



Руководство по применению механических уплотнений

Обратитесь в местное представительство компании Chesterton, которое поможет вам выбрать самое лучшее изделие для вашего режима работы.

Тип уплотнения	Модель	Оборудование Типы	Соответствие стандарту			Режим работы					
			Стандарт ISO-3069-S	Стандарт ISO-3069-C	Стандарт EN-12756	Легкий режим работы	Крупное оборудование	Механические примеси	Кристаллизующая среда	Борьба с загрязнением атмосферными газообразными выбросами	Коррозионная среда
Разъемные уплотнения Зачем разбирать оборудование? Разъемные механические уплотнения компании Chesterton являются надежным техническим решением, позволяющим снизить затраты на техобслуживание крупного оборудования, разборка которого является трудной задачей и требует много времени.	442	Насосы	✓								
		Мешалки				✓+	✓++	✓+*	✓		✓
		Смесители									
	442M	Мешалки Смесители					✓++	✓+*	✓		✓
	442PR	Питательные насосы котла	✓				✓++	✓			✓
Кассетные уплотнения Все подверженные износу детали содержатся в одном сменном кассетном модуле. Одинарные и двойные кассеты имеют общую универсальную сальниковую буксу. Ремонт уплотнения сводится к замене кассеты, что делает монтаж быстрым и легким, а также существенно снижает затраты на ремонт.	S10	Насосы	✓	✓		✓+	✓	✓	✓+	✓+	✓++
	S20	Насосы	✓	✓			✓	✓+	✓+	✓++	✓+
Картриджные уплотнения Картриджные уплотнения рассчитаны на тяжелые условия работы при уплотнении деталей и механизмов, используемых в различных сегментах отрасли. Они успешно зарекомендовали себя в качестве максимально надежных стандартных уплотнений, используемых на промышленных предприятиях.	150	Насосы	✓	✓		✓++	✓	✓	✓		✓
	250	Насосы	✓	✓			✓	✓	✓+	✓	✓
	280	Насосы Реакторы	✓	✓			✓+	✓+	✓++	✓	✓+
Газовые уплотнения Технология газовых уплотнений компании Chesterton позволяет преодолевать ограничения на рабочие характеристики, обычно характерные для двойных жидкостных картриджных уплотнений. Дополнительное использование простой технологии газовых уплотнений позволит достигнуть целевых показателей надежности вашего предприятия.	4400	Насосы		✓				✓+	✓	✓++	✓+
Компонентные уплотнения Пригодны для всех насосов по стандартам DIN, ISO, ANSI и других популярных насосов; отсутствует износ втулки вала; способность самоцентрировки. Все изнашиваемые детали, пара трения, кольца круглого сечения, винты и пружины могут заменяться с низкими затратами.	491	Насосы	✓		✓	✓++	✓	✓+	✓+		✓
		Мешалки									
	RBS	Насосы	✓		✓	✓+		✓			

Способность удовлетворительной работы при наличии механических примесей повышается за счет использования спиральной втулки SpiralTrac

- ✓++ = Самый лучший выбор
- ✓+ = Лучший выбор
- ✓ = Хороший выбор

МЕХАНИЧЕСКИЕ УПЛОТНЕНИЯ

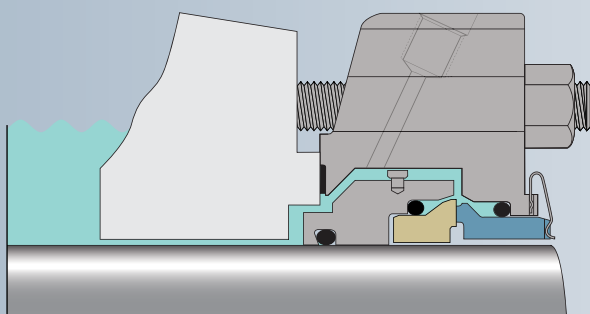
442™

Разъемное механическое уплотнение

Устраняет необходимость разборки оборудования во время монтажа уплотнения и сокращает затраты на техобслуживание

Рабочие параметры		Материалы	
Размеры	20 - 610 мм	Пара трения	CB, CER, RSC
Давление	711 мм рт. столба и вакуум до 31 бара (изб.)	Эластомеры	FKM, EPDM, FEPM
Температура	120°C	Металлы	1.4401 (нерж. сталь 316)
Скорость	20 м/с	Пружины	сплав "Элгиллой" (Elgiloy™)

ATEX Категория I, Группа 2 Утвержден, соответствует стандарту ISO-3069



- Легкий и удобный монтаж—без разборки оборудования
- Успешно зарекомендовавшая себя конструкция с отличными рабочими характеристиками
- Пригодно для большинства вращающегося оборудования

Дополнительные изделия



442M

Разъемное уплотнение смесителя

Стандартное разъемное уплотнение рассчитано на большое радиальное и осевое перемещение валов смесителей, мешалок, реакторов и смесительных установок.



