



Краткий каталог Simrit

simrit®

Представленная в данном каталоге информация основывается на опыте, накопленном в течение десятилетий научных исследований, конструкторских разработок, а также производства уплотнений и виброизоляционных элементов на предприятиях группы компаний Freudenberg, и соответствует современному уровню технического прогресса.

Эффект уплотнения многих изделий зависит не только от самих уплотнительных элементов. Исходя из условий применения, другие параметры – такие, как монтажная и сопряженная поверхность, рабочее давление, рабочая температура, уплотняемая среда, используемая смазка, вибрация и вероятность попадания грязи извне – также играют существенную роль. Эти и другие еще неизвестные факторы, способны оказать значительное влияние на функции уплотнения в практическом применении.

По этой причине невозможно сделать каких-либо общих утверждений относительно назначения представленной в этом каталоге продукции. Содержащаяся в данном обзоре информация призвана дать лишь общие рекомендации, которые могут не подойти для решения индивидуальных задач. Поэтому мы рекомендуем конкретные случаи применения обсуждать с нашими техническими специалистами.

В случае высоких нагрузок или специфических неблагоприятных условий, как, например, агрессивные среды, уплотнения рекомендуется подбирать вместе с нашими специалистами, так как часто возникает необходимость в проведении испытаний, чтобы удостовериться в эксплуатационной надежности выбранных продуктов.

Постоянно совершенствуя наши изделия, мы оставляем за собой право вносить изменения в производственную программу, продукцию, производственный процесс, а также менять местоположение производственных площадей и вносить изменения в данный каталог без какого-либо предварительного уведомления.

Данный каталог заменяет все предыдущие издания.

Копирование содержимого каталога в любой форме допускается только с разрешения фирмы Freudenberg Simrit GmbH & Co. KG, 69465 Вайнхайм, Германия.

Отпечатано на бумаге, произведенной по экологически чистой технологии.

© Freudenberg Simrit GmbH & Co. KG. Все права защищены.

Simrit® , всемирно известный разработчик технологий уплотнения и виброизоляции

Simrit – всемирно известный разработчик технологий уплотнений и виброизоляции – предлагает Вам комплексный пакет услуг. Уникальная гамма изделий и услуг гарантирует Вам многократное преимущество над конкурентами.

Simrit активно работает во всех отраслях промышленности. Позиция Simrit, как мирового лидера на рынке, достигается постоянно ведущимися научными исследованиями, разработками и производством.

Мы предлагаем широчайшую в мире гамму уплотнений и виброизоляционных элементов, а также новейшие технологии и решения, устанавливающие новые стандарты.

Мы гарантируем Вам конкурентоспособность, основанную на достижениях фирмы по всему миру: в Европе, Азии и Америке фирма Freudenberg Simrit работает самостоятельно или через дочерние фирмы NOK (Япония) и Freudenberg NOK (США). Обмен получаемыми на этих рынках знаниями находит свое отражение в пакете услуг, предлагаемом Simrit.

С помощью многочисленных сервисных центров Simrit и дистрибьюторов мы обслуживаем и поставляем свою продукцию более чем 100.000 клиентам по всему миру. Партнеры Simrit берут на себя заботу о быстрой отгрузке продукции со склада и своевременной доставке до места назначения. В Вашем распоряжении один из партнеров Simrit, который находится рядом с Вами.

Воспользуйтесь пакетом услуг фирмы Simrit, это даст Вам многочисленные конкурентные преимущества:

- + Постоянные инновации
- + Уникальная гамма продукции
- + Лидирующие марки продукции
- + Многолетний опыт в материаловедении
- + Ориентированный на клиентов сервис
- + Глобальное сотрудничество и партнерство



Фирма Simrit предлагает комплексный пакет услуг: Многочисленные сервисные услуги, большой ассортимент продукции и ведущие торговые марки, такие как Simmerring®, Merkel, Integral Accumulator, Lederer и ISC O-Ring.

Технологии для контроля уровня вибрации

Специальные уплотнения: Сильфоны, диафрагмы, эластомерные композиционные и высокоточные фасонные детали

Lederer – Продукция из жидкого силикона

ISC O-Ring – Кольца круглого сечения

Гидроаккумуляторы Integral Accumulator

Гидравлические и пневматические компоненты Merkel

Simmerring®

Содержание

Пакет услуг Simrit	6
<hr/>	
Simmerring®	
Продукция	14
<hr/>	
Merkel	
Стандартная программа. Гидравлические компоненты	20
■ Штоковые уплотнения	20
■ Поршневые уплотнения	24
■ Грязесъемники	27
■ Направляющие	29
■ Статические уплотнения	30
■ Уплотнения для вращательных и колебательных движений	30
Специальные конструкции. Гидравлические компоненты	31
Стандартная программа. Пневматические компоненты	33
■ Штоковые уплотнения	33
■ Поршневые уплотнения	34
■ Демпфирующие уплотнения	36
■ Грязесъемники	37
■ Направляющие	38
Специальные конструкции. Пневматические компоненты	38
Стандартная программа. Сальниковые набивки	39
Принадлежности для сальниковых набивок	43

Integral Accumulator

Продукция	44
-----------	----

ISC O-Ring – Кольца круглого сечения

Продукция	47
-----------	----

Lederer – Продукция из жидкого силикона

Продукция	49
-----------	----

Специальная продукция

Программа Эластомерные композиционные и высокоточные фасонные изделия	50
Программа Гофрированные чехлы	57
Программа Пластины и рулоны	59
Программа Диафрагмы	59

Техника для контроля уровня вибрации

Продукция	63
-----------	----

Эластомеры с исключительными свойствами – основа инновационных решений



Обширные ноу-хау в области материаловедения

Simrit уже более 60 лет разрабатывает инновационные изделия высочайшего класса. Глубокие познания в области материалов, солидный опыт в обработке и обширные знания других продуктов позволяют нам снова и снова создавать идеальную базу для Вашего успеха. Решающую роль в оптимальной работе уплотнений и виброизоляционных элементов играет все же качество самих эластомеров. Поэтому мы особенно гордимся нашей репутацией пионера в этой области.

