрывозащиты (по АTEX)	нет			нет			да	
Корпус (улитка)	полипропилен			ETCFE			ETCFE	
Корпус (задняя часть)	(армированный стекловолокном)			(армированный углеволокном)			(армированный углеволокном)	
Рабочее колесо	PP			ECTFE			ECTFE	
Перекачиваемая жидкость	от -5 до +80 °C			от -20 до +100 °C			от -20 до +100 °C	
Окружающая среда	от 0 до +40 °C			от -20 до +40 °C			от -20 до +40 °C	
Внутренняя структура	R <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	N <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	R <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>
Подшипник скольжения	HD-carbon	SiC	Rulon®	HD-carbon	SiC	Rulon®	HD-carbon	Rulon®
Вал	керамика			SiC			SiC	
Опорная втулка	керамика			SiC			SiC	
Уплотнительное кольцо	FPM <sup>1)</sup>			FPM <sup>1)2)</sup>			FPM <sup>1)2)</sup>	
Болты	нерж. сталь			нерж. сталь			нерж. сталь	

На заказ: <sup>1)</sup>EPDM и <sup>2)</sup>FFKM (Kalrez®)

Модель		04.04			04.08			06.08			06.10		
Исполнение двигателя		N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S
Всасывающий патрубок	BSP	G 3/4 IG			G 1 AG			G 1 1/4 AG			G 1 1/4 AG		
Напорный патрубок	BSP	G 3/4 AG			G 1 AG			G 1 1/4 AG			G 1 1/4 AG		
Штуцер	мм	25,5			-			-			-		
Всасывающий и напорный фланец	DN	-			25			32			32		
Плотность макс.	кг/дм³	1,05	1,35	1,8	1,05	1,35	1,8	1,05	1,35	1,8	1,05	1,35	1,8
Мощность привода (IEC) 50 Гц	кВт	0,18	0,25	0,37	0,25	0,37	0,55	0,37	0,55	0,75	0,55	0,75	1,1
Тип привода	трехфазный 400 В / 50 Гц, IP 55 (однофазный 230 В / 50 Гц)												

Особые значения напряжения на заказ

FPM и Kalrez® - зарегистрированные товарные знаки DuPont Performance Elastomers. Rulon® - зарегистрированный товарный знак Saint-Gobain. AG = внешняя резьба IG = внутренняя резьба

# Горизонтальные центробежные насосы Lutz

## Серия TMR: надежная работа в режиме "сухого хода"

### Практически для всех жидкостей

Применение высококачественных материалов в конструкции насосов серии TMR обеспечивает их высокую химическую стойкость и хорошие механические свойства. Наряду с любыми чистыми жидкостями, насосы могут перекачивать суспензии с малым количеством твердых частиц, а также жидкости с большой плотностью.

### Режим "сухого хода"

Совместное использование в насосах серии TMR запатентованной магнитной системы осевого выравнивания и подшипниковой системы "R" во внутренней структуре (графитовые подшипники скольжения), позволяет им работать ограниченное время без поломок в условиях "сухого хода".

### Надежная конструкция

Корпус насоса имеет упрочняющие ребра для большей механической прочности. Защитный металлический каркас (для TMR G2 – опция) обеспечивает дополнительную стабильность и защищает корпус от механического повреждения, например, по причине колебаний давления в системе.

### Малое время простоя при обслуживании

Состоит из небольшого количества компонентов и быстроизнашивающихся деталей, простота в обслуживании без специальных инструментов, сборка и разборка двигателя привода без опорожнения и открытия корпуса насоса.

### Подключение к магистрали

Подключение на входе / выходе насоса может быть выполнено как в резьбовом (BSP, NPT), так и во фланцевом (ISO, ANSI) исполнении.



