

НАСОСЫ С МАГНИТНОЙ МУФТОЙ И ПОКРЫТИЕМ ИЗ ЭТФЭ (СТАНДАРТ ANSI)
ULTRACHEM®



НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ МИРОВОГО ЗНАЧЕНИЯ

FINISH THOMPSON INC.
finishthompson.com



FINISH THOMPSON INC.

Все насосы проходят тестирование на рабочей точке заказчика.

Каждый насос поставляется с точным индивидуальным графиком производительности.



УЛЬТРА НАДЕЖНЫЙ

Разработанные для надежной работы на самых сложных участках химических производственных процессов, насосы ULTRAChem® с магнитной муфтой, соответствуют стандартам ANSI. Они сделаны из прочного ковкого чугуна с футировкой DuPont Tefzel® (ЭТФЭ) для превосходной стойкости к коррозии.

УЛЬТРА ДОЛГОВЕЧНЫЙ

Низкий уровень производственных радиальных нагрузок – результат модернизации спиральной камеры насоса или частичного разделения кожуха в зависимости от модели, полностью защищенный вал и двойная, саморегулирующаяся втулка разработаны для предотвращения преждевременного износа. Точность конструкции обеспечивает оптимальное соотношение осевых сил внутри насоса, при контроле за чрезмерными нагрузками. Полная герметизация внутреннего магнитного привода материалом ЭТФЭ обеспечивает оптимальную защиту от коррозии. Таковы лишь некоторые характеристики насосов серии ULTRAChem, гарантирующие оптимальный срок службы насоса.

УЛЬТРА ГЕРМЕТИЧНЫЙ

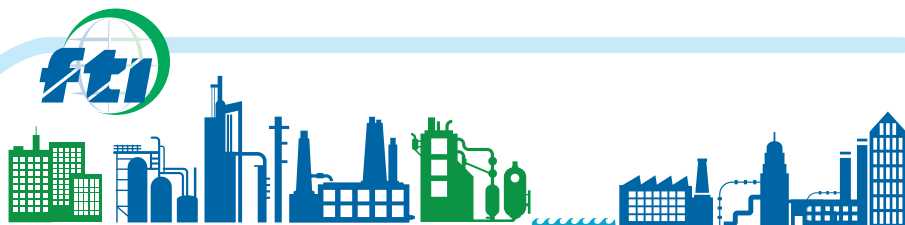
Мощные неодимовые магниты приводят в действие рабочее колесо через усиленный углеродными волокнами ЭТФЭ изолирующий барьер, обеспечивающий герметичную эксплуатацию, без выбросов в окружающую среду. Отсутствие двойного торцевого уплотнения исключает потерю мощности на трение и необходимость установки системы подачи затворной жидкости.

UC СЕРИЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **Мак. Рабочее Давление:**
до 20 бар
- **Мак. Темп.:** 121° C
- **Мак. Вязкость:** более 200 сП
- **Плотность:** более 1.8
- **Фланцы:** ANSI, ISO/DIN
- **Кожух:** ANSI/ASME B73.1 м
- **Сертификаты:** CE, ATEX
- **Габариты двигателя:**
NEMA: от 143 до 365
IEC: от 90 до 225
Опорная рама
Бензиновый двигатель



Гарантия
два года



UC СЕРИЯ Области применения

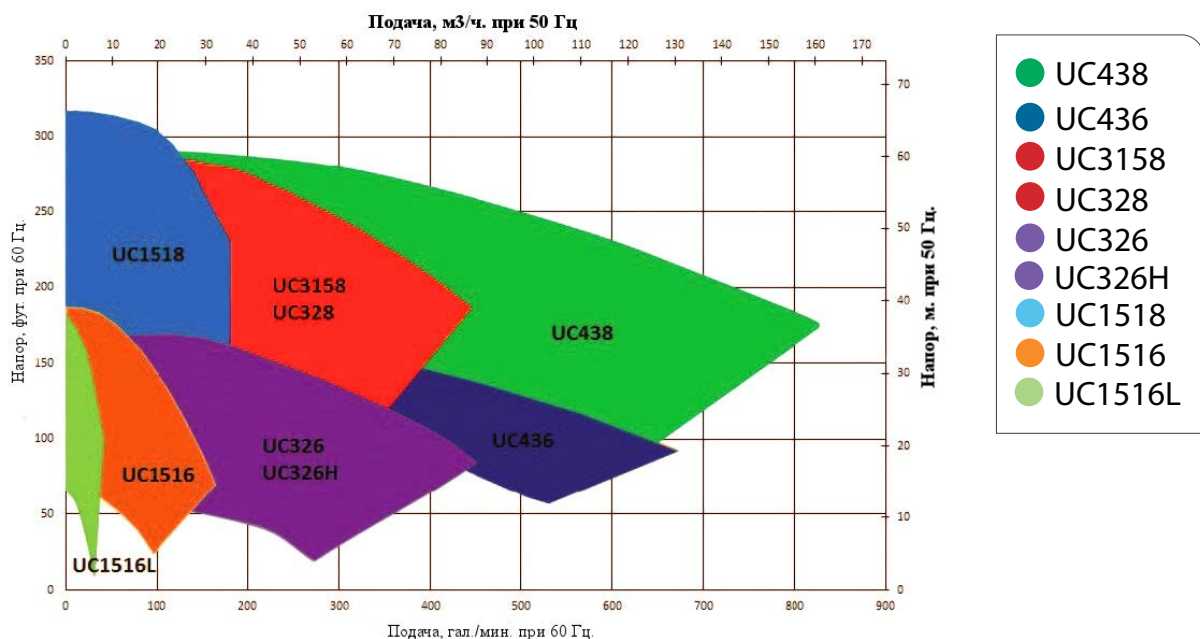
- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| • Химическая промышленность | • Целлюлозно-бумажная промышленность |
| • Металлургия | • Биотопливо |
| • Водоснабжение и очистка сточных вод | • Системы газоочистки |
| • Электронная промышленность | • Гальваника |
| • Обработка поверхностей | • Фармацевтика |

ПЕРЕКАЧИВАЕМЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ СРЕДЫ:

Гидроксид натрия, серная кислота, соляная кислота, гипохлорит натрия, гальванические электролиты, коррозионные смеси, сточные воды и растворители.