Целенаправленные разработки материалов гарантируют высочайшее качество и длительный срок службы продукции.

Участие в разработках различных научно-исследовательских институтов и ведущих производителей полимеров и химикатов и ежедневная работа более чем 250 технических специалистов и химиков позволяет создавать материалы, удовлетворяющие самым строгим требованиям. Наши материалы призваны соответствовать требованиям наших клиентов и выдерживать любые нагрузки во всех возможных областях – температуру, давление, агрессивные среды, а также статические и динамические нагрузки. Регулярная оптимизация материалов положительно влияет на срок службы наших продуктов. Постоянный контроль материала на пути к серийному производству обеспечивает его самое высокое качество.



Наши разработки в области материаловедения нашли признание во всем мире

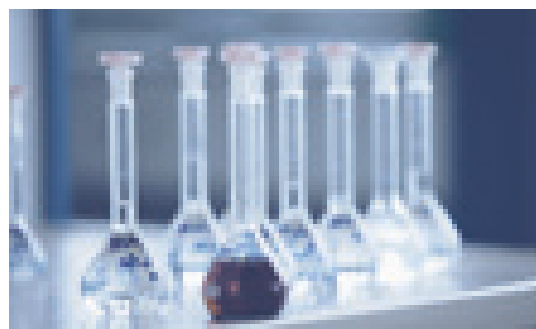


Уникальная гамма стандартных материалов

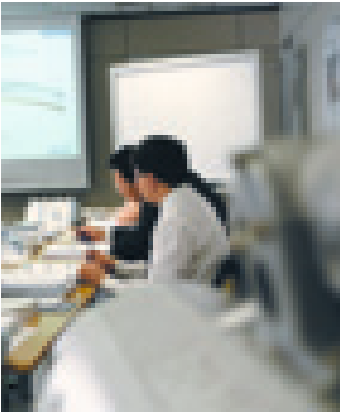
Ежегодно мы производим более 15000 тонн продукции, т.е. более миллиарда уплотнений. В сумме в Вашем распоряжении качествен-но и количественно уникальная программа материалов, состоящая более чем из 1500 компаундов из 850 сырьевых материалов, которые способны решить Ваши индивидуальные задачи в области уплотнения и виброизоляции. Большая часть приходится на стандартные компаунды. Компетентная команда экспертов Simrit всегда готова оказать Вам всесторон-ную поддержку – начиная от выбора правильного материала и его тестирования, до запуска в производство.

Комплексный пакет услуг и многое другое

В комплексном пакете услуг Simrit важное место занимают материалы, изготавливаемые в соответствии с Вашими индиви-дуальными пожеланиями и требо-ваниями. Использование поли-меров, производимых на заказ на базе собственного сырья, позволяет Simrit разрабатывать высокопроизводительные мате-риалы, соответствующие самым высоким требованиям. Для подбора материалов, отве-чающих требованиям заказчика, мы используем нашу глобальную базу данных по материалам, объединяющую ноу-хау наших экспертов по всему миру в единую сеть высокотехнологичных достижений. Благодаря управле-мым компьютером процессам,



начиная с выбора сырья до изго-товления компаунда, осуществля-ется подбор материала, свойства которого оптимально соответст-вуют Вашим требованиям. Естественно, при этом соблюда-ются все возможные стандарты качества и технологии, а также экологические нормативы – Все для Вашего успеха и защиты окру-жающей среды.



Академия Simrit® – наши достижения – залог Вашего успеха

Академия Simrit предлагает Вашему вниманию семинары, содержание и уровень которых полностью адаптированы к Вашим нуждам.

Классические семинары

Эти семинары проводятся непосредственно в академии Simrit в г. Вайнхайм. Вы можете выбирать из трех категорий: Базовые семинары Simrit рассчитаны на участников, не обладающих специальными техническими знаниями, но которые хотели бы ознакомиться с пакетом услуг Simrit. Профессиональные семинары адресованы участникам, которые хотели бы получить всестороннюю информацию о спектре продукции и услуг Simrit. Как одаренные «нетехнари», так и сведущие в технике участники получат знания, необходимые для оказания технически безупречных консультаций и уверенного выбора продукции под конкретные задачи. Специальные семинары Simrit направлены на особые методики распространения знаний.

Онлайн-семинары

Если Вы хотите принять участие в семинаре с помощью ПК, не отходя от рабочего места, используйте этот простой и экономичный способ, который предоставляет академия Simrit.

Форумы по инновациям

Этот вид мероприятия занимает полностью весь день и позволяет получить информацию об инновациях Simrit и обменяться ею с другими участниками.