442PR

Разъемное уплотнение с откачивающим кольцом

Уплотнение высокопроизводительных насосных установок обеспечивает максимальный отвод тепла и надежную работу, когда рабочей средой является горячая вода, например, в дренажных системах нагревателей и питательных насосах котлов.



SpiralTrac™ F

Спиральные втулки

При использовании с механическими уплотнениями Chesterton® спиральных втулок SpiralTrac™ снижается потребность в промывочной жидкости и дополнительно увеличивается надежность уплотнения. Система контроля SpiralTrac увеличивает циркуляцию в сальниковой коробке и удаление твердых частиц, повышая тем самым надежность уплотнения и эффективность производства.

+7 (846) 215-02-19

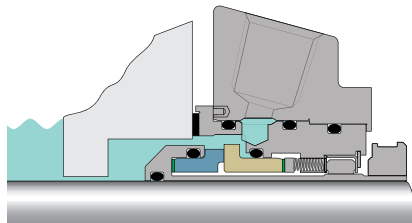
www.tvita.ru



S10

Высокоэффективное одинарное кассетное уплотнение

Уникальная модульная кассета, которая объединяет в себе современную технологию уплотнения и гибкость технического обслуживания и ремонта



Рабочие параметры		Материалы	
Размеры	25-120 мм	Пара трения	CB, SSC, TC
Давление	до 31 бар (изб.) и вакуум	Эластомеры	FKM, EPDM, FEPM, ChemLast™
Температура	от -55°C до 300°C	Металлы	1.4401 (нерж. сталь 316)
Скорость	25 м/с	Пружины	2.4819 (сплав C-276)

Соответствует стандарту ISO-3069, ASME B73.1, B73.2

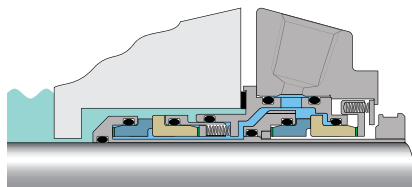


- Высокоэффективное уплотнение
- Одна оптимизированная концепция уплотнения для стандартизации в рамках предприятия
- Удобное техобслуживание

S20

Высокоэффективное двойное кассетное уплотнение

Уникальная модульная кассета, которая объединяет в себе современную технологию уплотнения и гибкость технического обслуживания и ремонта



Рабочие параметры		Материалы	
Размеры	25 - 120 мм	Пара трения	CB, SSC, TC
Давление	до 31 бар (изб.) и вакуум 17 бар (изб.) внутр. перепад	Эластомеры	FKM, EPDM, FEPM, ChemLast™
Температура	от -55°C до 300°C	Металлы	1.4401 (нерж. сталь 316)
Скорость	25 м/с	Пружины	2.4819 (сплав C-276)

Соответствует стандарту ISO-3069, ASME B73.1, B73.2



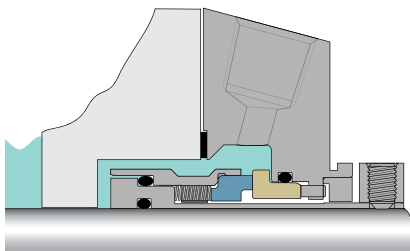
- Высокоэффективное уплотнение
- Одна оптимизированная концепция уплотнения для стандартизации в рамках предприятия
- Удобное техобслуживание

МЕХАНИЧЕСКИЕ УПЛОТНЕНИЯ

150

Одинарное картриджное уплотнение общего назначения

Предназначено для выполнения основных функций, а так же для модернизации оборудования в корпусном исполнении или оборудования с герметичными компонентами - это уплотнение является лидером в своем классе уплотнений.