Tefzel® является зарегистрированным товарным знаком E. I. duPont de Nemours

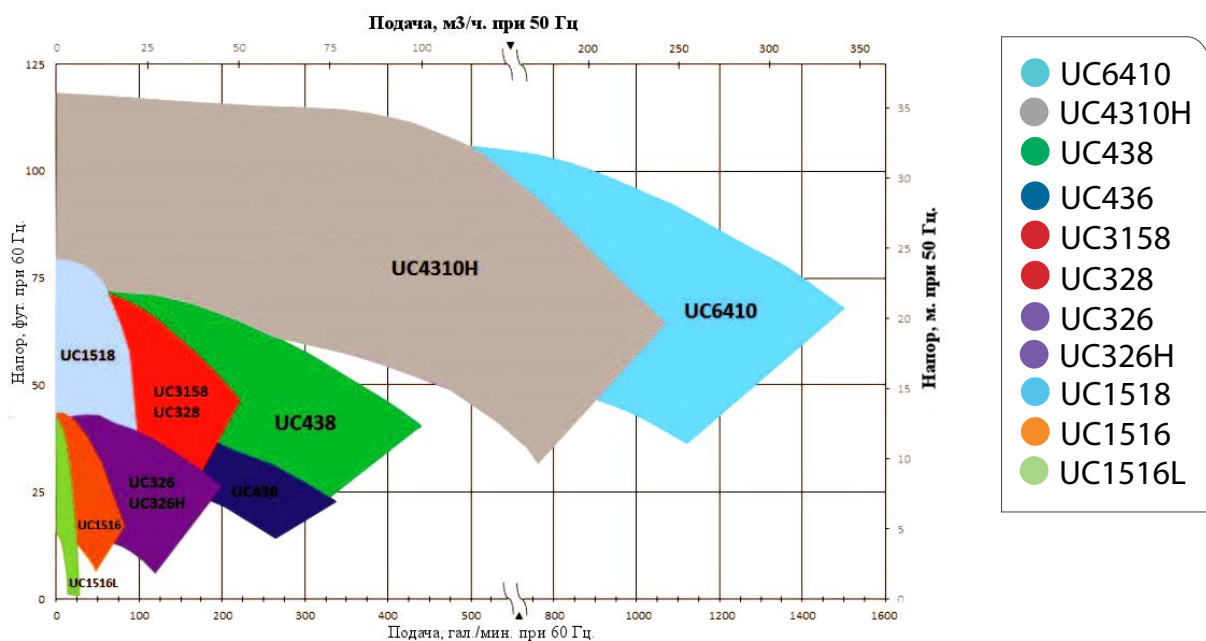
ГРАФИКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ UC 3500/2900 RPM



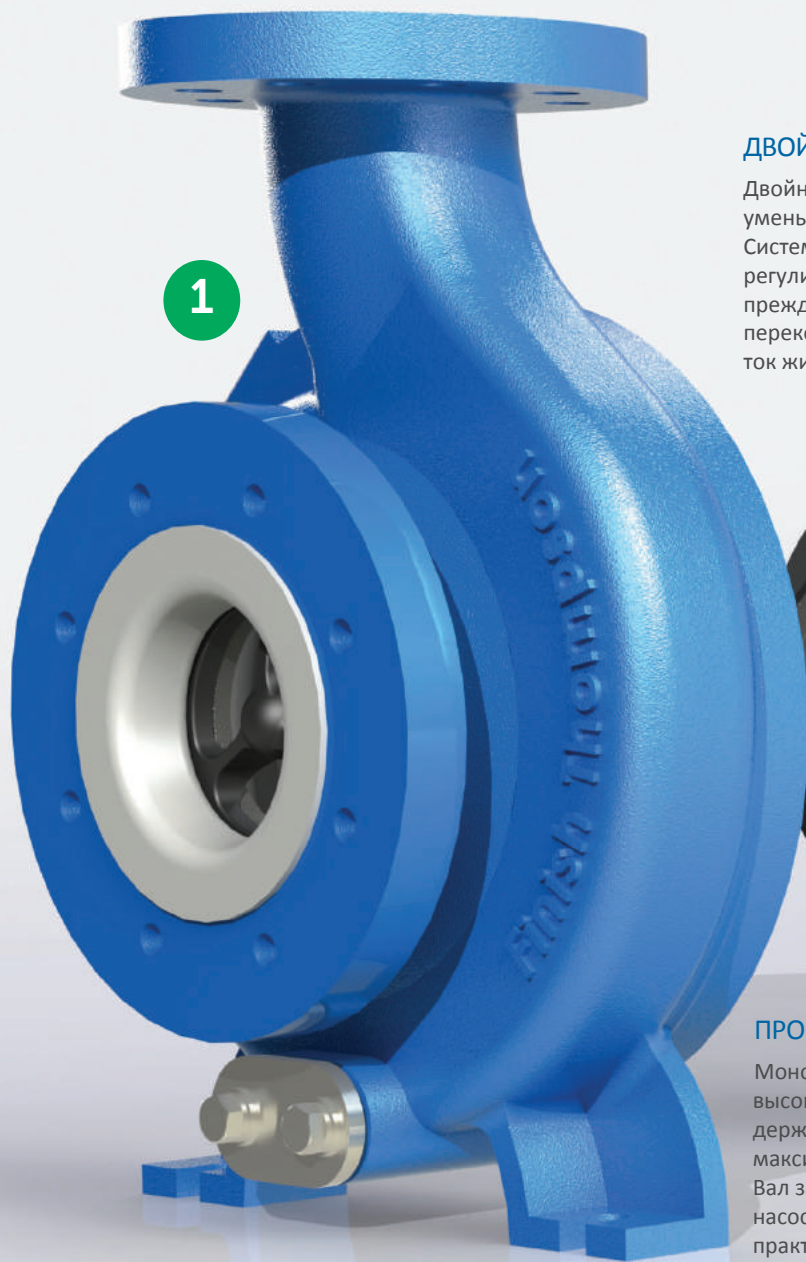
Программа для подбора центробежных насосов была разработана для того, чтобы помочь вам легко изучить продукцию Finish Thompson и найти насос, который подойдет для решения ваших производственных задач.



ГРАФИКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ UC 1750/1450 RPM

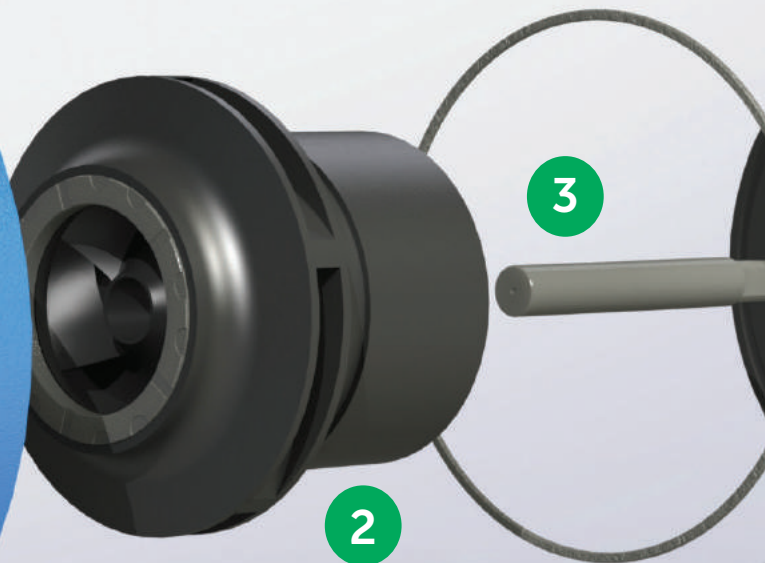
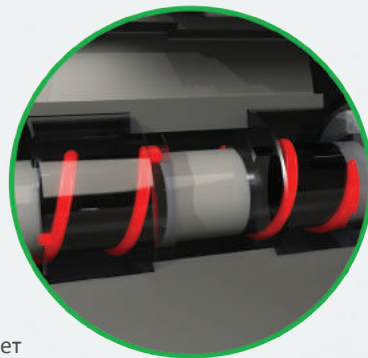


КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ



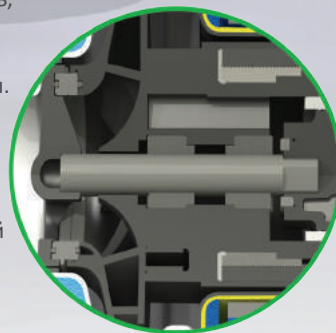
ДВОЙНЫЕ ВТУЛКИ

Двойные втулки на 1/3 уменьшают нагрузку. Система автоматической регулировки предотвращает преждевременный износ из-за перекоса втулки. Спиральная канавка увеличивает ток жидкости для лучшего охлаждения.



ПРОЧНЫЙ ВАЛ

Монолитные вал и держатель, высокая прочность, простой держатель вала для максимального срока службы. Вал закреплен с двух сторон насоса в результате чего практически нет прогиба, в отличие от конструкций, где вал закреплен только с одной стороны.



1 КОРПУС, ДЕРЖАТЕЛЬ ВАЛА, ПЕРЕДНЕЕ УПОРНОЕ КОЛЬЦО

Детали из ковкого чугуна с футировкой Tefzel®, армированные углеродным волокном ЭТФЭ и альфа-спеченным карбидом кремния.

2 БЛОК РАБОЧЕГО КОЛЕСА, УПОРНОЕ КОЛЬЦО РАБОЧЕГО КОЛЕСА, ПРИВОДНАЯ ПОЛУМУФТА РАБОЧЕГО КОЛЕСА, ВТУЛКИ

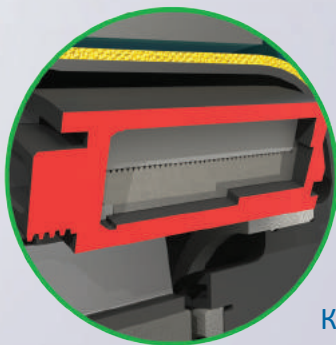
Усиленные углеродным волокном Fluorosint® или альфа-спеченный карбид кремния, магниты неодим-железо-бор (NdFeB), карбид кремния (углерод или карбид кремния Dri-Coat).

3 ВАЛ, УСИЛЕННЫЙ КОЛЬЦЕВОЙ УПЛОТНИТЕЛЕЙ КОРПУСА

Альфа-спеченный карбид кремния (Dri-Coat), фтор-каучук (EPDM, Kalrez®, Simriz®, фторэтилен-пропилен инкапсулированный фтор-каучук).