Услуги

- Семинары, посвященные продукции и материалам Simrit для участников любого уровня – от новичков до профессионалов
- Онлайн-семинары – не отходя от рабочего места
- Форумы по инновациям (на месте проведения или в режиме онлайн) с синхронным переводом
- Более 40 опытных экспертов расскажут Вам о современном уровне технического развития
- Семинары для целевых групп: инженеров, работников производства и техников, менеджеров по продажам
- Углубление теоретических знаний за счет практических занятий
- Небольшие группы
- Посещение производственных мощностей и научно-исследовательских центров (например, Центр технических разработок, научно-исследовательские отделы, испытательные стенды, лаборатория по составлению компаундов, сырьевое производство)
- Семинары на немецком и английском языках
- Подробная документация по семинарам
- DIN-ISO-9001-сертификаты об успешном прохождении семинарской подготовки

Преимущества для Вас

- Информацию о новейших технических достижениях Вы получаете сразу из первых рук
- Небольшие семинарские группы, практические примеры использования и практические упражнения гарантируют быстрое закрепление полученных знаний
- Эффективность и экономия времени – преимущества комплексного предложения от академии Simrit
- Высокая продуктивность благодаря верному выбору изделий и материалов
- Быстрый и экономичный способ преодоления больших расстояний – онлайн-семинары
- Онлайн-участие позволяет прослушать необходимую часть семинара

Более подробную информацию Вы найдете в брошюре «Академия Simrit» или в Интернете по адресу www.simrit.ru.

Простая навигация поможет оптимально использовать доступ в Интернет

Simrit online – это четкая структура и быстрое ориентирование, как для профессионалов, так и для новичков

Наглядно оформленные страницы и простое управление меню позволят Вам моментально получить необходимую информацию. Данные о фирме, статус запроса, подробное описание продукции и многое другое – понятная терминология облегчает поиск и дает представление о широком спектре выпускаемой продукции и предлагаемом пакете услуг. Поэтому сайт www.simrit.ru даже для новичков в интернете представляет собой быстрое, оптимальное средство эффективного поиска информации.

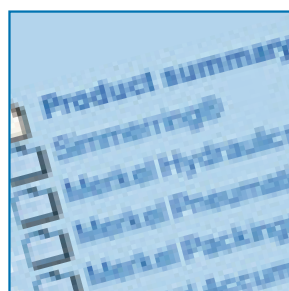


Вы можете осуществлять простой или целевой полнотекстовый поиск. Связавшись непосредственно с Simrit, Вы получите индивидуальную информацию и ответы на все интересующие вопросы.

Самое важное: продукция Simrit

Разбита по группам, Вы всегда имеете доступ к новинкам нашей программы. Вы можете получить любую требуемую информацию - от подробнейших технических деталей и информации о наличии до цены.

Даже в решении проблем мы предоставляем первую помощь уже в онлайн-режиме: система поиска материалов подскажет Вам варианты материалов Simrit, соответствующие Вашим требованиям.



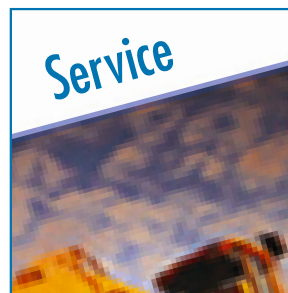
Вся продукция Simrit для всех возможных областей применения в технике уплотнений и контроля уровня вибрации. Технические детали и загрузка трехмерных CAD-моделей.



Simrit®, всемирно известный разработчик технологий уплотнения и виброизоляции – наш профиль, вакансии, контактная информация.



Ближайшие выставки, свежая информация и текущие проекты.



Обзор широкого спектра услуг, загрузка информации, брошюры, программы для расчета круглых колец и вибротехнических изделий, онлайн-журнал для клиентов Simrit: Simrit insight.



24-часовая служба приема заказов с моментальным подтверждением, поставка в кратчайшие сроки. Онлайн-запрос о наличии товара.

Стандартная программа Simrit

Уплотнения для статических поверхностей	Уплотнения для элементов машин, совершающих возвратно-поступательные движения
Эластомерные композиционные и высокоточные фасонные детали <div>стр. 50</div>	Эластомерные композиционные и высокоточные фасонные детали <div>стр. 50</div>
ISC O-Ring – Кольца круглого сечения <div>стр. 47</div>	Гофрированные чехлы <div>стр. 57</div> ISC O-Ring – Кольца круглого сечения <div>стр. 47</div>
Диафрагмы <div>стр. 59</div> <div>■ Мембранное полотно стр. 59</div>	Диафрагмы <div>стр. 59</div>
Merkel Сальниковые набивки <div>стр. 39</div>	Merkel Гидравлические компоненты для штоков для поршней <div>стр. 20</div> <div>стр. 24</div> Merkel Пневматические компоненты для штоков для поршней <div>стр. 33</div> <div>стр. 34</div>
	Merkel Сальниковые набивки <div>стр. 39</div>

Стандартная программа Simrit

Уплотнения для вращательных и колебательных движений	Уплотнения для вращающихся элементов машин	Компоненты для изоляции и гашения вибраций
Merkel Уплотнения стр. 30	Merkel Сальниковые набивки стр. 39	Integral Accumulator стр. 44
	Simmerring® стр. 14	Техника контроля уровня вибрации стр. 63

Прочая продукция Simrit (по запросу)

Фасонные детали и конструктивные элементы для статических и динамических задач

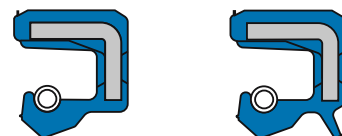
- Высокоточные фасонные детали из эластомеров и композиционных материалов
- Высокоточные фасонные детали из пластмасс
- ISC O-Ring – Кольца круглого сечения специальной формы
- Гидроаккумуляторы Integral Accumulator
- Lederer – Продукция из жидкого силикона

Стандартная программа



Simmerring BAUX2, BAUSLX2

Стандартные конструкции DIN 3760, с покрытым эластомером наружным диаметром, с дополнительным пыльником (SL) или без него, для защиты от загрязнений легкой и средней степени. Поставляется в разных исполнениях из разных материалов. Стандартный материал 72 NBR 902.