Рабочие параметры		Материалы	
Размеры	25-120 мм	Пара трения	CB, SSC
Давление	до 20 бар (изб.) и вакуум	Эластомеры	FKM, EPDM, FEPM, ChemLast™
Температура	от -55°C до 300°C	Металлы	1.4401 (нерж. сталь 316)
Скорость	20 м/с	Пружины	2.4819 (сплав C-276)

Соответствует стандарту ISO-3069, ASME B73.1, B73.2

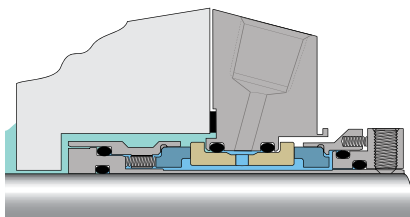


- Простая модернизация с целью снижения стоимости заводского обслуживания
- Надежная картриджная конструкция увеличивает срок службы уплотнения

250

Двойное картриджное уплотнение общего назначения

Предназначено для экономически эффективной замены сальниковой набивки и малоэффективного одинарного уплотнения - это уплотнение является лидером в своем классе уплотнений и дополнительно повышает надежность установок



Рабочие параметры		Материалы	
Размеры	25-120 мм	Пара трения	CB, SSC
Давление	до 20 бар (изб.) и вакуум 10 бар (изб.) внешн.	Эластомеры	FKM, EPDM, FEPM, ChemLast™
Температура	от -55°C до 300°C	Металлы	1.4401 (нерж. сталь 316)
Скорость	20 м/с	Пружины	2.4819 (сплав C-276)

Соответствует стандарту ISO-3069, ASME B73.1, B73.2



- Обеспечивает герметичность, которую не могут обеспечить обычные одинарные уплотнения
- Надежная картриджная конструкция увеличивает срок службы уплотнения

+7 (846) 215-02-19

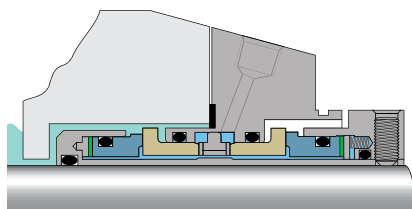
www.tvita.ru



280™

Двойное картриджное уплотнение для тяжелых режимов работы

Конструкция двойного уплотнения, рассчитанная на тяжелые условия работы и обеспечивающая самую высокую надежность оборудования—включая смесители и мешалки*



Рабочие параметры		Материалы	
Размеры	25-120 мм	Пара трения	CB, SSC, TC
Давление	до 40 бар (изб.) и вакуум 17 бар (изб.) внешн.	Эластомеры	FKM, EPDM, FEPM, ChemLast™
Температура	от -55°C до 300°C	Металлы	1.4401 (нерж. сталь 316)
Скорость	25 м/с	Пружины	2.4819 (сплав C-276)

Соответствует стандарту ISO-3069, ASME B73.1, B73.2, ATEX Категория I, Группа 2 Утвержден

*Модификация 280М обеспечивает расширенные возможности по перемещению

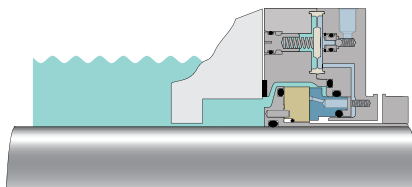


- Высоконадежное уплотнение
- Максимальная способность поддерживать работоспособность при наличии механических примесей
- Превосходные рабочие характеристики при использовании в режимах с высокими требованиями
- Стойкость к перемещению при использовании для смесителей*

4400

Газовое уплотнение

Современные технологии сделали конструкции газового уплотнения достаточно простыми. Уплотнение типа 4400 предназначено для применения в составе различных систем и предоставляет простой вариант модернизации газового уплотнения. Такое уплотнение идеально подходит для замены уплотнений с жидкой смазкой с низкими показателями эффективности, предназначенных для бесконтактной работы.