## Магнитная система осевого выравнивания

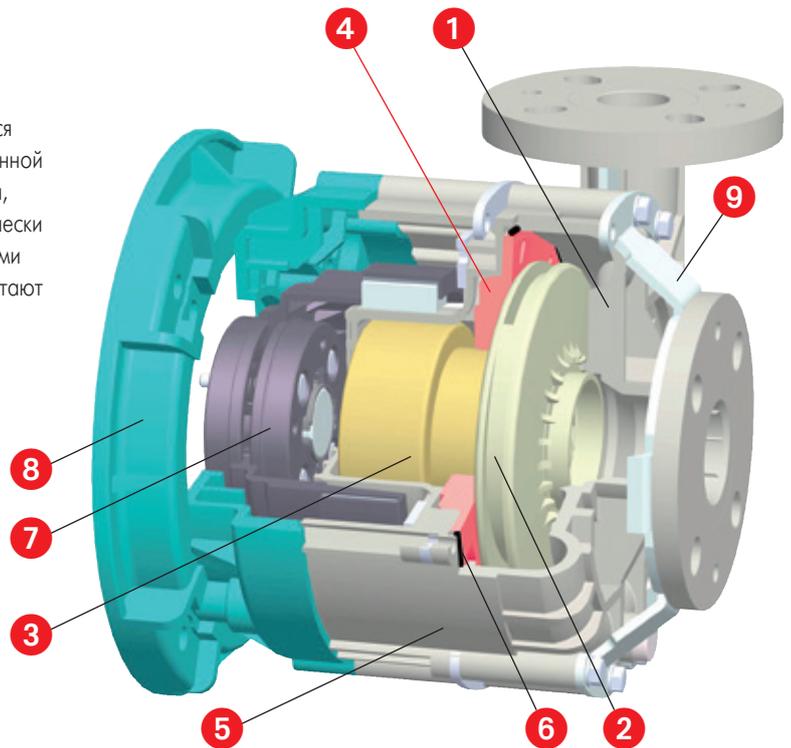
### Принцип работы магнитной системы осевого выравнивания

За счет введения дополнительного магнитного поля обеспечивается компенсация осевого смещения. В случае работы без смазки, вызванной падением давления, недостатком жидкости или другими причинами, за счет дополнительного магнитного поля рабочее колесо автоматически перемещается в нейтральное положение между передним и задними осевыми подшипниками. В этом положении осевые подшипники работают без контакта.

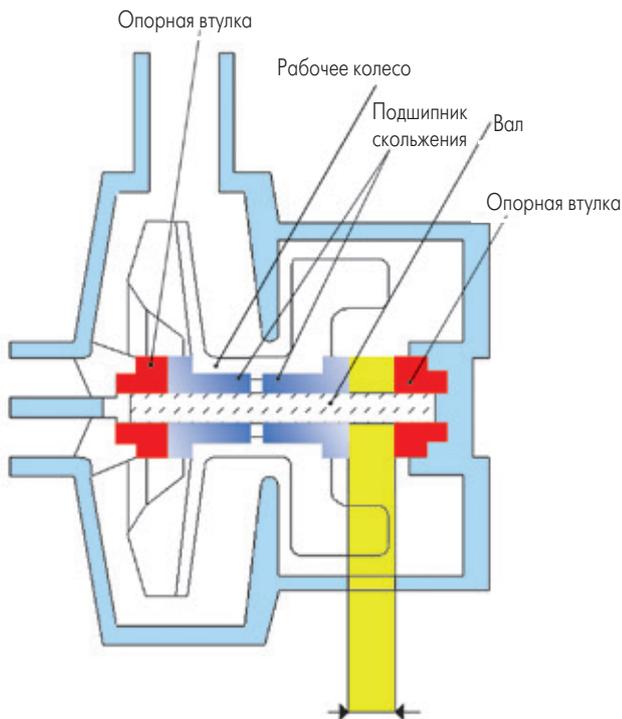
- 1 Корпус насоса
- 2 Рабочее колесо
- 3 Электромагнит привода
- 4 **Центрирующая шайба с дополнительным магнитным полем**
- 5 Герметизирующий стакан
- 6 Уплотнительное кольцо круглого сечения
- 7 Электромагнит привода
- 8 Монтажный элемент - фонарь
- 9 Протектор