Simmerring BAUM, BAUMSL

Стандартные конструкции DIN 3760, с покрытым эластомером наружным диаметром и подпружиненной контактной кромкой. Изготавливаются из фторкаучука 75 FKM 585, рассчитаны на высокую тепловую и химическую нагрузку. Поставляются с дополнительным пыльником (SL) или без него, для защиты от внешних загрязнений легкой и средней степени.



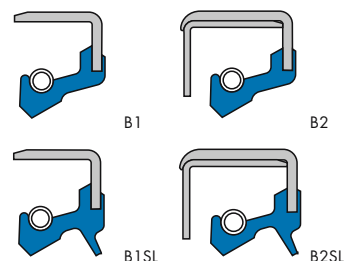
Simmerring BABSL (Classical Pressure Seal)

Уплотнения для повышенного давления, без опорного кольца. Используются в находящихся под давлением агрегатах, гидронасосах, гидромоторах и гидродинамических муфтах. Изготавливаются с дополнительным пыльником для защиты от попадания грязи извне. Стандартный материал 72 NBR 902. Для эксплуатации в условиях повышенной тепловой и химической нагрузки изготавливаются из материала 75 FKM 595.



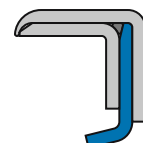
Simmerring B1, B2, B1SL, B2SL

Стандартные конструкции с открытым (B1) или закрытым (B2) металлическим наружным диаметром для упрощенного монтажа. С дополнительным пыльником (SL) для защиты от загрязнений. Стандартный материал 72 NBR 902.



Simmerring B2PT

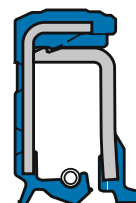
Модель для экстремальных тепловых и химических нагрузок, работы «всухую» или при недостаточной смазке, а также когда требуется плавность перемещения (без скачков). Металлический корпус изготовлен из нержавеющей стали, рабочая кромка – из ПТФЭ-компаунда ПТФЭ 10/F56101.





Simmerring MSS 1 (Modular Sealing Solution)

Стандартное уплотнение Simmerring BA...U...SL в сочетании с внутренним буферным уплотнением с синусоидальной кромкой в качестве единого решения, например, для использования в приводной технике. Хорошо зарекомендовавшая себя модель, высокоустойчивая к пыли и абразивному износу материала в масляных кавернах. Стандартно изготавливается в двух комбинациях материалов: NBR/FKM и FKM/FKM.



Simmerring Cassette Seal

Готовый элемент, состоящий из уплотнения Simmerring и встроенной втулки скольжения. Рациональное системное решение с интегрированным лабиринтным уплотнением для защиты от чрезвычайно высоких концентраций пыли. Характеристики встроенной втулки скольжения отвечают самым высоким требованиям, предъявляемым к динамическим уплотнениям. Как правило, находит применение в сельскохозяйственных и дорожно-строительных машинах.



Simmerring Combi Seal

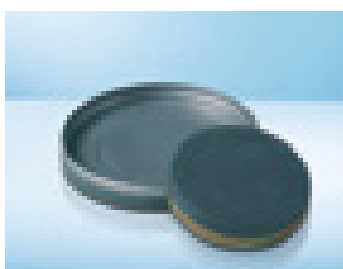
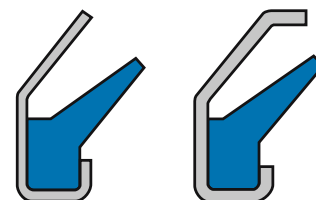
Комбинированное уплотнение, состоящее как минимум из двух соединенных между собой элементов. Используется, как правило, в сельскохозяйственных и строительных машинах. Кроме того, при небольших осевых перемещениях полиуретановый элемент в этой системе может также эффективно работать в качестве уплотнения.



Simmerring MSC

(Modular Sealing Component)

Осевой буферный элемент для эксплуатации в средах с уровнем загрязнения от среднего до высокого. Изготавливается из NBR или FKM с металлическим корпусом из листовой стали с антикоррозийным покрытием или из нержавеющей стали. Может использоваться в качестве уплотнительного элемента, защищающего от попадания консистентной смазки и пыли.



Уплотнительные крышки GA, GSA

Покрытые эластомером уплотнительные крышки прессовой посадки для статического уплотнения отверстий, например, в коробках передач. Эластомерное покрытие защищает крышку также при повышенной шероховатости отверстия, тепловом расширении и разъемном корпусе. Стандартный материал: NBR; Специальные материалы: FKM, ACM, AEM,



Стандартная программа



Simmerring Radiamatic® EWDR уплотнение из ПТФЭ

Надежность при высоком давлении и высоких скоростях, малые потери на трение, низкий процент утечки, легкий монтаж.