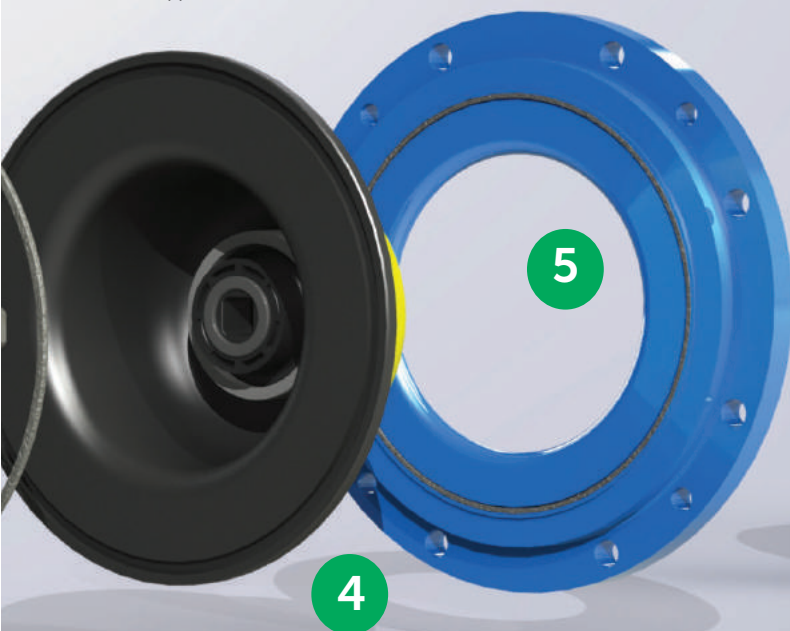
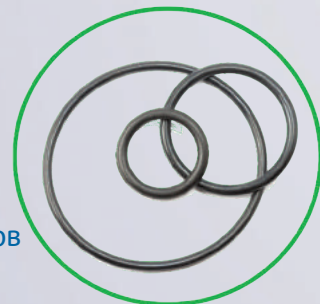
Герметичные Магниты

Высокопрочные магниты полностью герметичны и изолированы с помощью ЭТФЭ покрытия для полной защиты от коррозии. Все внутренние приводы проходят вакуумные испытания для гарантии качества и надежности.



Комплект Защиты От Паров

Три уплотнительных кольца, не контактирующие со средой, помогают защитить наружный привод и поверхность двигателя от воздействия разрушающих паров.



6

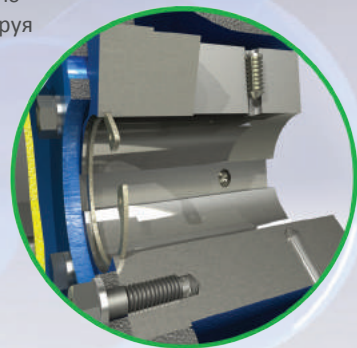
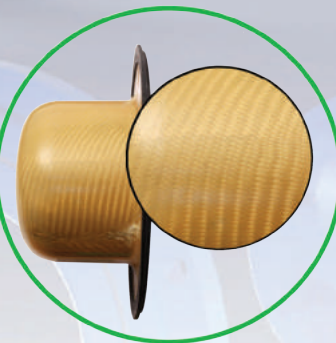


Простая Установка Приводной Полумуфты

Ступица обеспечивает легкую установку привода, гарантируя идеальное выравнивание и установку магнита. Никаких измерений и специальных инструментов не требуется! Просто наденьте привод на вал двигателя так, чтобы он был напротив фиксирующего кольца.

Изолирующий Барьер

Внутренняя поверхность, контактирующая со средой из ЭТФЭ для оптимальной химической стойкости. Наружная поверхность, не контактирующая со средой, спрессована из полиэфирных волокон/стекловолокон или эпоксидной смолы/ Kevlar® для лучшей прочности. Две эти части скреплены и подогнаны для герметичного прилегания.



4 ЗАДНЕЕ УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, ИЗОЛИРУЮЩИЙ БАРЬЕР, ЗАДНЕЕ УПОРНОЕ КОЛЬЦО

Молибденсодержащий PTFE, CFR-ETFE футеровка с плетением из полиэфирных волокон/стекловолокон или эпоксидной смолы/ Kevlar®, высококачественная керамика или альфа-спеченный карбид кремния.

5 ФЛАНЕЦ

Сталь.

6 ВНЕШНЯЯ ПОЛУМУФТА

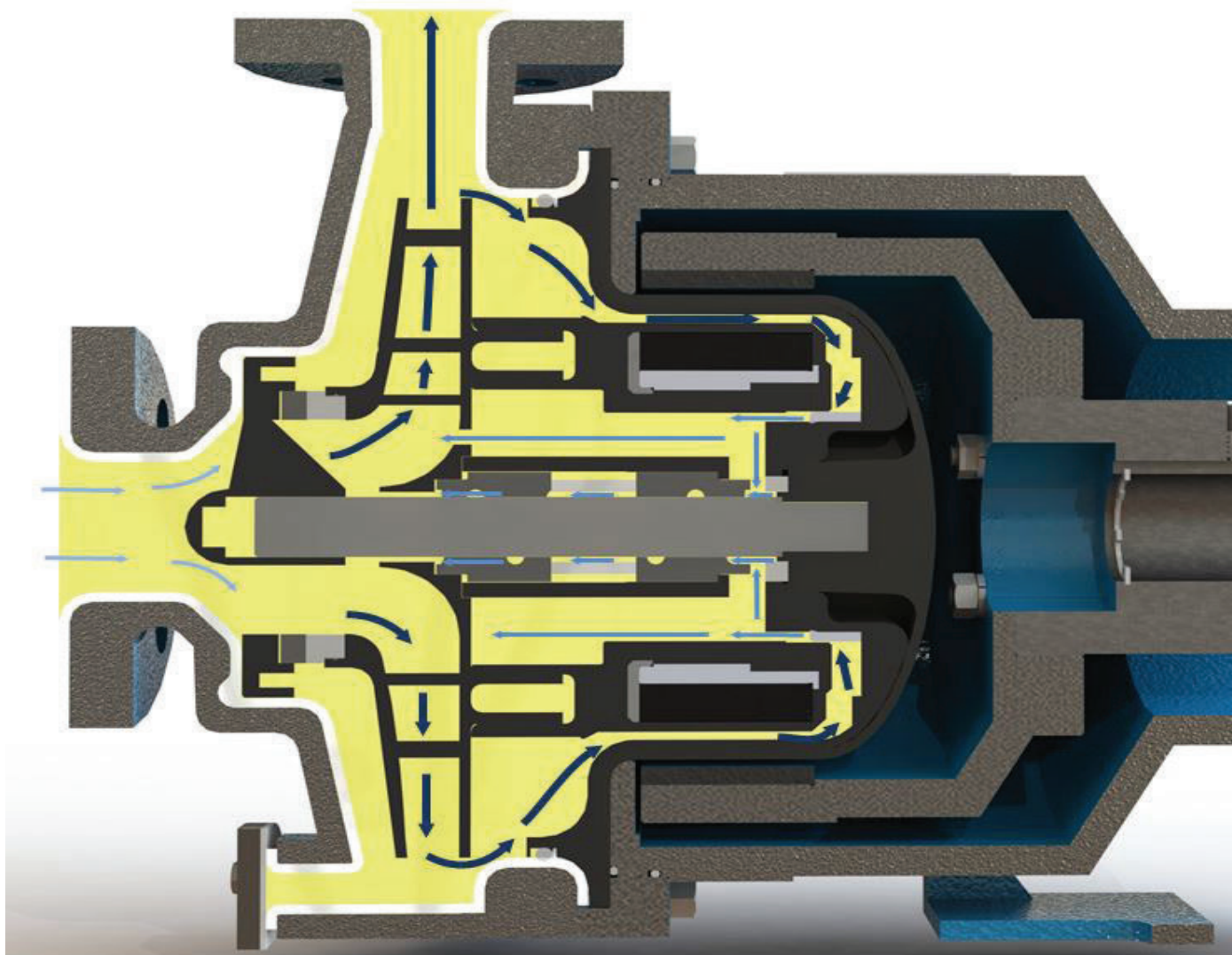
Никелированные магниты неодим-железо-бор (NdFeB)/высокопрочный чугун.