EU-патент № 1152151

US-патент № 6,551,075

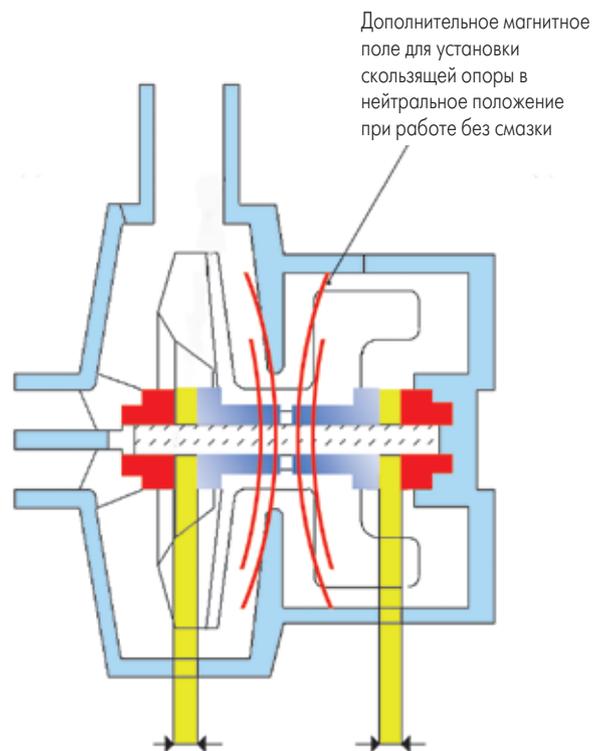


### Подача



Подшипник скольжения достаточно большого размера для длительной эксплуатации

### Работа на "сухом ходе"



Бесконтактный режим при "сухом ходе"

# Горизонтальные центробежные насосы Lutz

## Серия TMR G2: надежная работа в режиме "сухого хода" (для средних объемов)

### ✓ Создан для работы на "сухом ходу"

Совместное использование запатентованной магнитной системы осевого выравнивания и подшипниковой системы "R" позволяет насосам работать ограниченное время без поломок в режиме "сухого хода" (WR и GF)

### ✓ Высокая производительность

Насосы серии TMR обеспечивают производительность макс. до 30 м<sup>3</sup>/ч и напор макс. до 30 м, перекачивают жидкости плотностью до 1.8 кг/дм<sup>3</sup> и вязкостью до 150 мПа·с

### ✓ Высокая готовность оборудования

Благодаря особенностям конструкции, эти насосы можно эксплуатировать в самых тяжелых условиях

### ✓ Различные варианты присоединений

Конструкция насосов предусматривает различные резьбовые или фланцевые присоединения к трубопроводу (BSP, NPT, ISO, ANSI)

### ✓ Также для горючих сред

Насосы исполнения GX допущены для работы во взрывоопасных производствах согласно нормам ATEX



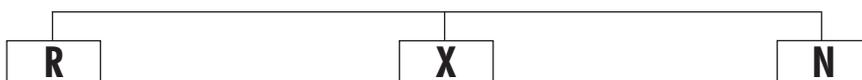
EU-патент № 1152151

US-патент № 6,551,075

### Конструкция насоса

- Защищенная патентом система осевого выравнивания
- **Материалы насоса**  
**WR:** PP (полипропилен, армированный стекловолокном)  
**GF/GX:** ECTFE (фторопласт, армированный углеволокном)
- **Материалы подшипников**  
HD-carbon, карбид кремния, Rulon®, керамика
- **Материалы уплотнения**  
FPM, EPDM или Kalrez®
- **Материалы магнитов**  
Неодим-железо-бор

## Система подшипников насосов серии TMR G2



### Режим "сухого хода"

Возможна работа всухую за счет использования угольных подшипников скольжения **HD**



### Подходит для жидкостей с твердыми частицами

Возможно применение с твердыми веществами за счет использования подшипников из **карбида кремния**