Условия эксплуатации: Давление: 3 МПа;

Температура: от -70 до +200 °C;

Скорость вращения: 20 м/с.

Материал: ПТФЭ



Simmerring Radiamatic® HTS II уплотнение из ПТФЭ

Низкий коэффициент трения, превосходные уплотняющие свойства (CIP), легко чистить, отсутствие утечек.

Условия эксплуатации: Давление: 0,6 МПа;

Температура: от -70 до +200 °C;

Скорость вращения: 18 м/с.

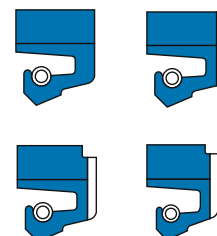
Материал: ПТФЭ



Simmerring Radiamatic® R 35, R 36, R 37, R 58

Уплотнительные кольца для фланцевых крышек. Область применения: прокатные станы, мощные редукторы, используемые в тяжелом машиностроении и главных приводах ветросиловых установок. Условия эксплуатации: Давление: 2,5 МПа; Температура: от -30/-10 до +100/180 °C (в зависимости от материала); скорость: 0,5 м/с.

Примеры использования: прокатные станы, судостроение, стальные гидротехнические сооружения.



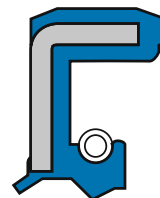
Специальные модификации



Simmerring PPS

(Premium Pressure Seal)

Запатентованный, устойчивый к высокому давлению и износу профиль контактной кромки для использования в гидростатических приводах, таких как гидромоторах, гидронасосах и гидродинамических муфтах. С дополнительным пыльником для защиты от попадания грязи извне. Для работы в условиях высокой тепловой и химической нагрузки изготавливается из материала 75 FKM 595.



Simmerring BAHDSN для эксплуатации в условиях повышенных давлений

Изготавливается из специальных материалов, с очень короткой контактной кромкой и опорой из усиленного металла, находящейся в непосредственной близости к поверхности вала. Также имеется модификация со смазочными канавками. Используется, прежде всего, в условиях повышенного давления и при умеренных окружных скоростях в агрегатах, находящихся под давлением – в гидромоторах и гидронасосах.



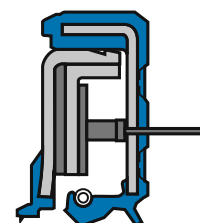
Simmerring HLPS (High Low Pressure Seal)

Новое уплотнение Simmerring для гидростатических приводов отличается высокими уплотняющими свойствами, в особенности при высоком давлении до 20 МПа, минимальным трением и малой мощностью потерь. Используемый материал HNBR устойчив к износу и высоким температурам.



Simmerring MSS 1+ (Condition Monitoring)

Это усовершенствованный вариант MSS 1 с интегрированной системой Condition Monitoring для контроля уплотняющих функций синусоидальной контактной кромки.



Simmerring MSS 7 (Modular Sealing Solution)

Стандартная конструкция Simmerring BA..U..SL в сочетании с обрезиненным опорным кольцом с осевой защитной кромкой в виде цельного решения. Возможности применения: приводные валы промышленных редукторов. Испытанная уплотнительная система с высокой устойчивостью к пыли, воде, внешним природным факторам, и контактной кромкой, оптимально подобранной для уплотнения вала. Возможно изготовление в комбинации из двух материалов – NBR и FKM.



Специальные конструкции



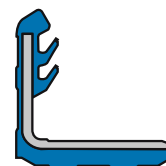
Simmerring уплотнения для стиральных машин

Уплотнения с высоким сроком службы при условиях недостаточной подачи смазки, высоких температурах, высокой окружной скорости и сильном загрязнении.



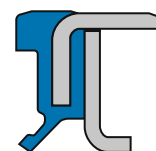
LR – упорное кольцо для уплотнений Simmerring

Универсальное упорное кольцо для радиальных уплотнений Simmerring. Экономичная альтернатива высокоточной обработке валов или восстановлению изношенных поверхностей. Поставляется с покрытием каучуком по внутреннему диаметру. В основном бесфланцевое исполнение.



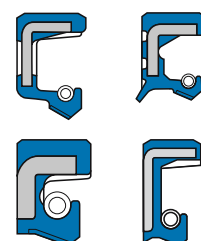
Simmerring PTS (Poly Tech Seal)

ПТФЭ-конструкция с оптимизированной по трению контактной кромкой из ПТФЭ для экстремальных тепловых и химических нагрузок, для работы «всухую» и при недостаточной смазке. Дополнительная статическая герметичность обеспечивается за счет частичного обрезинивания по наружному диаметру. Великолепные статические и динамические уплотнительные характеристики при давлении минимум до 6 бар благодаря маслосгонной насечке, зависящей от направления вращения.



Simmerring AT, ATSL, ATD, ATDSL, BT, BTSL

Уплотнения Simmerring с контактной кромкой из ПТФЭ. Используются в условиях недостаточной подачи смазки, повышенного давления или высокой окружной скорости. Конструкция с пыльником для работы в загрязненных условиях, конструкция ATD/ATDSL для повышенного давления. Возможно изготовление специальных конструкций, адаптированных к индивидуальным требованиям заказчика.



Simmerring BAPT

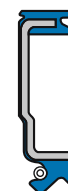
Уплотнения Simmerring с контактной кромкой из ПТФЭ, с насечкой на наружной поверхности или без нее. Используются в качестве альтернативы эластомерным уплотнениям в условиях повышенной температуры, воздействия агрессивных сред и для решения других специальных задач. Главным образом используются в двигателях в качестве уплотнений коленчатых валов. Возможно изготовление с пыльником из эластомера или нетканого материала.