7 ФЛАНЕЦ ДВИГАТЕЛЯ

Ковкий чугун высокой прочности.

Kalrez® и Kevlar® - запатентованные торговые марки компании DuPont Performance Elastomers. Simriz® Perfluoroelastomer – запатентованная торговая марка компании Simrit® division of Freudenberg-NOK. Fluorosint – запатентованная торговая марка компании Quadrant DSM Engineering Plastic Products.

ULTRАСЧЕМ НАГРУЗКИ И ВНУТРЕННЯЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ



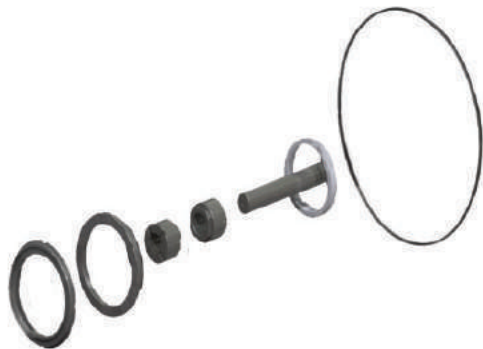
В отличие от стандартных центробежных насосов с торцевым уплотнением, в насосах с магнитной муфтой гидравлические радиальные и ударные осевые нагрузки амортизируются изнутри. Насосы серии УС были разработаны с целью уменьшения нагрузки и увеличения срока службы комплектующих деталей. Вал и втулки сконструированы так, чтобы сократить давление на вал и избежать его сгибания. Осевые нагрузки, главным образом, уравновешены за счет заднего радиального уплотнительного кольца.

Жидкость под давлением поступает через впускное отверстие (**светло-голубые стрелки**) и разгоняется в рабочем колесе, увеличивая напор. Затем ток жидкости замедляется в корпусе, где большая часть напора преобразуется в статическое давление (**темно-синие стрелки**) перед тем, как выйти через выпускное отверстие.

Часть жидкости под давлением течет к задней части привода рабочего колеса и проходит через кольцевое отверстие (**синие стрелки**), образованное между внутренним отверстием магнитной муфты и неподвижным уплотнительным кольцом на футеровке изолирующего барьера. Размер отверстия, паз втулки и балансировочные отверстия рабочего колеса (некоторые размеры) предназначены не только для минимизации трения, но и для снабжения жидкостью для смазки и охлаждения поверхности вала/втулки.

После выхода из отверстия, поток расходится на несколько струй, часть которых проходит через втулки к месту всасывания насоса (этот поток усиливается за счет действия спирального паза втулки, выступающего в качестве небольшого насосного кольца), а остальная часть потоков через балансировочные отверстия рабочего колеса (некоторые размеры) поступает к месту всасывания насоса.

СМЕННЫЕ ДЕТАЛИ, ПОДВЕРЖЕННЫЕ ИЗНОСУ



Все изнашиваемые детали изготовлены из материалов высокой коррозионной стойкости и способны выдержать многократное использование в химической промышленности. Они легко заменяются при эксплуатации.

СМЕННЫЕ ИЗНАШЕВАЕМЫЕ ДЕТАЛИ:

- **ВАЛ**

Сменный альфа-спеченный карбид кремния (Dri-coat альфа-спеченный карбид кремния дополнительно)

- **ВТУЛКИ**

Втулка с покрытием из альфа-спеченного карбида кремния (углеродная втулка или втулка с покрытием из dri-coat альфа-спеченного карбида кремния дополнительно)

- **УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО** FKM, EPDM, Kalrez®, Simriz®

- **ПЕРЕДНЕЕ УПОРНОЕ КОЛЬЦО**

Альфа-спеченный карбид кремния

- **ЗАДНЕЕ УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО**

Дисульфид молибденсодержащий PTFE

- **УПОРНОЕ КОЛЬЦО РАБОЧЕГО КОЛЕСА**

Fluorosint® или альфа-спеченный карбид кремния

Обратитесь в Finish Thompson за дополнительной информацией

Аксессуары

Монитор Мощности

Емкость пуста или в потоке завихрения, произошла ошибка запуска или система вышла из строя, все это может привести к тому, что насос будет работать всухую. Монитор мощности запрограммирован на использование электродвигателя насоса в качестве датчика, чтобы моментально определять падение мощности, при работе насоса всухую, и быстро выключать насос, прежде чем произойдет повреждение. Он контролирует мощность через насос и предотвращает потери энергии при работе двигателя.

