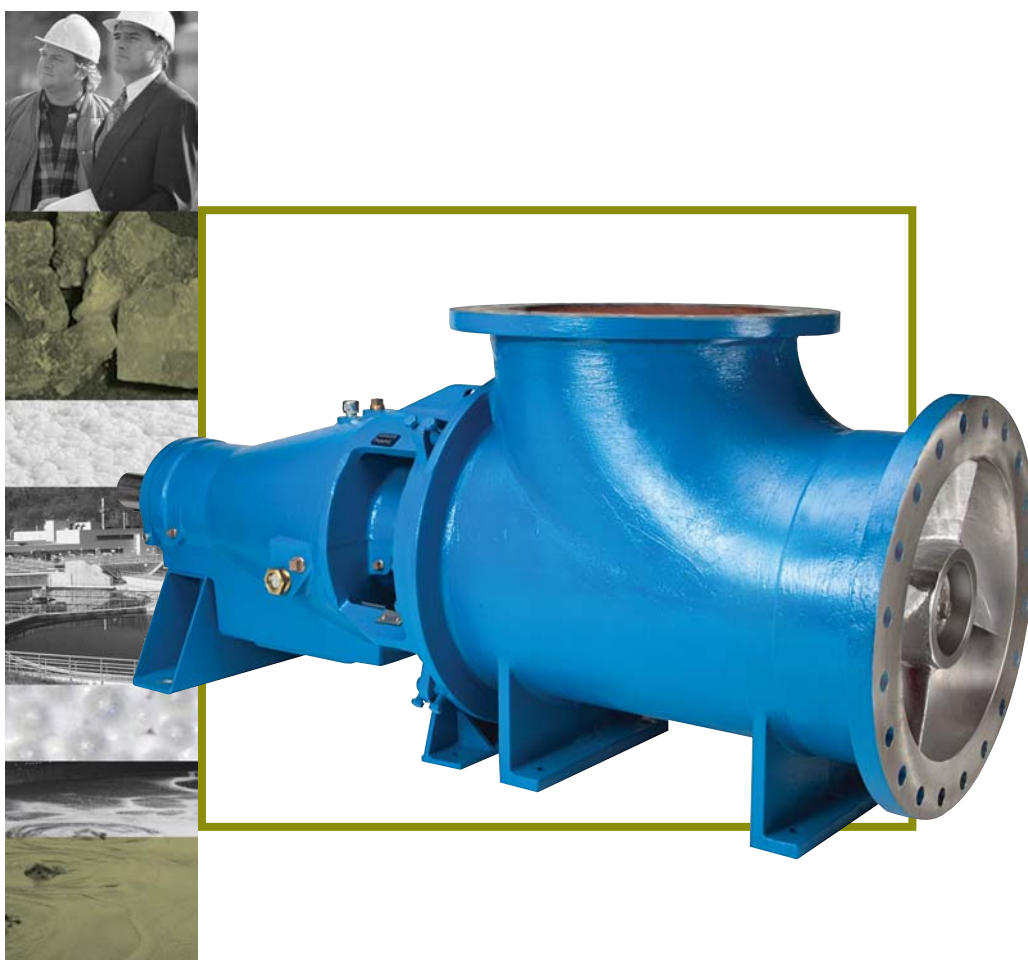


Goulds AF

Осевые насосы



ITT

Engineered for life

Осевые насосы Goulds не имеют себе равных, когда идет речь о перекачивании больших объемов жидкостей при низком напоре, ...особенно если жидкости агрессивные и/или содержат абразив. Увеличенный срок службы, надежность, исполнение под условия заказчика и широкий спектр материалов позволяют Модели AF быть непревзойденным лидером в этой области.



Модель AF с корпусом 6-36" (152.4 -14.4 мм)



Сборная конструкция 36-60" (914 .4 -1,524 мм) с дополнительной подпружиненной плитой-основанием

Goulds AF

Лидер в производстве промышленных насосов

Для постоянной циркуляции агрессивных/ абразивосодержащих жидкостей и отходов технологического процесса.

Проверенные эксплуатационные качества в самых различных вариантах применений по всему миру.

- ◆ Производительность до 45430 м³/ч
- ◆ Напор от 0,61 - 9.14 м
- ◆ Низкие требования к NPSH
- ◆ Температура до 315°C
- ◆ Материалы исполнения: чугун, титан, аустенитная нержавеющая сталь, дуплекс, никель, сплав хром-никель молибден, Alloy 20, Alloy 28, Hastelloy и другие сплавы, в зависимости от требований процесса
- ◆ Присоединения от 600 до 1400 мм

Особенности дизайна

- ◆ Несколько исполнений рабочего колеса для оптимизации КПД и производительности
- ◆ Конусообразная сальниковая камера увеличивает срок службы
- ◆ "Выдвижная" конструкция в стандартном исполнении для типоразмеров с присоединениями вплоть до 914.4 мм
- ◆ Жесткая стойка подшипника и вал обеспечивают продолжительный срок службы в сложнейших эксплуатационных условиях при непрерывной работе.

Области применения

Химия – Циркуляция кристаллизующихся или испаряющихся жидкостей.

Обогащение руд и минералов - фосфаты, кальцинированная сода, поташ, переработка хлорида натрия.

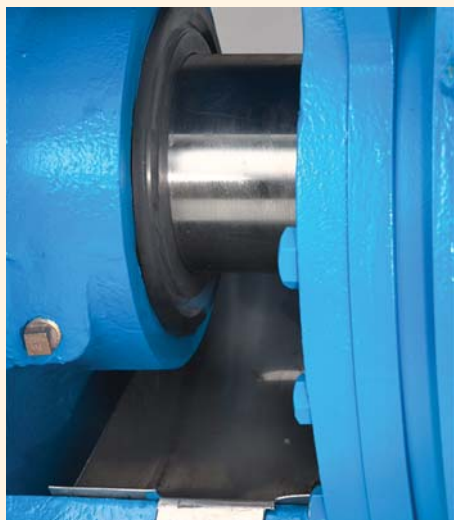
Нефтехимия – полипропиленовые реакторы, ксилен.

Целлюлозно-бумажная промышленность – испаритель черного щелока, производство диоксида хлора.

Муниципальное – очистка стоков.