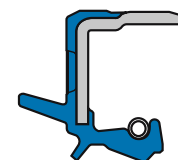
Крупногабаритные уплотнения Simmerring

Для использования в подшипниках качения, в бумажной промышленности, в прокатных станах, в производстве стали, при изготовлении мощных редукторов - для всех этих целей мы производим крупногабаритные уплотнения в закрытом исполнении, в различных модификациях и с использованием материалов NBR и FKM.



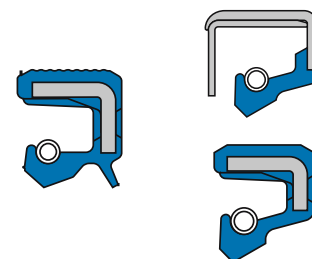
Simmerring B1BA

Радиальные уплотнения валов с металлическим корпусом. Улучшенная посадка достигается благодаря частичной оболочке из эластомера по наружному диаметру и с заднего торца. Используются в грузовых автомобилях и строительных машинах.



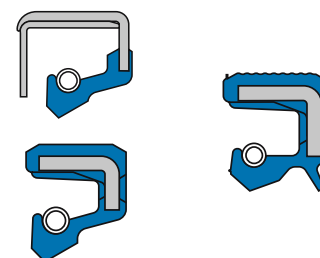
Уплотнения Simmerring из специальных материалов

Многие стандартные модели Simmerring изготавливаются также из специальных материалов, например, из термостойкого FKM (фторкаучука) или ACM (акрилового каучука), подходящих для серийно выпускаемой продукции.



Simmerring в комбинации из двух материалов

Там где условия эксплуатации диктуют необходимость применения изделий, отвечающих различным требованиям, технические характеристики уплотнений могут быть оптимизированы по экономическим и техническим параметрам посредством комбинирования различных материалов, например, ACM (акриловый каучук) для покрытия наружного диаметра комбинируется с контактной кромкой уплотнения из FKM (фторкаучука).



Simmerring Cassette Seal HS (High Speed)

Новая конструкция Simmerring Cassette Seal HS отличается контактной поверхностью из металла (50 %) и резины (50 %), что позволяет улучшить теплоотвод под уплотнительной кромкой за счет контакта «металл по металлу» на валу. Эта конструкционная особенность предотвращает карбонизацию масла под уплотнительной кромкой и позволяет на 25 % увеличить допустимую рабочую скорость.

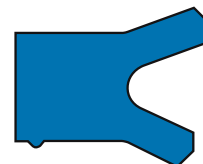


Стандартная программа Гидравлические компоненты Уплотнения штоков



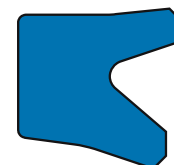
Merkel U-образная манжета NI 300

Полиуретановая U-образная манжета с асимметричным профилем, отогнутой внутренней кромкой и дополнительным опорным и уплотнительным элементом на внутреннем диаметре. NI 300 обеспечивает дополнительную защиту от проникновения грязи. Условия эксплуатации: Давление: 40 МПа; Температура: от -30 до $+110^{\circ}\text{C}$; Скорость: 0,5 м/с. Примеры использования: землеройные машины, опорные цилиндры, прессы.



Merkel U-образная манжета T 20

Асимметричная U-образная манжета с укороченной внутренней кромкой для уплотнения штока. Манжета T 20 может также использоваться в качестве вторичного уплотнения в уплотнительных системах. Условия эксплуатации: Давление: 40 МПа; Температура: от -30 до $+110^{\circ}\text{C}$; Скорость вращения: 0,5 м/с. Примеры использования: землеройные машины, напольные транспортные средства, автокраны, погрузочные платформы, сельхозмашины, литьевые машины, судовая гидравлика, опорные и стандартные цилиндры.



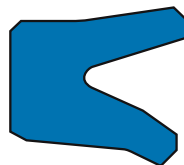
Merkel U-образная манжета LF 300

Полиуретановая U-образная манжета с асимметричным профилем и специальными канавками на динамической уплотняющей стороне. Манжета LF 300 отличается низким коэффициентом трения и обеспечивает плавные перемещения. Условия эксплуатации: Давление: 32 МПа; Температура: от -30 до $+110^{\circ}\text{C}$; Скорость: 0,6 м/с. Примеры использования: мобильная гидравлика, литьевые машины.



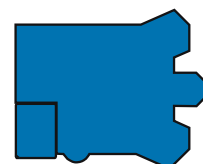
Merkel U-образная манжета TM 20

Уплотнение штока для гидравлических цилиндров, применяемых в тяжелом машиностроении. Износостойкий полиуретан допускает использование в условиях повышенных нагрузок. Условия эксплуатации: Давление: 40 МПа; Температура: от -20 до $+100^{\circ}\text{C}$; Скорость вращения: 0,5 м/с. Примеры использования: прессы, литьевые машины.



Merkel Компактное уплотнение KI 320

Компактное полиуретановое уплотнение с интегрированным опорным кольцом, с дополнительной опорной и уплотняющей кромкой. Функциональная надежность при высоком давлении и больших зазорах. Дополнительная уплотняющая кромка предотвращает попадание грязи. Условия эксплуатации: Давление: 50 МПа; Температура: от -30 до $+110^{\circ}\text{C}$; Скорость: 0,5 м/с. Примеры использования: тяжелые землеройные машины, телескопические цилиндры.