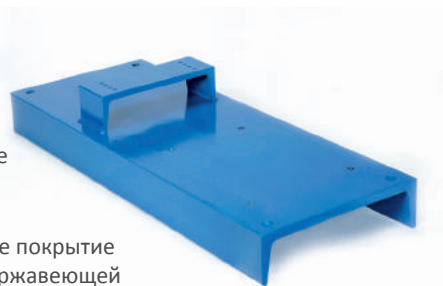


*Доступно: 1 фаза 100-240 В;
3 фаза 100-240 В; 3 фазы
380-500 В и 3 фазы 500-690 В.*

Опорные Плиты

Обеспечивают прочное крепление насоса/мотора. Поднимает насос от пола, что уменьшает воздействие коррозивно-активной жидкости.

Предусмотрено эпоксидное покрытие стали, стеклопластика и нержавеющей стали 316L (только для моделей UCI). Заводские крепления включают в себя комплектующие из нержавеющей стали и прокладки.



Функция Dri-Coat

Технология Dri-Coat дает карбидокремниевым компонентам возможность работать всухую в течение кратких периодов. С помощью передовых технологий на втулки и валы наносят тонкий слой углерода и карбида кремния. Полученное алмазоподобное покрытие (DLC) - очень твердое, химически инертное, имеет очень низкий коэффициент трения, что обеспечивает защиту при работе всухую.



УС с Открытым Валом

Опорная рама насоса и эластичное соединение между насосом и двигателем.

- Экономная замена! Возможно использовать насос с вашим двигателем.
- Конструкция с габаритными стандартами по ANSI предусматривает упрощенную замену.
- Насос изолирован от привода двигателя.
- Позволяет использовать альтернативные приводы: "поп-CFace", DC, пневматические, вал отбора мощности и гидравлические.



Сварная Стальная Опорная Плита

Искробезопасное Бронзовое Кольцо

Когда переходник двигателя присоединен, эта опция исключает искрообразование на поверхности, что дает возможность использовать насос во взрывоопасных зонах. Насос с данной опцией прошел сертификацию ATEX и отвечает требованиям группы II, для 2ой категории оборудования.



МОДИФИЦИРОВАННАЯ КОНЦЕНТРИЧЕСКАЯ УЛИТКА КОРПУСА, ЧАСТИЧНЫЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬ И КЛАССИЧЕСКАЯ УЛИТКА КОРПУСА

Finish Thompson использует разнообразные корпуса насосов для контроля радиальных нагрузок. Технология, применяемая нашими инженерами, зависит от внутренней конструкции насоса и каждое решение справляется с задачей одинаково хорошо. В результате насос может работать с любой скоростью потока при разных скоростях вращения без увеличения радиальных нагрузок.

МОДИФИЦИРОВАННАЯ КОНЦЕНТРИЧЕСКАЯ УЛИТКА КОРПУСА

Модели UC1516/UC1516L/UC1518/UC326/UC326H/UC328/UC3158



- Кругообразный модифицированный корпус в форме концентрической улитки.
- Форма позволяет равномерно распределять давление на боковой поверхности рабочего колеса.
- Конструкция уменьшает радиальные нагрузки до минимума при любой производительности.



ЧАСТИЧНЫЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬ

Модели UC436/UC438



- Частичный разделитель - перегородка в корпусе, которая поддерживает стабильное давление, за счет равных противоположных нажимов, что способствует поддержанию радиальных нагрузок на низком уровне.
- Эта конструкция используется на некоторых насосах со средней и высокой производительностью, что помогает контролировать минимальный уровень радиальных нагрузок.
- Частичный разделитель – это уникальное изобретение компании Finish Thompson; другие компании по производству футерованных насосов с магнитной муфтой не предлагают эту опцию.

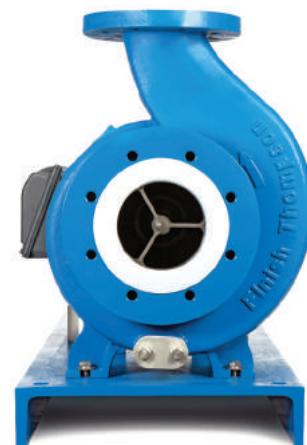


КЛАССИЧЕСКАЯ УЛИТКА

Модели UC4310H/UC6410



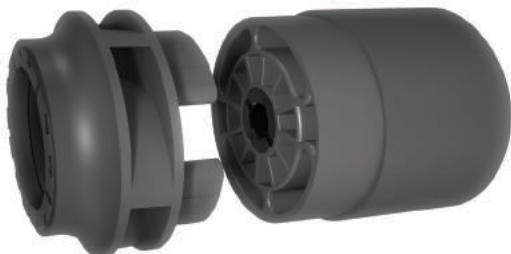
- Классическая улитка применяется в насосах с высокой производительностью, сконструированных для работы с 4х-полюсными двигателями или ниже.
- Спиральная конструкция при этих скоростях вращения испытывает очень низкие радиальные нагрузки при любой производительности.
- Эта форма обеспечивает максимальный гидравлический КПД.



МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Модульная конструкция насосов серии UC обеспечивает:

- Гибкость Применения – Две части рабочего колеса, внутренний и внешний магнитные приводы, могут быть разделены.
- Низкая Стоимость Эксплуатационных Расходов – Общие сменные детали для насосов одной группы.
- Простота Ремонта – Облегчает техническое обслуживание с применением оригинальных комплектующих, стоимость изнашиваемых деталей ниже и замена не требует никаких специальных инструментов или термической сварки.



Двухкомпонентное Рабочее Колесо

Рабочее колесо надежно крепится к внутреннему магнитному приводу с помощью тугей конической посадки и легко заменяется при эксплуатации.