Рабочие параметры		Материалы	
Размеры	25-90 мм	Пара трения	CB, SSC
Давление	до 20 бар (изб.) и вакуум	Эластомеры	FKM, EPDM, FEPM, ChemLast™
Температура	от -55°C до 300°C	Металлы	1.4401 (нерж. сталь 316)
Скорость	25 м/с	Пружины	2.4819 (сплав C-276)

Соответствует стандарту ISO-3069-C



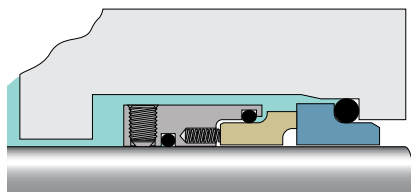
- Низкая стоимость владения и широкое применение в различных областях
- Современные технологии, обеспечивающие простоту монтажа и эксплуатации
- Эксклюзивная встроенная в буксу система управления, нет необходимости использования внешней газовой панели и сопряженные с ней расходы

МЕХАНИЧЕСКИЕ УПЛОТНЕНИЯ

491

Компонентное уплотнение по стандарту DIN

Спроектировано для замены низкотехнологичных компонентных уплотнений, что в результате повышает общую надежность и эффективность техобслуживания



Рабочие параметры		Материалы	
Размеры	16-110 мм	Пара трения	CB, SSC
Давление	до 10 бар (изб.) и вакуум	Эластомеры	FKM, EPDM, FPM, ChemLast™
Температура	от -55°C до 300°C	Металлы	1.4401 (нерж. сталь 316)
Скорость	20 м/с	Пружины	2.4819 (сплав C-276)

Соответствует стандартам EN12756, ISO-3069-S, Atex Категория I, Группа 2 Утверждено

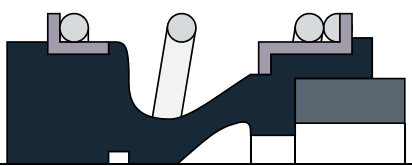


- Надежная модернизация по сравнению с оригинальными уплотнениями оборудования
- Конструкция не создает угрозу коррозионного истирания вала или втулок
- Соответствует EN12756 L1K в комплекте со стандартными стационарными устройствами DIN

RBS

Однокомпонентное уплотнение общего назначения

Уплотнение RBS, качество которого соответствует качеству успешно зарекомендовавшей себя продукции Chesterton®, является идеальным уплотнением для небольших насосов с ограниченным осевым пространством. Сконструированное с надежным фрикционным приводом и большой пружиной, RBS обеспечивает надежное уплотнение для большого диапазона жидкостей.



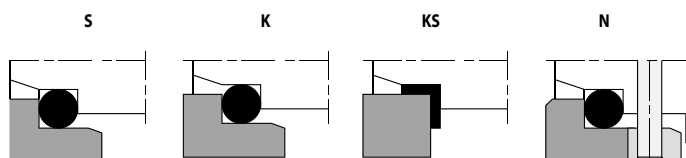
Рабочие параметры		Материалы	
Размеры	10-60 мм	Пара трения	CB, SSC
Давление	12 бар (изб.)	Уплотнительные кольца	FKM, EPDM
Температура	от -15°C до 200°C	Пружины	1,4301 (нерж. сталь 304)
Скорость	10 м/с	Сильфоны	EPDM, FKM

Соответствует стандартам EN12756, ISO-3069-S



- Двухстороннее уплотнение с короткой длиной по оси—пригодно для большинства небольших насосов
- Надежный фрикционный привод делает уплотнение стойким к неблагоприятным условиям
- В достаточной степени универсальное уплотнение, пригодное для многих режимов работы
- Включает большую пружину, которая не загрязняется и не забивается - пригодно для сред, содержащих механические примеси

Неподвижные седла

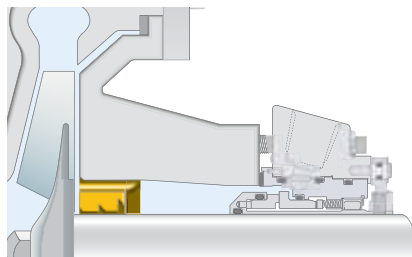




SpiralTrac™

Спиральные втулки

Спиральные втулки SpiralTrac™ существенно повышают надежность уплотнения за счет эффективного удаления механических примесей и улучшения охлаждения сальниковых коробок



Модификации		Материалы
F (разъемная)	Существенно сокращает промывку	316SS / EN 1.4401
N	Уменьшенная промывка/отсутствие промывки в неволокнистых жидкостях	416SS
D	Уменьшенная промывка/отсутствие промывки в волокнистых жидкостях	Политетрафторэтилен - стеклонаполненный
P (разъемная)	Модификация под набивку	Политетрафторэтилен - с наполнителем из угольного графита
		Бронза
		Ti / EN 3.7035
		AWC800 - Красный полимер
		Monel® K400 / EN 2.4360