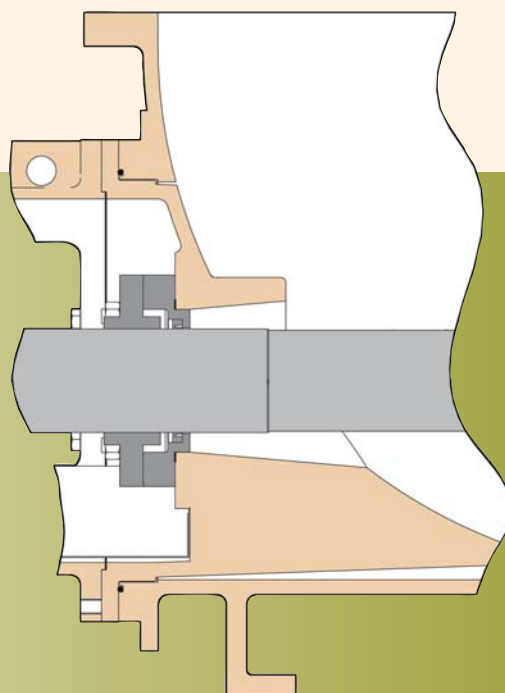
Общее – перекачивание сырой воды, защита от наводнений, перекачивание балластной морской воды.

Особенности конструкции для длительного срока службы



Лабиринтные уплотнения

Тефлон с графитовой пропиткой для обеспечения максимальной химстойкости, предотвращает преждевременный выход из строя подшипников из-за загрязнения смазки или утечки масла. Унифицированная конструкция для удобства обслуживания и сборки.

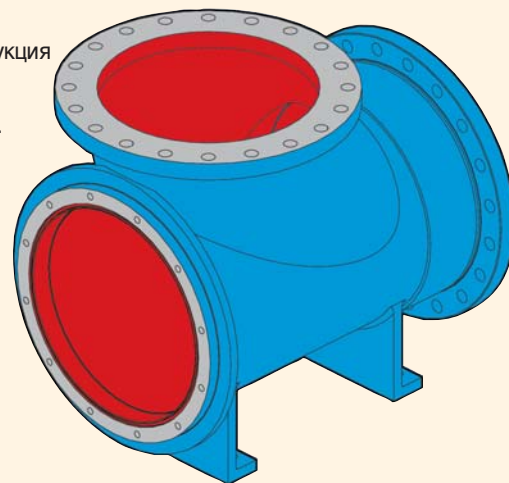


Конусообразная камера уплотнения

Увеличенная конусная камера, увеличивает срок службы торцовых уплотнений благодаря улучшенной смазке и охлаждению. Подходит практически для всех типов картриджных уплотнений.

Разбирающаяся без отсоединения трубопроводов конструкция

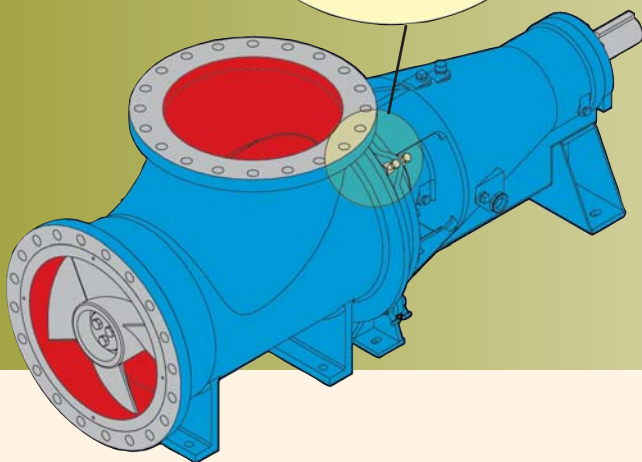
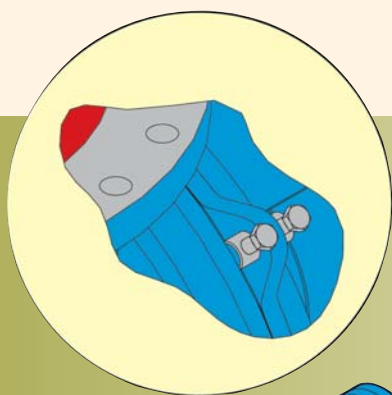
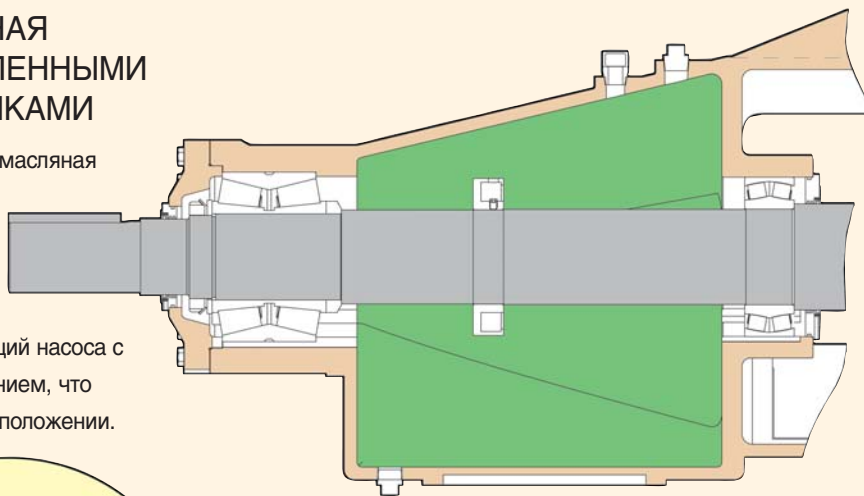
Разбирающаяся без отсоединения трубопроводов конструкция в стандартном исполнении для типоразмеров с присоединениями вплоть до 36". Удобство обслуживания.



Особенности конструкции для длительного срока службы (прод.)

УВЕЛИЧЕННАЯ МАСЛЯНАЯ КАМЕРА С ДВУНАПРАВЛЕННЫМИ УПОРНЫМИ ПОДШИПНИКАМИ

Корпус подшипников и увеличенная масляная камера представляют собой единое целое, что обеспечивает оптимальное охлаждение подшипника. Расположение подшипника идентично для конструкций насоса с верхним и горизонтальным всасыванием, что позволяет насосу работать в любом положении.



РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ПРОУШИНЫ

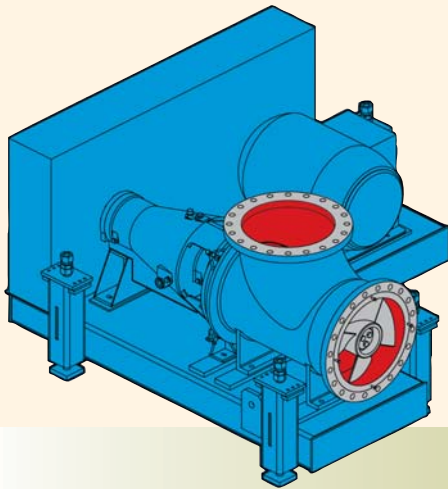
Регулировочные болты позволяют точно и просто отрегулировать как зазор рабочего колеса, так и ход сальника. Точная регулировка снижает затраты на сервисное обслуживание насоса и повышает его КПД.