- Исключена необходимость приобретения дорогостоящего рабочего колеса с полумуфтой.
- Легко изменить диаметры рабочего колеса с меньшими затратами.
- Опорное кольцо рабочего колеса при эксплуатации можно заменить.
- Возможно адаптировать насос для различных задач.

Переходник Двигателя

Переходник двигателя подходит для разных размеров рамы двигателя.

- Исключена необходимость использовать специализированные оригинальные фланцевые переходники для двигателя.
- Простая установка и замена деталей.
- Искробезопасное бронзовое кольцо позволяет использовать насос во взрывоопасных зонах, а сертификат АТЕХ подтверждает максимальную безопасность.
- Два распорных винта облегчают сборку и разборку.
- Защита от паров.



Магнитная Полумуфта/Адаптеры Вала

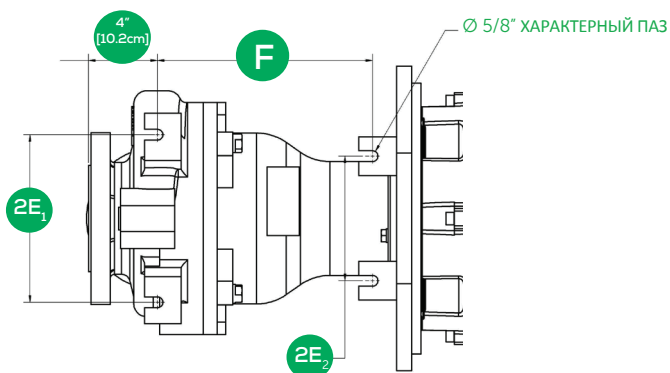
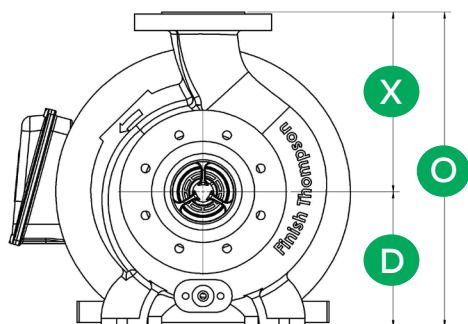
Динамически сбалансированный узел внешней магнитной полумуфты надежно установлен на переходник вала с помощью четырех болтов всех размеров.

- Один магнитный привод подходит для различных переходников вала двигателя.
- Переходники изготовлены так, чтобы подходить любому диаметру вала двигателя.
- Все переходники вала отличаются легкой установкой привода с регулируемыми винтами для удобства сборки.
- Легко определить количество магнитов полумуфты, что позволяет снизить затраты на питание двигателя.

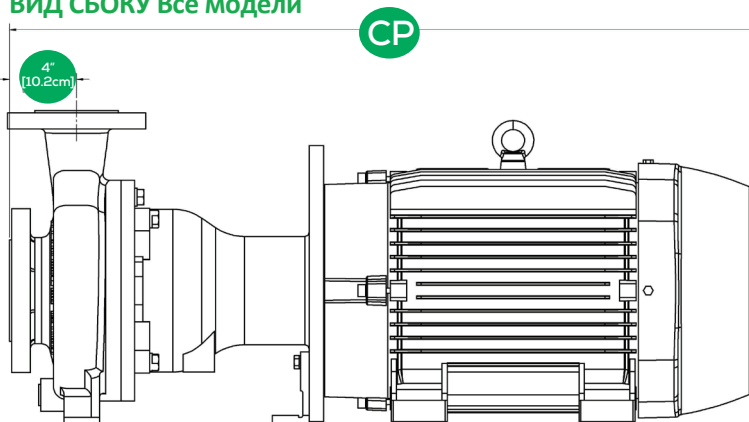


РАЗМЕРЫ И МОЩНОСТЬ

ВИД СПЕРЕДИ Все модели



ВИД СБОКУ Все модели



UCI МОДЕЛИ

UC1516/1516L, UC1518, UC326/326H

ФЛАНЕЦ ДВИГАТЕЛЯ	СР (приблиз.)	
	(дюймы)	(mm)
NEMA		
143/145TC	23-17/32	598
182/184TC	28-3/32	713
213/215TC	31-5/32	791
254/256TC	34-9/32	871
IEC		
90	23-19/32	599
100/112	25-1/32	636
132	31-3/32	790
160	34-27/32	885

UCII МОДЕЛИ

UC3158, UC328, UC436, UC438, UC4310H, UC6410

ФЛАНЕЦ ДВИГАТЕЛЯ	СР (приблиз.)	
	(дюймы)	(mm)
NEMA		
143-145TC	27-11/16	703
182/184TC	29-9/16	751
213/215TC	32-5/8	829
254/256TC	37-1/2	953
282/284TC/TSC	39-27/32	1012
324/326TC/TSC	44-21/32	1134
364/365TC/TSC	46-27/32	1190
IEC		
90	27-15/32	698
100/112	28-29/32	734
132	32-9/16	827
160	38-9/32	972
180	40-9/16	1030
200	43-3/32	1095
225	46-21/32	1185

МОДЕЛИ

МАХ. МОЩНОСТЬ hp (кВт)