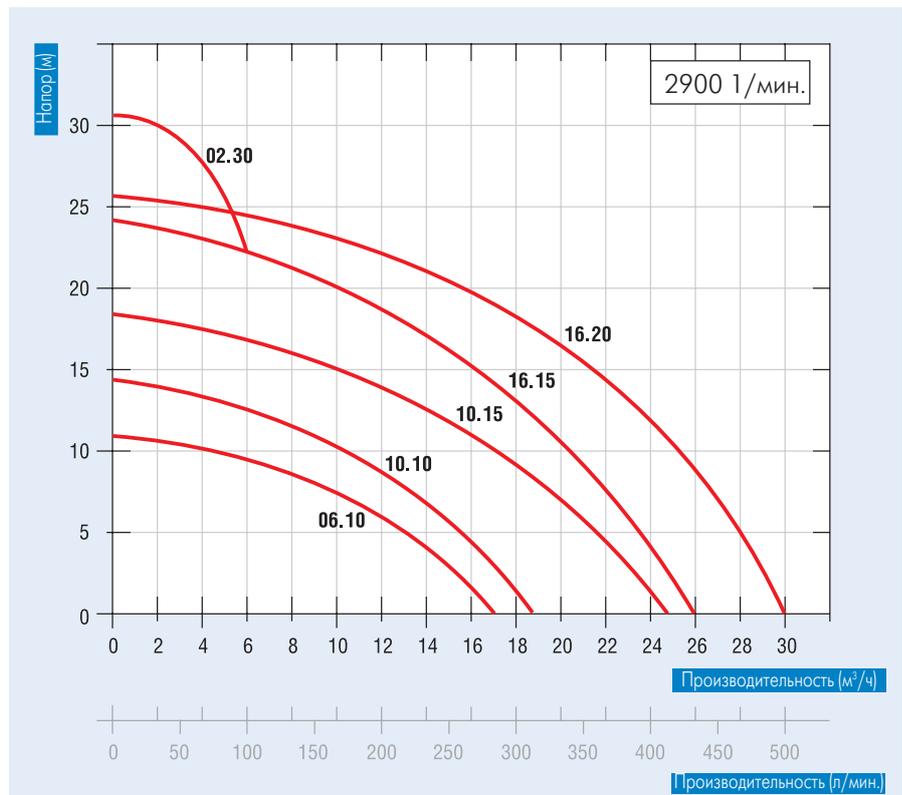


### Коррозионностойкая

Подходит для соединений брома и хрома за счет использования подшипников скольжения **Rulon®**

### Рабочие кривые

Индивидуальные характеристики  
50 Гц и 60 Гц по запросу.



Тип	WR			GF			GX	
Категория взрывозащиты (по АTEX)	нет			нет			да	
Корпус (улитка)	полипропилен			ETCFE			ETCFE	
Корпус (задняя часть)	(армированный стекловолокном)			(армированный углеволокном)			(армированный углеволокном)	
Рабочее колесо	PP			ECTFE			ECTFE	
Перекачиваемая жидкость	от -5 до +80 °C			от -20 до +100 °C			от -20 до +100 °C	
Окружающая среда	от 0 до +40 °C			от -20 до +40 °C			от -20 до +40 °C	
Внутренняя структура	R <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	N <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	R <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>
Подшипник скольжения	HD-carbon	SiC	Rulon®	HD-carbon	SiC	Rulon®	HD-carbon	Rulon®
Вал	керамика			SiC			SiC	
Опорная втулка	керамика			SiC			SiC	
Уплотнительное кольцо	FPM <sup>1)</sup>			FPM <sup>1)2)</sup>			FPM <sup>1)2)</sup>	
Болты	нерж. сталь			нерж. сталь			нерж. сталь	

На заказ: <sup>1)</sup>EPDM и <sup>2)</sup>FFKM (Kalrez®)

Модель		06.10			10.10			10.15			16.15			16.20			02.30		
Исполнение		N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S
Всасывающий патрубок	BSP	G 1 1/2 AG			G 1 1/2 AG			G 1 1/2 AG			G 1 1/2 AG			G 1 1/2 AG			G 1 1/2 AG		
Напорный патрубок	BSP	G 1 1/4 AG			G 1 1/4 AG			G 1 1/4 AG			G 1 1/4 AG			G 1 1/4 AG			G 1 1/4 AG		
Всасывающий и напорный фланец	Вход (DN) Выход (DN)	40 32 (40*)			40 32 (40*)			40 32 (40*)			40 32 (40*)			40 32 (40*)			40 32 (40*)		
Плотность макс.	кг/дм³	1,05	1,35	1,8	1,05	1,35	1,8	1,05	1,35	1,8	1,05	1,35	1,8	1,1	1,35	1,8	1,05	1,35	1,8
Мощность привода (IEC) 50 Гц	кВт	0,55	0,75	1,1	0,75	1,1	1,5	1,1	1,5	2,2	1,5	2,2	3	2,2	3	-	2,2	3	-
Тип привода**		трехфазный 400 В / 50 Гц, IP 55 (однофазный 230 В / 50 Гц < 3 кВт)																	