НЕСКОЛЬКО ТИПОВ РАБОЧИХ КОЛЕС - ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК НАСОСА

Насос комплектуется рабочим колесом с лопатками наклоненными под углом 0° или 5° , а также с направлением вращения по- и против часовой стрелки.



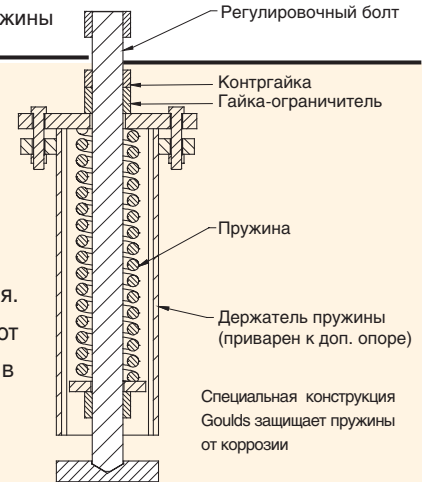
Дополнительные особенности



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОПОРА НА ПРУЖИНАХ

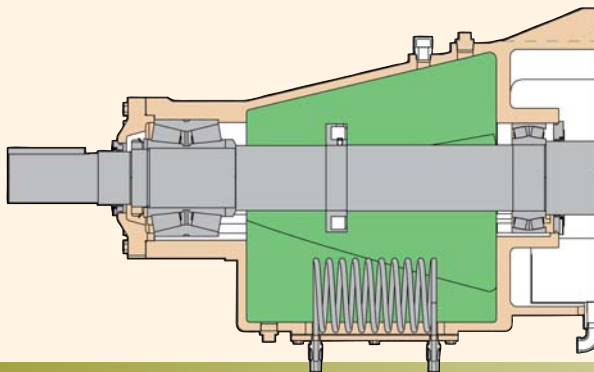
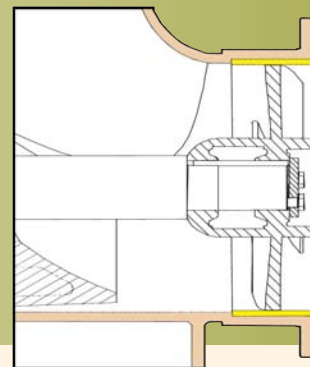
Специальная закрытая конструкция опоры защищает пружины от коррозии и выпадения. Пружины используются для защиты насоса от высоких нагрузок на фланцы, возникающих в результате температурного расширения трубопровода.

Закрытое гнездо пружины



ФУТЕРОВКА КОЛЕНА

Изготовленные с высокой точностью сменные футеровочные накладки между рабочим колесом и корпусом предлагаются как опция для поддержания КПД насоса на постоянном высоком уровне.

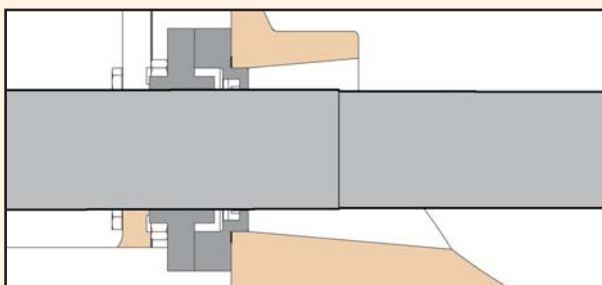
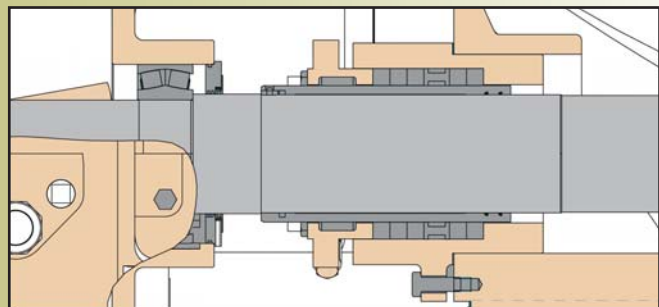


ОХЛАЖДЕНИЕ МАСЛА

Дополнительное охлаждение масла предлагается для типоразмеров 12" и более. Змеевик охлаждения установлен в корпусе подшипникового узла, и с помощью циркулирующей в нем воды охлаждает масло. Такая опция рекомендуется для процессов, температура которых может вызвать чрезмерный нагрев корпуса подшипника и/или самих подшипников.

САЛЬНИКОВАЯ НАБИВКА

Сальниковая набивка со сменной гильзой поставляется в качестве недорогой альтернативы торцовым уплотнениям.



ОГРАНИЧИТЕЛЬНАЯ ГИЛЬЗА – ПЕРЕХОДНИК

Дополнительный переходник используется в случаях, когда на насосе с одинарным торцовым уплотнением требуется ограничительная гильза. Ограничительная гильза минимизирует растворение перекачиваемого продукта, которое может пагубно отразиться на результате процесса.



Model AF

Особенности надежной конструкции для различных областей применения

СТАНДАРТНЫЕ ЛАБИРИНТНЫЕ МАСЛЯНЫЕ УПЛОТНЕНИЯ

Тефлон с графитовым наполнителем для увеличения химической стойкости.

ДВУНАПРАВЛЕННЫЕ УПОРНЫЕ ПОДШИПНИКИ

Общая стойка для насоса верхнего и горизонтального всасывания.

МАСЛЯНАЯ КАМЕРА УВЕЛИЧЕННОГО ОБЪЕМА

Увеличенный объем камеры обеспечивает лучший отвод тепла. Подшипники работают при меньшей температуре, что увеличивает их срок службы.

ЧЕТЫРЕ ТОЧКИ КРЕПЛЕНИЯ

Снижается воздействие нагрузки от трубопровода на насос. Обеспечивается стабильность положения насоса, упрощается монтаж и обслуживание.

ВАЛ СВЕРХТЯЖЕЛОЙ СЕРИИ

Увеличенное расстояние между подшипниками и большие диаметры снижают прогиб вала, увеличивают срок службы торцовых уплотнений и подшипников.