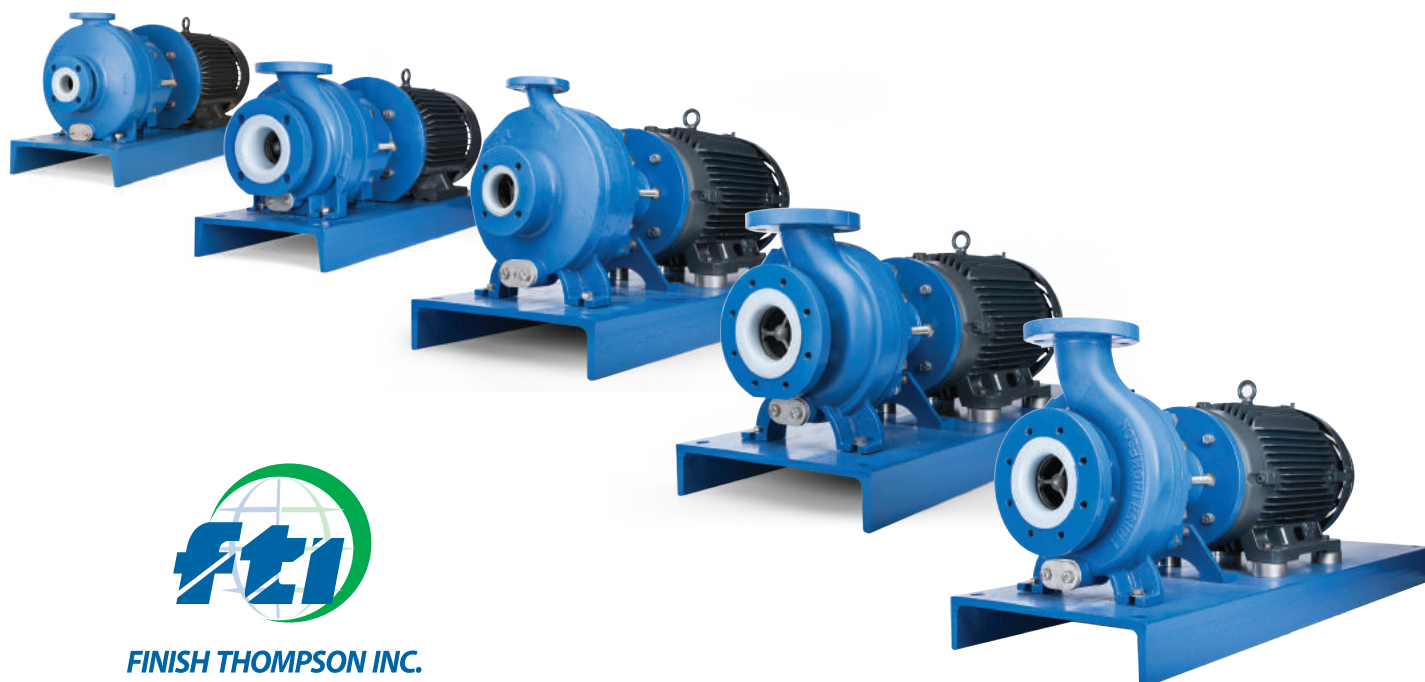
МОДЕЛИ	МАХ. МОЩНОСТЬ hp (кВт)
UC1516/1516L	20 (15)
UC1518	20 (15)
UC326/326H	20 (15)
UC3158	75 (55)
UC328	75 (55)
UC436	75 (55)
UC438	75 (55)
UC4310H	40 (30)*
UC6410	40 (30)*

*только 4-полюсный двигатель

Примечание: для уточнения дополнительных размеров заходите к нам на сайт, где представлены объемные чертежи всех моделей.

ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ВХОД ДЮЙМЫ (mm)	ВЫХОД ДЮЙМЫ (mm)	ANSI №	O (mm)	D (mm)	X (mm)	2E ₁ (mm)	2E ₂ (mm)	F (mm)	ПАЗ КОЛ.	ПАЗ ДИАМЕТР (mm)
UC1516	1-1/2 (38)	1 (25)	AA	298	133	165	152	0	193	3	16
UC1516L	1-1/2 (38)	1 (25)	AA	298	133	165	152	0	193	3	16
UC1518	1-1/2 (38)	1 (25)	AA	298	133	165	152	0	193	3	16
UC326	3 (76)	2 (50)	--	298	133	165	152	0	193	3	16
UC326H	3 (76)	2 (50)	A10	419	210	210	248	184	318	4	16
UC3158	3 (76)	1-1/2 (38)	A50	425	210	216	248	184	318	4	16
UC328	3 (76)	2 (50)	A60	450	210	241	248	184	318	4	16
UC436	4 (102)	3 (76)	--	425	210	216	248	184	318	4	16
UC438	4 (102)	3 (76)	A70	489	210	279	248	184	318	4	16
UC4310H	4 (102)	3 (76)	A70	489	210	279	248	184	318	4	16
UC6410	6 (152)	4 (102)	A80	597	254	343	248	184	318	4	16





DB & SP СЕРИЯ

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ С
МАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ
БЕЗ ТОРЦЕВЫХ УПЛОТНЕНИЙ
ПРЕМИУМ КЛАССА



VKC СЕРИЯ

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ
ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ С
МАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ
БЕЗ ТОРЦЕВЫХ УПЛОТНЕНИЙ



БОЧКОВЫЕ НАСОСЫ

ПОРТАТИВНЫЕ УСТРОЙСТВА
ДЛЯ ПЕРЕКАЧИВАНИЯ



GP СЕРИЯ

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ
ПЛАСТИКОВЫЕ НАСОСЫ С
ТОРЦЕВЫМ УПЛОТНЕНИЕМ



AP СЕРИЯ

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ ИЗ
НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ
С ТОРЦЕВЫМ УПЛОТНЕНИЕМ



MSKC СЕРИЯ

МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ
ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ
С ТОРЦЕВЫМ УПЛОТНЕНИЕМ
И МАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ
МЕМБРАННЫХ НАСОСОВ
AODD С ПНЕВМАТИЧЕСКИМ
ПРИВОДОМ



МЕМБРАННЫЕ НАСОСЫ
AODD С ПНЕВМАТИЧЕСКИМ
ПРИВОДОМ, ДОСТУПНЫЕ В
2016 ГОДУ



finishthompson.com

Официальный дистрибьютор в России:

ООО "ВИП Технолоджи"

Москва +7 (495) 646 4936

Санкт-Петербург +7 (812) 385 5436

sales@vipt.ru | www.vipt.ru