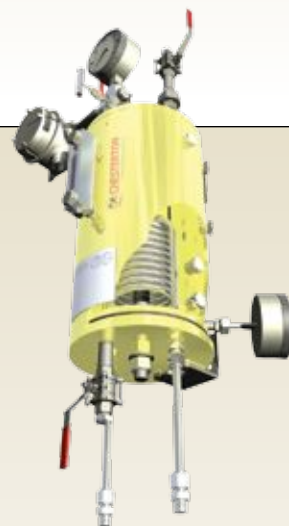
- Повышает надежность уплотнения в большинстве случаев применения вращающегося оборудования
- Сокращает стоимость промывки в случае абразивной среды
- Пригодно для любого вращающегося оборудования

CL-Рас

Системы обвязки уплотнения, соответствующего требованиям Европейской директивы для оборудования работающего под давлением (PED)

Контроль параметров окружающей среды соответствует Европейской директиве для оборудования работающего под давлением для двойных уплотнений. Уникальная модульность системы позволяет приводить систему в соответствие с требуемыми режимами работы. Цельная несварная конструкция ускоряет и облегчает проверку и очистку и является экологически безвредной.

Рабочие параметры		Материалы
Объем	12 л	Металлы 1.4401 (нерж. сталь 316)
Давление	12 бар (изб.)	
Температура	150°C	



- Полностью конфигурируемая и модульная система, которая может приводиться в соответствие с требуемым режимом работы
- Полный доступ к внутренней части для проверки и простоты очистки
- Соответствует Европейской директиве для оборудования работающего под давлением (PED) 97/23/EC, Модуль B

ПРИМЕР БЫСТРОГО ЗАКАЗА

Для быстроты и простоты заказа имейте в готовности следующую информацию для вашего представителя по оказанию услуг

МОДЕЛЬ	РАЗМЕР	ПАРА ТРЕНИЯ	ЭЛАСТОМЕРЫ	МЕТАЛЛЫ
491	16 мм	CB/SSC	FKM	1.4401

Дополнительную информацию смотрите на веб-сайте: www.chesterton.com

САЛЬНИКОВЫЕ НАБИВКИ И ПРОКЛАДКИ

СООТВЕТСТВУЮТ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И ДЕЛОВЫМ ЦЕЛЯМ

Сальниковые набивки и прокладки компании Chesterton® позволяют нашим заказчикам достигать своих целей - это обеспечивается за счет того, что мы способны предлагать продукцию, которая точно подходит для конкретного применения или режима работы.

Программы сокращения затрат и повышения эффективности

Существует множество различных применений для технологического оборудования в отраслях промышленности. Для особо важных процессов требуется набивка с рабочими характеристиками на самом высоком уровне качества, в то время как стандартная набивка может быть пригодна для применения с менее строгими требованиями.

- Набивка с рабочими характеристиками на самом высоком уровне качества
- Диапазон стандартных набивок
- Технические решения для каждого предприятия и отрасли
- Концентрация внимания на полных затратах

Надежность и защита окружающей среды

Тарельчатые пружины для фланцев, запорной арматуры и вращающегося оборудования повышают надежность и улучшают рабочие характеристики и в то же самое время уменьшают газообразные выбросы и утечки за счет регулировок и устранения проблем на системном уровне, которые оказывают влияние на рабочие характеристики набивок. Запатентованная спиральная втулка SpiralTrac™ сокращает потребление промывочной воды и увеличивает срок службы набивки за счет удаления вызывающих повреждение механических примесей из сальниковой камеры.

- Увеличение межремонтного интервала и срока службы оборудования
- Оптимизация экономии воды и энергии
- Уменьшение эксплуатационных расходов
- Увеличение безопасности монтажа

Технические решения для конкретного применения

В некоторых случаях обычная набивка, используемая в рамках предприятия не устранил все трудности. Поэтому в таких случаях требуется специальное техническое решение, привязанное к данной ситуации. Компания Chesterton разработала конкретные изделия для различных применений и режимов работы для разных отраслей промышленности, которые позволяют добиваться самых лучших рабочих характеристик для конкретной единицы оборудования или при определенных рабочих условиях. Примеры:

- Набивка для варочного котла в целлюлозно-бумажной промышленности
- Набивка для оборудования пищевой промышленности
- Решения для сажесудователей в энергетической промышленности
- Технические решения для установок депарафинизации растворителем в нефтеперерабатывающей промышленности