ПОДДОН ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

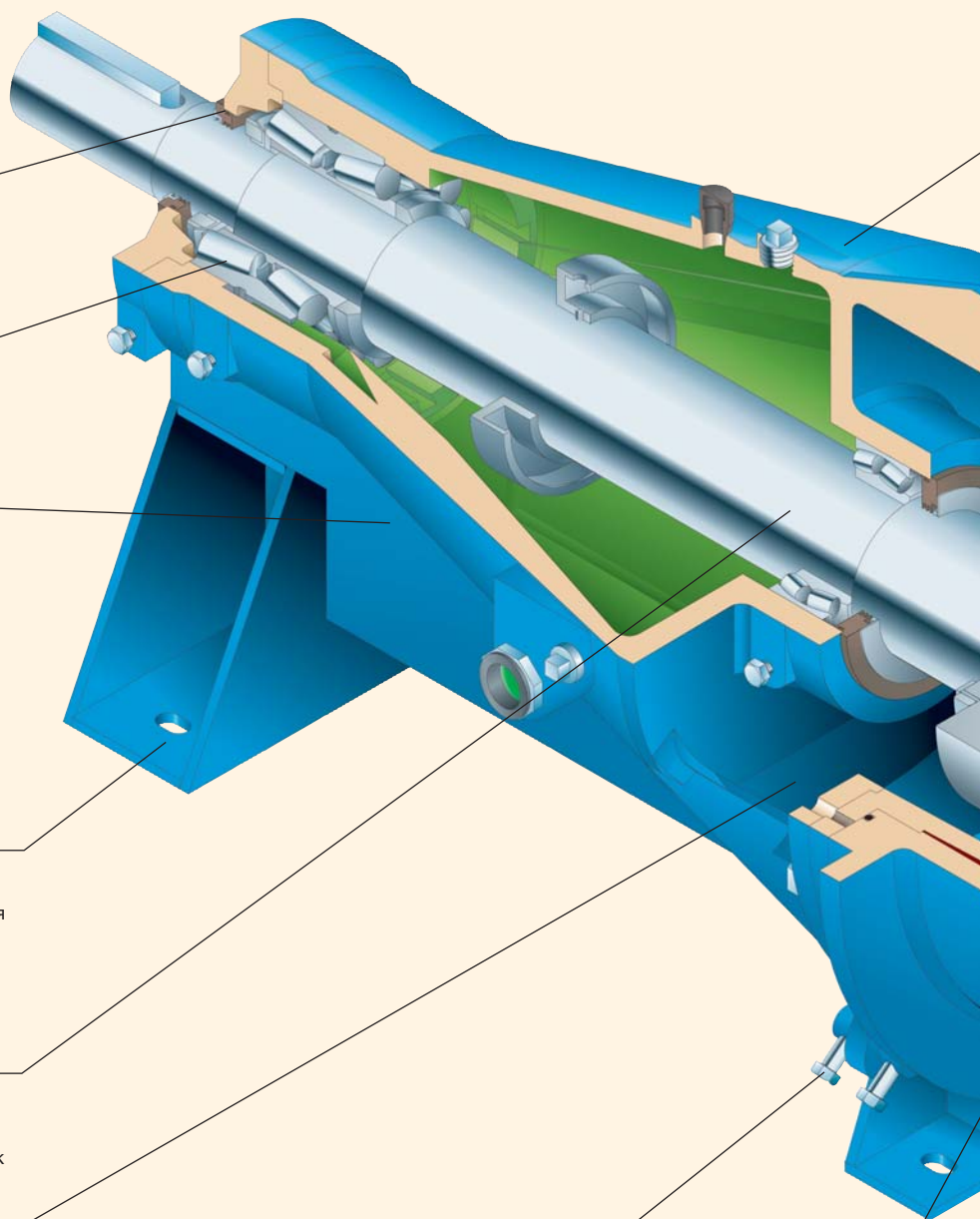
Стандартный поддон подходит под различные варианты утечек, оснащен отверстием для подсоединения дренажного трубопровода. Предотвращает повреждение в результате протечек.

РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ПРОУШИНЫ

В стандартном исполнении для облегчения техобслуживания.

КОНУСОБРАЗНАЯ КАМЕРА УПЛОТНЕНИЯ

Специально разработана для современных картриджных уплотнений. Сальниковая набивка с гильзой – по запросу.



ЦЕЛЬНАЯ СТОЙКА ПОДШИПНИКА

Обеспечивает точность установки для оптимизации срока службы

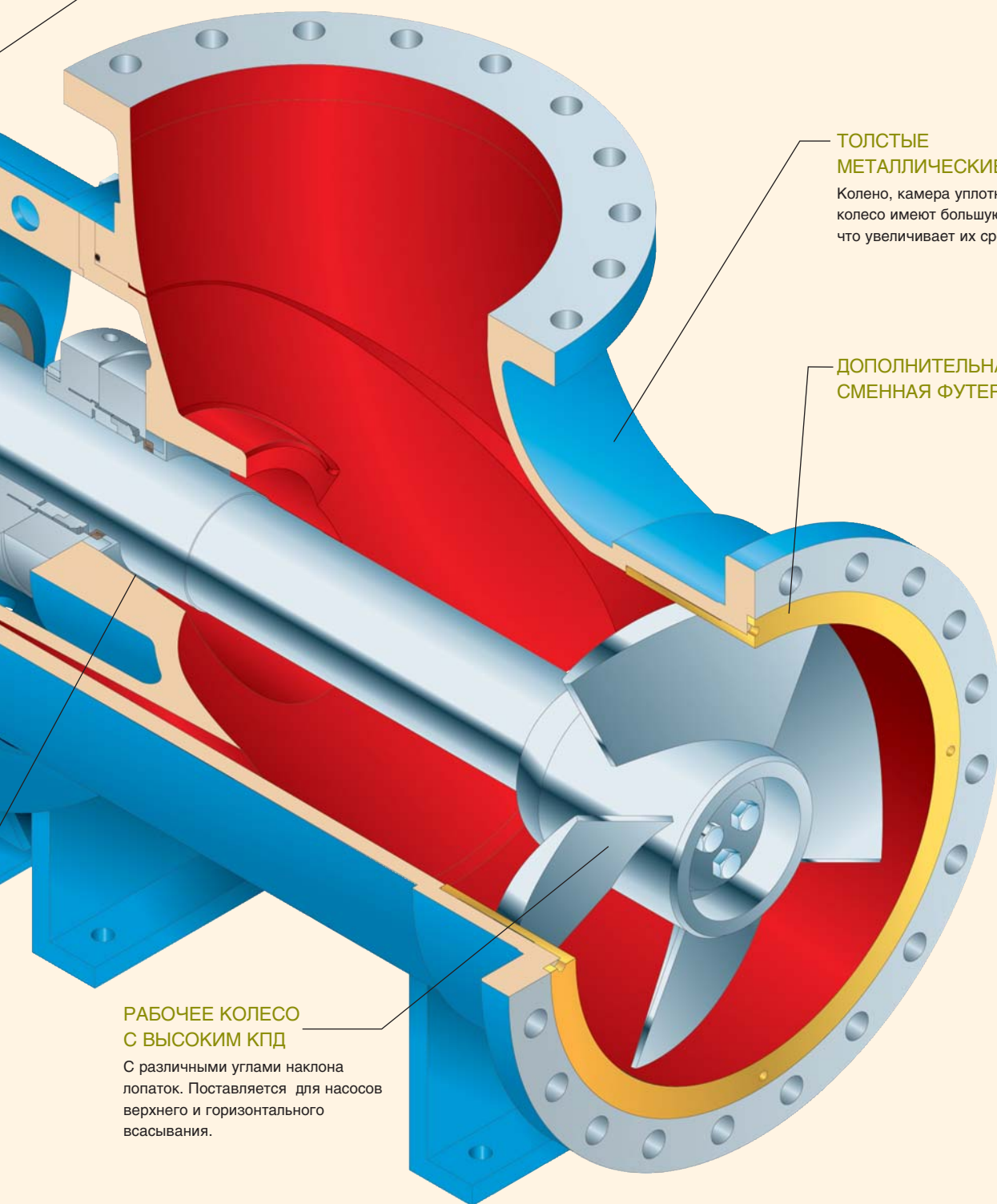
ТОЛСТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТЕНКИ