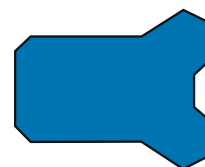
Merkel U-образная манжета Syprim SM

Двухэлементное уплотнение, используемое в уплотнительной системе в качестве первичного уплотнения штока в комбинации с U-образной манжетой (например, T 20). Условия эксплуатации: Давление: 40 МПа; Температура: от -30 до $+110^{\circ}\text{C}$; Скорость: 0,5 м/с. Примеры использования: землеройные машины, погрузчики, сельхозмашины, литьевые машины, судовая гидравлика, стандартные цилиндры.



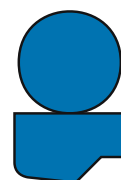
Merkel Компактное уплотнение KI 310

Компактное полиуретановое уплотнение с симметричным профилем и плотной посадкой по внешнему диаметру. KI 310 идеально подходит для радиально узких монтажных пространств. Условия эксплуатации: Давление: 40 МПа; Температура: от -30 до $+110^{\circ}\text{C}$; Скорость: 0,5 м/с. Примеры использования: погрузчики, телескопические цилиндры, поворотные цилиндры, сельхозмашины.



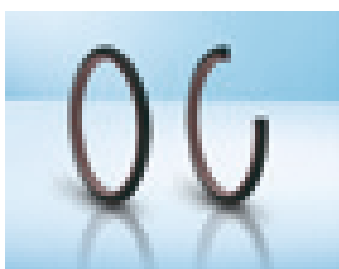
Merkel Omegat OMS-MR

OMS-MR состоит из профильного кольца из ПТФЭ и эластомерного кольца в качестве силового элемента. Используется преимущественно в уплотнительных системах. Условия эксплуатации: Давление: 40 МПа; Температура: от $-30/-10$ до $+100/200^{\circ}\text{C}$ (в зависимости от материала); Скорость: 5 м/с. Примеры использования: землеройные машины, сельхозмашины, литьевые машины, судовая гидравлика, прокатные станы, автокраны, управляющие и регулирующие агрегаты.



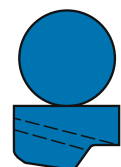
Merkel Omegat OMS-S

Двухэлементное уплотнение для штоков, состоящее из профильного кольца из ПТФЭ и эластомерного кольца в качестве силового элемента. Omegat OMS-S специально рассчитано на большие диаметры и использование в тяжелой гидравлике. Условия эксплуатации: Давление: 40 МПа, Скорость: 5 м/с. Примеры использования: литьевые машины, металлоконструкции гидротехнических сооружений, судовая гидравлика, прокатные станы, прессы, манипуляторы.



Merkel Omegat OMS-MR PR

Первичное уплотнение, используемое как часть уплотнительной системы. Обладает функцией срабатывания давления (запатентована). Условия эксплуатации: Давление: 40 МПа, Скорость: 5 м/с. Примеры использования: землеройные машины, сельхозмашины, автокраны, литьевые машины, управляющие и регулирующие агрегаты, судовая гидравлика, прессы, прокатные станы, крупногабаритные цилиндры.



Стандартная программа Гидравлические компоненты Уплотнения штоков



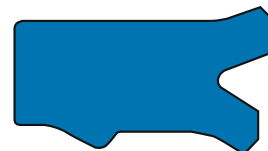
Merkel Omegat OMS-S PR

Первичное уплотнение, используемое как часть уплотнительной системы. Обладает функцией стравливания давления (запатентована). Уплотнение специально рассчитано на большие диаметры и использование в тяжелой гидравлике. Условия эксплуатации: Давление: 40 МПа, Скорость: 5 м/с. Примеры использования: литейные машины, прокатные станы, гидротехника, прессы, тяжелые землеройные машины, крупногабаритные цилиндры.



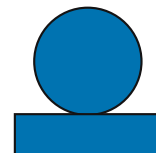
Merkel U-образная манжета T 24

Полиуретановая U-образная манжета с асимметричным профилем, отогнутой внутренней кромкой, дополнительной защитной и уплотняющей кромкой и плотной посадкой по наружному диаметру. Манжета T 24 - это стандартное уплотнение штока, специально рассчитанное на использование в телескопических цилиндрах и радиально узких монтажных пространствах. Условия эксплуатации: Давление: 40 МПа; Температура: от -30 до +100 °C; Скорость: 0,5 м/с.



Merkel Компактное уплотнение TFMI

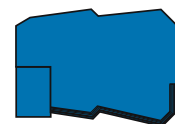
Двухэлементное компактное уплотнение (двойного действия) для небольших нагрузок, состоит из профилированного кольца и кольца круглого сечения. Для малых монтажных пространств и небольшого трения. Для новых конструкций мы рекомендуем более современный типовой ряд, например, OMS-MR. Условия эксплуатации: Давление: 16 МПа; Температура: от -50 до +200 °C (в зависимости от материала кольца круглого сечения); Скорость: 2 м/с.