\* На заказ FPM и Kalrez® - зарегистрированные товарные знаки DuPont Performance Elastomers. Rulon® - зарегистрированный товарный знак Saint-Gobain. AG = внешняя резьба IG = внутренняя резьба  
\*\* Двигатель мощностью от 0,75 кВт для класса энергоэффективности IE3 в соответствии с Регламентом ЕС 640/2009 und 04/2014.

# Горизонтальные центробежные насосы Lutz

## Серия TMR G3: надежная работа в режиме "сухого хода" (для больших объемов)

### ✓ Созданы для работы на „сухом ходу“

Совместное использование запатентованной магнитной системы осевого выравнивания и подшипниковой системы "R" позволяет насосам работать ограниченное время без поломок в режиме "сухого хода" (WR и GF)

### ✓ Высокая производительность

Насосы серии TMR обеспечивают производительность макс. до 48 м<sup>3</sup>/ч и напор макс. до 42 м, перекачивают жидкости плотностью до 1.8 кг/дм<sup>3</sup> и вязкостью до 150 мПа·с

### ✓ Высокая готовность оборудования

Благодаря особенностям конструкции, эти насосы можно эксплуатировать в самых тяжелых условиях

### ✓ Защитный каркас

Предохраняет пластиковый корпус от механических повреждений

### ✓ Различные варианты присоединений

Конструкция насосов предусматривает различные резьбовые или фланцевые присоединения к трубопроводу (BSP, NPT, ISO, ANSI)

### ✓ Также для горючих сред

Насосы исполнения GX допущены для работы во взрывоопасных производствах согласно нормам ATEX

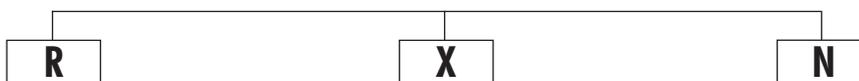


### Конструкция насоса

- Защищенная патентом система осевого выравнивания
- **Материалы насоса**  
**WR:** PP (полипропилен, армированный стекловолокном)  
**GF/GX:** ECTFE (фторопласт, армированный углеволокном)
- **Материалы подшипников**  
HD-carbon, карбид кремния, Rulon®, керамика
- **Материалы уплотнения**  
FPM, EPDM или Kalrez®
- **Материалы магнитов**  
Неодим-железо-бор

## Система подшипников насосов серии TMR G3

### Внутренняя структура



### Режим "сухого хода"

Возможна работа всухую за счет использования угольных подшипников скольжения **HD**



### Подходит для жидкостей с твердыми частицами

Возможно применение с твердыми веществами за счет использования подшипников из **карбида кремния**



### Коррозионностойкая

Подходит для соединений брома и хрома за счет использования подшипников скольжения **Rulon®**

### Рабочие кривые

Индивидуальные характеристики 50 Гц и 60 Гц по запросу.



\*В процессе разработки

Тип	WR			GF			GX	
Категория взрывозащиты (по АTEX)	нет			нет			да	
Корпус (улитка)	полипропилен			ECTFE			ECTFE	
Корпус (задняя часть)	(армированный стекловолокном)			(армированный углеволокном)			(армированный углеволокном)	
Рабочее колесо	PP			ECTFE			ECTFE	
Перекачиваемая жидкость	от -5 до +80 °C			от -20 до +100 °C			от -20 до +100 °C	
Окружающая среда	от 0 до +40 °C			-20 до +40 °C			-20 до +40 °C	
Внутренняя структура	R <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	N <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	R <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>
Подшипник скольжения	HD-carbon	SiC	Rulon®	HD-carbon	SiC	Rulon®	HD-carbon	Rulon®
Вал	керамика			SiC			SiC	
Опорная втулка	керамика			SiC			SiC	
Уплотнительное кольцо	FPM <sup>1)</sup>			FPM <sup>1)2)</sup>			FPM <sup>1)2)</sup>	
Болты	нерж. сталь			нерж. сталь			нерж. сталь	