Колено, камера уплотнения и рабочее колесо имеют большую толщину стенок, что увеличивает их срок службы

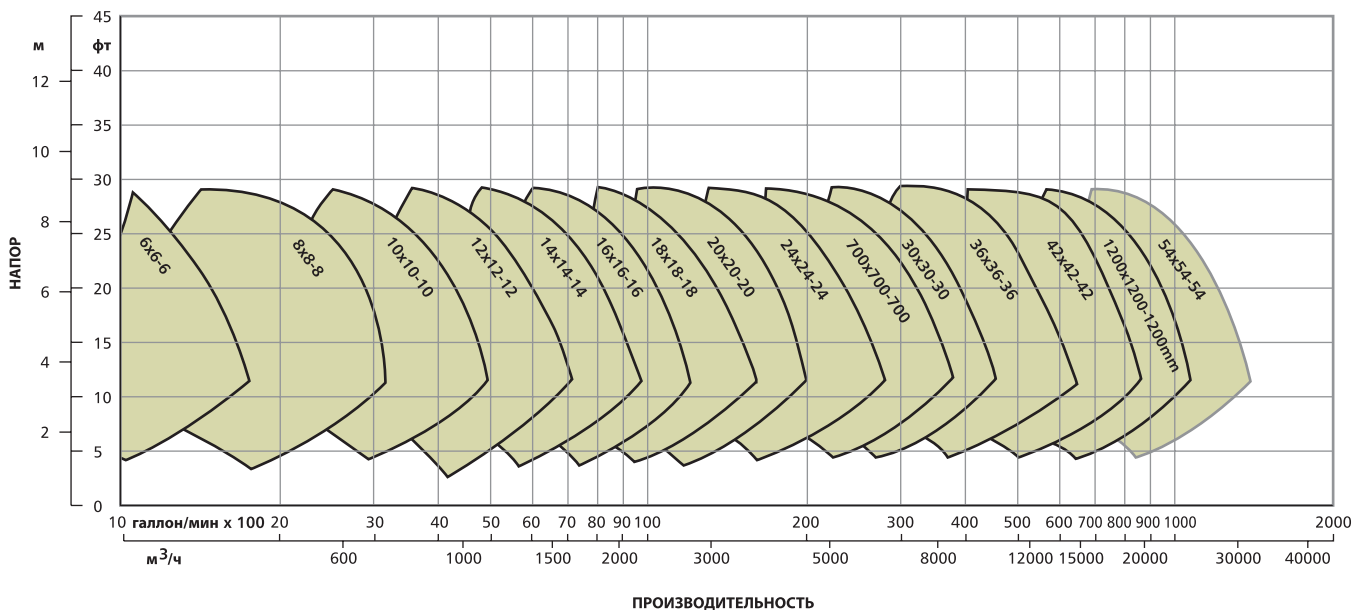
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СМЕННАЯ ФУТЕРОВКА

РАБОЧЕЕ КОЛЕСО С ВЫСОКИМ КПД

С различными углами наклона лопаток. Поставляется для насосов верхнего и горизонтального всасывания.



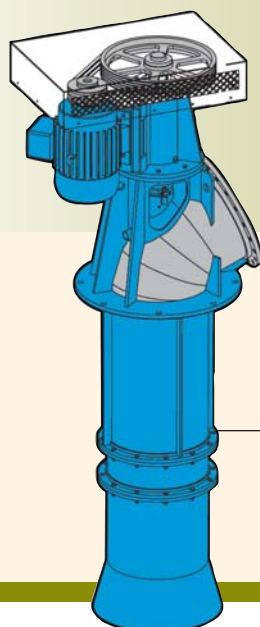
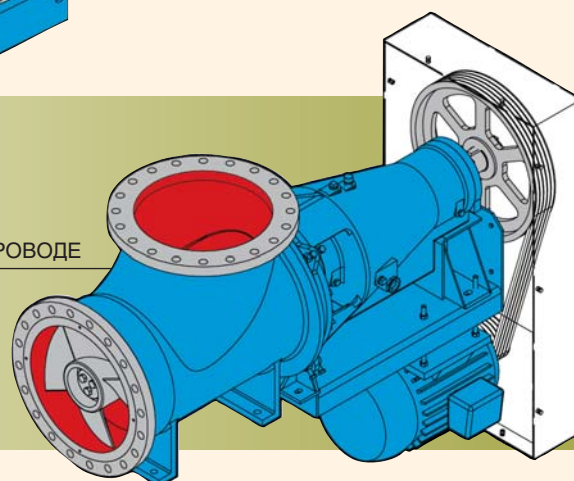
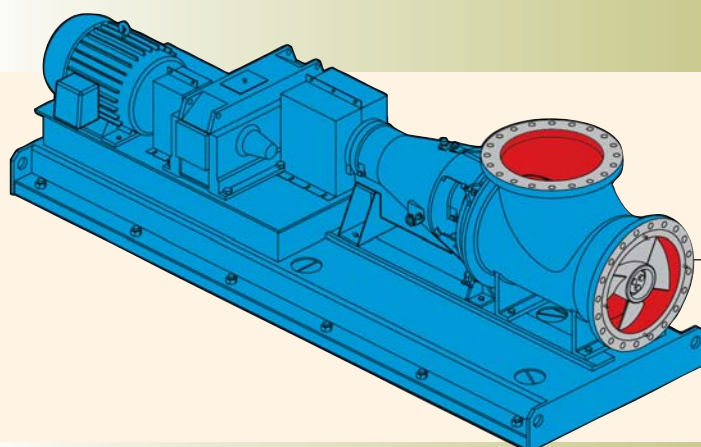
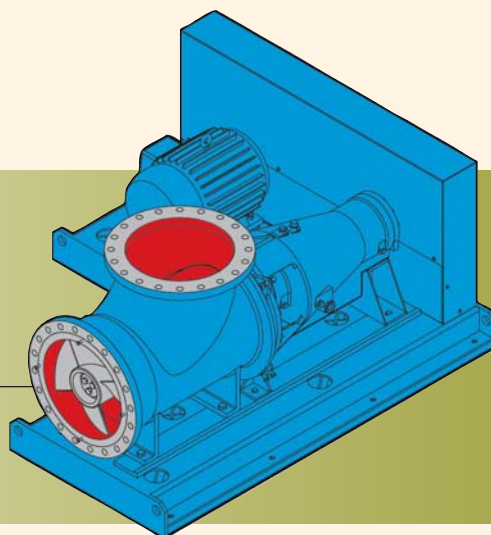
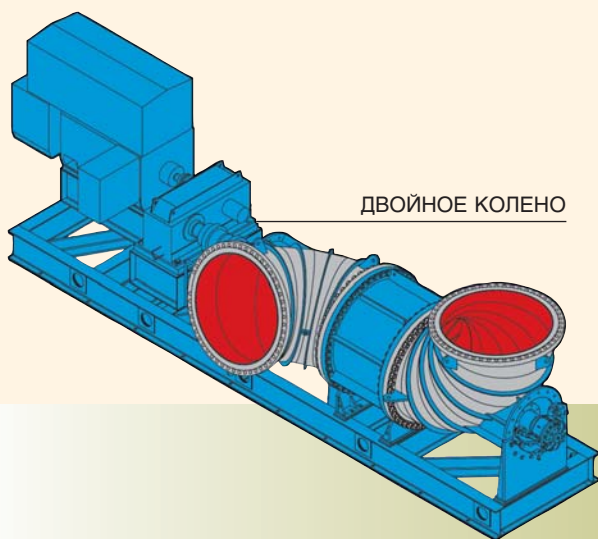
Поля рабочих характеристик



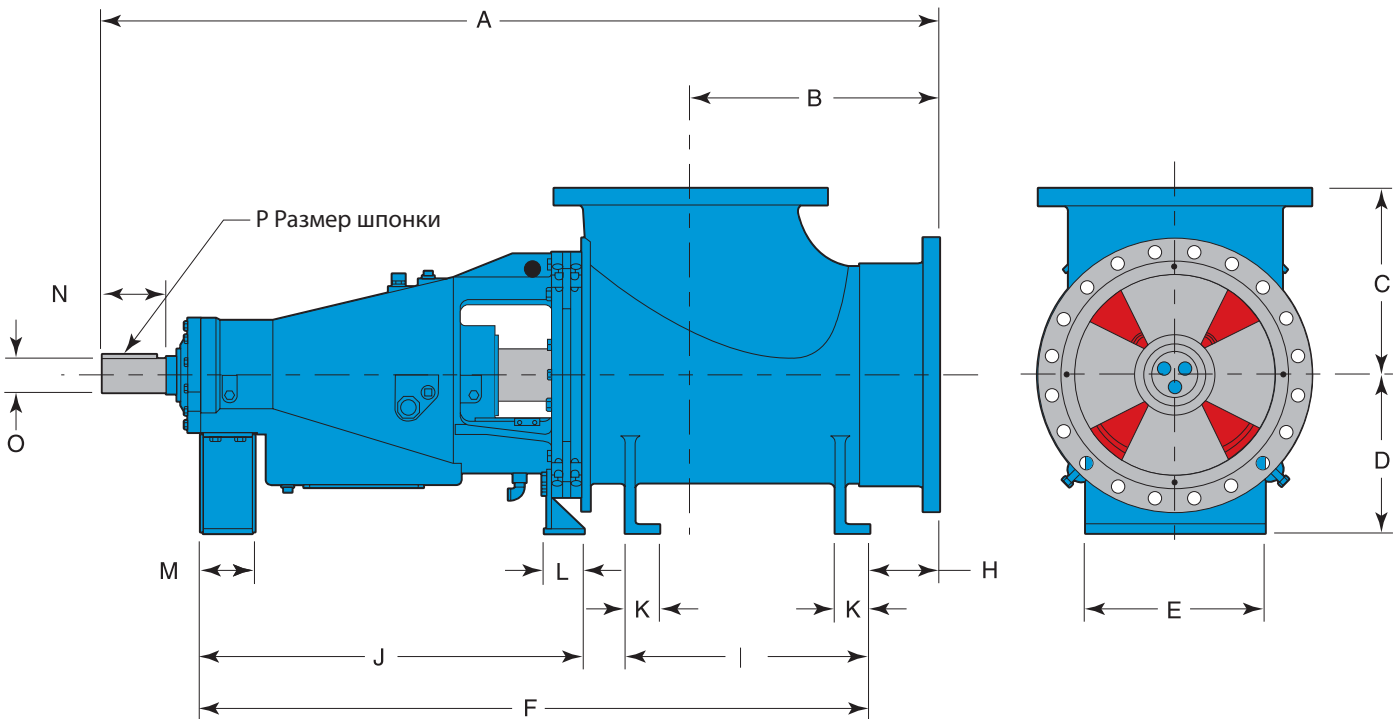
Размеры Все размеры приведены в дюймах (мм), если не указано другое.