На заказ: <sup>1)</sup>EPDM и <sup>2)</sup>FFKM (Kalrez®)

Модель		20.15			20.20			20.27			20.36			30.15			30.25			36.30		
Исполнение		N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S
Всасывающий патрубок	BSP	G 2 AG			G 2 AG			G 2 AG			G 2 AG			G 2 AG			G 2 AG			G 2 AG		
Напорный патрубок	BSP	G 1 1/2 AG			G 1 1/2 AG			G 1 1/2 AG			G 1 1/2 AG			G 1 1/2 AG			G 1 1/2 AG			G 1 1/2 AG		
Всасывающий и напорный фланец ISO	Вход (DN)	50			50			50			50			50			50			50		
	Выход (DN)	40			40			40			40			40			40			40		
Макс. плотность	кг/дм <sup>3</sup>	1,05	1,35	1,8	1,05	1,35	1,8	1,05	1,35	1,8	1,05	1,35	1,8	1,05	1,35	1,8	1,05	1,35	1,8	1,05	1,35	1,8
Мощность привода (IEC) 50 Гц	кВт	2,2	3	4	3	4	5,5	4	5,5	7,5	5,5	7,5	11	4	5,5	7,5	5,5	7,5	11	7,5	11	-
Тип привода**		трехфазный 400 В / 50 Гц, IP 55																				

FPM и Kalrez® - зарегистрированные товарные знаки DuPont Performance Elastomers. AG = внешняя резьба IG = внутренняя резьба  
 \*\* Двигатель мощностью от 0,75 кВт для класса энергоэффективности IE3 в соответствии с Регламентом ЕС 640/2009 und 04/2014.

# Двойная КОМПЕТЕНЦИЯ...



## Профессиональное обращение с жидкостями

Комплекты бочковых насосов

Бочковые и контейнерные насосы

Эксцентрошнековые насосы

Расходомеры

Пневматические мембранные насосы с двойной мембраной

Вертикальные и горизонтальные центробежные насосы



**Lutz Pumpen GmbH**

Postfach 14 62 · D-97864 Wertheim · Telefon (0 93 42) 8 79-0 · Fax (0 93 42) 87 94 04 · E-Mail: info@lutz-pumpen.de

[www.lutz-pumpen.de](http://www.lutz-pumpen.de)

...ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО



## Настоящий прогресс в дозировании жидкостей



Дозировочные насосы и комплектующие

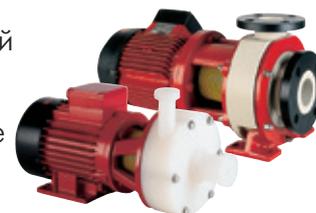
Установки для дозирования газообразного хлора

Измерительная и регулирующая техника

Система и технологический процесс

Химические центробежные насосы

Установки для дезинфекции воды



**Lutz-Jesco GmbH**

Am Bostelberge 19 · D-30900 Wedemark · Telefon (0 51 30) 58 02-0 · Fax (0 51 30) 58 02 68 · E-Mail: info@lutz-jesco.com

[www.lutz-jesco.com](http://www.lutz-jesco.com)



# АЛЛЪРУС

Подбор и поставка насосного оборудования  
для всех отраслей промышленности  
с 1994 года



## Контактная информация

ООО «АЛЛЪРУС»

ул. Скаковая, д. 36, офис 450

125040 Москва / Россия

Тел.: 8 (800) 222 87 23

Тел.: +7 495 15 090 15

E-mail: [zapros@allrus.ru](mailto:zapros@allrus.ru)

E-mail: [info@allrus.ru](mailto:info@allrus.ru)



[allrus-pumps.com](http://allrus-pumps.com)