Описание (*мм)	6	8	10	12	14	16	18	20	24	700*	30	36	42	1200*	54	60
Рабочее колесо																
Число лопаток	4															
Диаметр окружности дюйм WR2 (Lb-Ft2)	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	7.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0
	.054	.67	1.74	3.50	6.64	10.20	21.90	36.80	89.50	197.0	311.0	653.0	1302.0	2131.0	3550.0	3586.0
Диаметр вала																
У рабочего колеса	1.25	1.38	2.00	2.62	3.62	4.00	4.00	4.75	5.12	8.00	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50
Сальник с втулкой	1.69	2.44	3.25	5.19	6.19	6.94	11.625	11.625	11.625	11.625	11.625	11.625	11.625	11.625	11.625	11.625
Сальник без втулки	1.75	2.50	3.25	5.25	6.25	7.00	11.500	11.500	11.500	11.500	11.500	11.500	11.500	11.500	11.500	11.500
Между подшипниками	7.88	14.28	16.06	24.62	24.53	27.16	32.11	32.11	32.11	32.11	32.11	32.11	32.11	32.11	32.11	32.11
Консоль	16.22	17.44	19.47	28.12	30.50	34.82	37.19	44.06	50.94	64.41	61.90	89.08	90.83	93.26	93.26	93.26
Ø привода	1.50	2.25	2.62	3.50	4.38	5.12	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
шпоночный паз (кв.)	.375	.500	.625	.875	1.000	1.250	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Конструкция подшипника																
Внутренний	1MXR	2MXR	3MXR	4MXR	5MXR	6MXR	7LM									
Наружный	210-S	213-S	217-S	23124W33	23130W33	23134W33	23156W33									
	7309 BECCM	7313 BEAGY	7316-BECBY	HH224340	HH926749	HH932145	100TP144									
Масляная смазка	Да															
Консистентная смазка	Нет															
Сальниковая камера																
Внутр. отверстие	2.875	3.750	4.750	7.500	8.625	9.250	14.875									
Глубина	3.00	3.25	4.00	5.75	6.12	5.12	8.00 ~12.00									
Размер набивки	3/8			1/2	3/4	3/4	1									
Число колец	5															
Ширина проставочного кольца	.88	1.00	1.25	1.50	1.62	3.00										
Диаметр втулки	2.125	3.000	3.750	6.000	7.125	7.750	12.875									
Камера уплотнения																
Внутр. отверстие	2.750	3.750	4.375	7.250	8.250	9.000	14.875									
Глубина	1.50	2.69	2.69	4.50	4.25	4.00	4.38	5.63	5.00	5.50	5.50	6.88				
Конусность	5°															
Кол-во и размер болтов	(2)	(4)	(4)	(4)	(4)	(8)										
	1/2-13	1/2-13	5/8-11	3/4-10	1.0-8											
Окружность установки болтов	3.88	5.50	7.00	9.50	10.00	10.50	17.75	19.00								
Ближайший упор	2.74	6.18	6.06	7.00	7.99	8.43	8.93	10.18	11.05	13.50	13.75	11.49	11.29	11.29	12.29	10.50
Колено																
Литое	Стандартное															
Сборное	нет в наличии															
Толщина стенок	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	3/4	3/8	1/2	1/2	3/8	1/2	3/8	1/2	3/8	1/2	5/8
Толщина фланцев	1.00	1.12	1.19	1.25	1.38	1.44	1.56	1.69	1.88	1.50	2.38	2.38	2.63	2.75	3.00	3.12
Выдвижная конструкция	Да															
	Нет															

Варианты конструкции



Габаритный чертеж

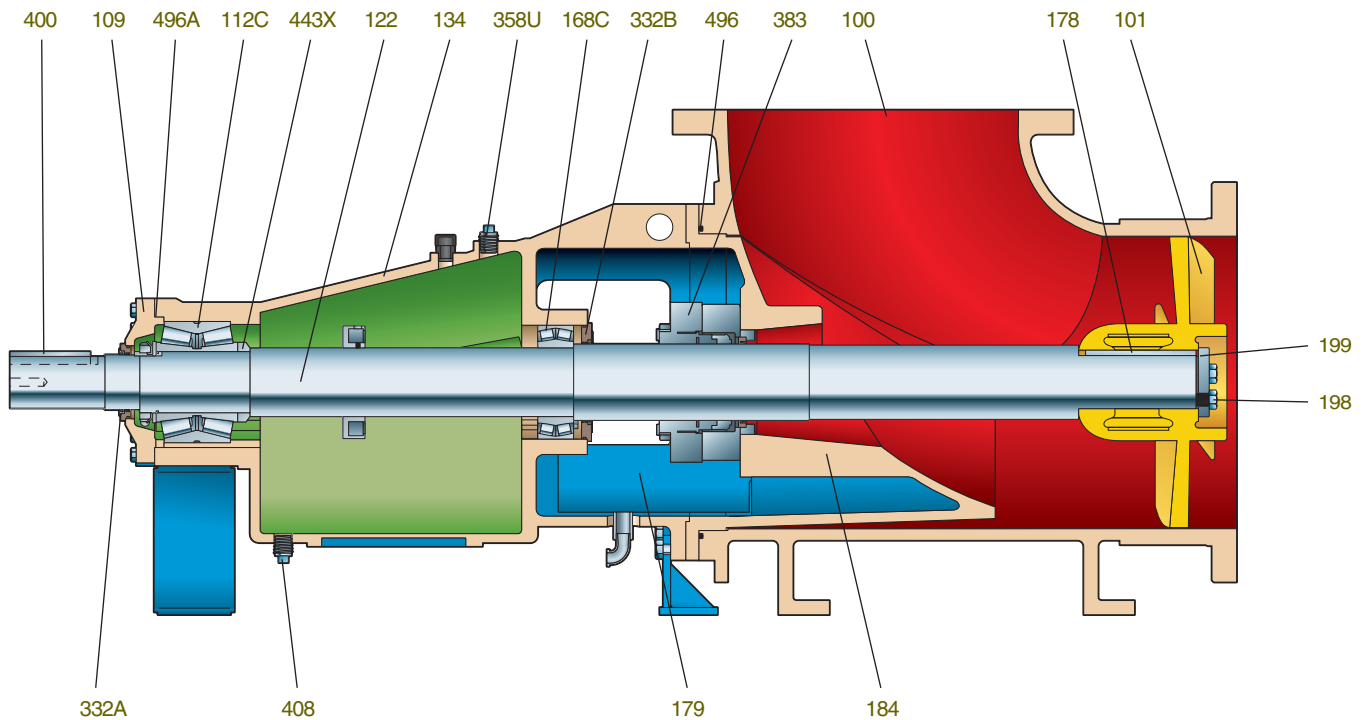


Размеры

Все размеры приведены в дюймах

Типо-размер	A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P
6	31.62	7.75	6.13	9.00	6.00	24.03	3.00	7.00	~	1.50	~	2.25	3.00	1.50	.375
8	34.56	10.00	7.50	9.00	8.00	26.10	4.00	8.00	~	2.00	~	2.25	3.00	1.50	.375
10	37.81	12.50	9.38	9.00	10.00	33.34	5.00	10.00	~	2.00	~	2.25	3.00	1.50	.375
12	51.38	15.00	11.25	11.00	12.00	39.27	6.00	12.00	24.14	2.75	2.75	2.75	4.00	2.25	.500
14	55.18	17.50	13.12	11.00	14.00	42.03	7.00	14.00	24.14	2.75	2.75	2.75	4.00	2.25	.500
16	62.47	20.00	15.00	13.00	16.00	47.14	8.00	16.00	26.58	3.00	3.00	3.00	5.00	2.62	.625
18	65.75	22.50	16.88	13.00	18.00	58.40	9.00	18.00	26.58	3.00	3.00	3.00	5.00	2.62	.625
20	84.37	25.00	18.75	16.00	18.00	74.19	7.00	24.50	38.50	3.50	4.00	5.00	6.50	3.50	.875
24	91.12	30.00	22.50	17.00	24.00	70.19	11.00	24.00	39.63	5.00	5.00	5.00	6.50	3.50	.875
700 мм	107.12	36.81	25.50	20.00	24.00	76.00	17.56	28.00	43.50	4.00	5.00	5.00	9.75	4.38	1.000
30	109.31	36.50	25.00	22.00	30.00	81.00	15.00	30.00	43.50	5.00	5.00	5.00	9.75	4.38	1.000
36	114.47	39.94	28.00	26.00	33.00	102.59	18.44	33.00	45.77	5.00	5.00	5.75	8.50	5.12	1.250
42	157.88	60.88	43.25	32.00	40.00	124.18	16.50	67.13	~	6.00	~	11.87	10.00	6.00	1.500
1200 мм	157.93	60.93	43.25	32.00	40.00	124.18	16.75	67.25	~	6.00	~	11.87	10.00	7.00	1.750
54	164.62	67.00	54.00	39.00	48.00	127.44	20.19	67.25	~	6.50	~	11.87	10.00	7.00	1.750
60	167.18	68.00	48.00	40.00	48.00	131.15	19.03	73.15	~	7.50	~	11.87	10.00	7.00	1.750

Вид в разрезе



Список деталей и материалов конструкции

Номер Позиции	Описание	Материалы										
		Чугун	304	316	Alloy 20	Duplex SS	904L	Монель	Инконель	Никель	Титан	
100	Колено	Чугун	CF8	CF8M	CN7M	CD4MCuN	904L	M-35-1	CW-6MC	CZ-100	Gr. C-3	
101	Рабочее колесо	Чугун	CF8	CF8M	CN7M	CD4MCuN	904L	M-35-1	CW-6MC	CZ-100	Gr. C-3	
109	Фиксатор упорного подшипника	Чугун										
112C	Наружный подшипник	Сталь										
122	Вал	Сталь	304SS	316SS	C-20	2205	904L	Монель 400	Инконель 625	Никель 200	Тит. Gr. 2	
134	Корпус подшипника	Чугун										
168C	Внутренний подшипник	Сталь										
178	Шпонка рабочего колеса	Сталь	304	316	C-20	Hast C	904L	Монель 400	Inc. 625	Никель	Титан	
179	Поддон	316 в стандартной комплектации, доступны и другие варианты исполнения.										
184	Кожух камеры уплотнения	Чугун	CF8	CF8M	CN7M	CD4MCuN	904L	M-35-1	CW-6MC	CZ-100	Gr. C-3	
198	Болт рабочего колеса	Сталь	304	316	C-20	Hast C	904L	Монель 400	Инконель 625	Никель	Титан	
199	Прижим. пластина раб. колеса	Сталь	304	316	C-20	2205	904L	Монель 400	Инконель 625	Никель	Титан	
215C	Пробка масляной камеры	Латунь										
332A	Внеш. лабиринтное уплотнение	Тефлон с графитовым наполнением										
332B	Внутр. лабиринтное уплотнение	Тефлон с графитовым наполнением										
356A	Регулировочные болты	Сталь										
383	Торцовое уплотнение	Как указано в спецификации										
358U	Заливная пробка	Латунь										
400	Присоединительная шпонка	Сталь										
408	Дренажная пробка	Латунь										
408A	Заглушка отверстия датчика	Латунь										
443X	Проставка	Сталь										
496A	Уплотн. фиксатора упорн. подш.	Латунь-N										
496	Уплотнение камеры уплотнения	Buna-N				EPDM					Тефлон	
787H	Регулировочные проушины	Сталь										



Сервисные центры ProServices® продлевают срок службы оборудования

Надежность

- Поддержка
- Управление запасами
- Замена/обмен
- Ремонт под ключ/монтаж
- Обучение

Ремонт (любые бренды и типы вращающегося оборудования)

- Сервисные центры
- Выезд на место монтажа оборудования
- Поставка запчастей

Оптимизация

- Технический осмотр/оценка состояния
- Анализ причин поломок
- Оценка насоса и системы
- Модернизация механики и гидравлики
- Обслуживание/договор на обслуживание

- Техническая экспертиза.
- Обучение сервисного персонала на заводе производителя
- Качество
- Оперативность
- Срочный ремонт
- Соответствие стандарту ISO

PROSMART

Система контроля состояния ProSmart™ создана в соответствии с новейшими технологиями (патент заявлен), с его помощью вы сможете не только узнать о необходимости технического обслуживания оборудования, но и увеличить запас надежности предприятия в целом. Это эффективное экономичное решение снижения периодичности технического обслуживания для любого вращающегося оборудования. ProSmart™ непрерывно контролирует и анализирует рабочие параметры оборудования. При выходе параметров из заданного интервала прибор извещает о неисправности. Благодаря такой диагностике Вы будете извещены о возможной неисправности оборудования до того, как она приведет к простоям или поломке оборудования. Таким образом, ProSmart™ гарантирует надежную работу вашего предприятия.



Преимущества ProSmart™ дают реальные практические результаты:

- Увеличение срока службы насосов
- Оптимизация затрат на высококвалифицированный обслуживающий персонал
- Снижение числа поломок всего оборудования предприятия и затрат от простоя оборудования
- Отправляет предупреждение до того как произойдет поломка
- Автоматически оповещает персонал о неполадках
- Обобщает данные для оптимизации работы оборудования

ProSmart™ - беспроводная система контроля состояния оборудования, которая автоматически собирает и обрабатывает данные о рабочих пара метрах каждые 5 секунд. Встроенные аналитические возможности позволяют изменять диапазон сбора данных и виды отчета.

PUMPSMART Опции системы

- Экономия электроэнергии
- Защита насоса
- Защита от работы при низком расходе
- Обеспечивает работу насоса с максимальной скоростью вращения, защищая двигатель и привод от перегрузки.
- Поддерживает нижний предел скорости, что позволяет системе охлаждения Модели 3500XD эффективно работать
- Модернизация ряда управляющих схем позволила увеличить преимущества системы частотного регулирования
- Позволяет прогнозировать рабочие параметры аналогичного насоса
- Используется, когда несколько параллельно включенных насосов одинакового типоразмера работают с разным напором.
- При параллельном подключении насосов с одинаковым диаметром рабочего колеса — минимизирует число поломок.



Посетите наш сайт: www.gouldspumps.com



Официальный дистрибьютор
корпорации ИТТ в России
Группа Флюидбизнес
115201, Москва
2-й Котляковский пер. д 1, оф 307
Тел./факс: +7 (495) 223 34 77
e-mail: sales@fl uidbusiness.ru
www.fl uidbusiness.ru