Merkel Компактное уплотнение KI 520

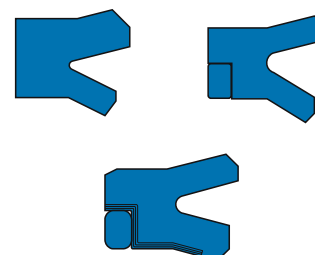
Компактное эластомерное уплотнение с дополнительной уплотняющей кромкой с динамической и статической стороны, а также армированное тканью с динамической стороны и опорным кольцом в качестве элемента перекрытия зазора. Условия эксплуатации: Давление: 50 МПа; Температура: от -30 до +100 °C; Скорость: 0,5 м/с.

Для новых конструкций мы рекомендуем более современный типовой ряд, например, KI 320.



Merkel U-образная манжета NI 150, NI 250, NI 400

Эластомерная U-образная манжета одностороннего действия, с асимметричным профилем уплотняющей кромки. Манжеты NI 250/400 изготавливаются с опорным кольцом в качестве элемента перекрытия зазора, NI 400 – с армированием тканью с динамической уплотняющей стороны. Условия эксплуатации: Давление: NI 150 - 10 МПа, NI 250 - 25 МПа, NI 400 - 40 МПа; Температура: от -30 до +100 °C; Скорость: 0,5 м/с. Для новых конструкций мы рекомендуем более современный типовой ряд LF 300, NI 300 и T 20.



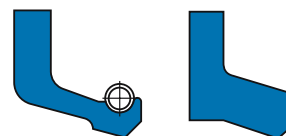


Merkel Шляпные манжеты H с/без пружины

Простые однокромочные уплотнения, с пружиной или без. Используются в качестве вспомогательных элементов или запасных частей.

Условия эксплуатации: Давление: 1 МПа; Температура: от –30 до +100 °С; Скорость: 0,5 м/с.

Для новых конструкций мы рекомендуем более современные типовые ряды.



Merkel U-образная манжета T 23

Двухэлементная U-образная манжета с укороченной внутренней кромкой и активным опорным кольцом для уплотнения штока.

Используется в системах, работающих в условиях повышенного давления. Условия эксплуатации: Давление: 50 МПа; Температура: от –30 до +110 °С; Скорость: 0,5 м/с. Примеры использования: тяжелые землеройные машины, аппараты для резки лома, опорные цилиндры. Для новых конструкций мы рекомендуем более современный типовой ряд KI 320.



Merkel Комплект шевронных уплотнений ES, ESV

Многоэлементный комплект для уплотнения штоков. Комплект шевронных уплотнений может быть установлен как в регулируемые, так и в нерегулируемые монтажные пространства.

Условия эксплуатации: Давление: 40 МПа; Температура: от –30/–15 до +100/140 °С (в зависимости от материала); Скорость: 0,5 м/с. Примеры использования: металлургическая промышленность, прессы, аппараты для резки лома, судовая гидравлика, гидротехника, МНЛЗ.



Merkel Компактное уплотнение S 8

Компактное штоковое уплотнение с отличными уплотняющими характеристиками для низких давлений.

Условия эксплуатации: Давление: 25 МПа; Температура: от –30 до +100 °С; Скорость: 0,5 м/с.



Стандартная программа Гидравлические компоненты Поршневые уплотнения



Merkel Компактное уплотнение Simko 300

Компактное двухэлементное уплотнение (двойного действия).
Преимущества: высокая статическая и динамическая герметичность, низкий коэффициент трения и плавность хода. Прижимной элемент предохраняет уплотнение от проворачивания в месте установки. Специальная канавка предохраняет от гидравлического удара. Условия эксплуатации: Давление: 40 МПа; Температура: от -30 до $+100$ °C; Скорость: 0,5 м/с. Примеры использования: землеройные машины, сельхозмашины.



Merkel Omegat OMK-MR

Двухэлементное уплотнение поршня (двустороннего действия), состоящее из профильного кольца из ПТФЭ и эластомерного кольца в качестве силового элемента. Условия эксплуатации: Давление: 40 МПа; Температура: от $-30/-10$ до $+100/200$ °C (в зависимости от материала); Скорость: 5 м/с. Примеры использования: прессы, сельхозмашины, литьевые машины, судовая гидравлика, прокатные станы, автокраны, управляющие и регулирующие агрегаты, манипуляторы.



Merkel Omegat OMK-E

Двухэлементное поршневое уплотнение, состоящее из профильного кольца из ПТФЭ и эластомерного кольца в качестве силового элемента. Omegat OMK-E используется в поршнях с односторонней нагрузкой. Условия эксплуатации: Давление: 40 МПа; Температура: от -30 до $+100$ °C; Скорость: 5 м/с. Примеры использования: прессы, сельхозмашины, литьевые машины, судовая гидравлика, прокатные станы, автокраны, управляющие и регулирующие агрегаты, манипуляторы.



Merkel Omegat OMK-S

Двухэлементное поршневое уплотнение (двустороннего действия), состоящее из профильного кольца из ПТФЭ и профильного эластомерного кольца в качестве силового элемента. Уплотнение специально разработано для тяжелой гидравлики и больших диаметров. Условия эксплуатации: Давление: 40 МПа; Температура: от -30 до $+100$ °C; Скорость: 5 м/с. Примеры использования: литьевые машины, судовая гидравлика, прокатные станы, прессы, гидротехника, манипуляторы.



Merkel Omegat OMK-ES

Двухэлементное поршневое уплотнение, состоящее из профильного кольца из ПТФЭ и профильного эластомерного кольца в качестве силового элемента. В отличие от Omegat OMK-S уплотнение Omegat OMK-ES предназначено для поршней одностороннего действия. Примеры использования: литьевые машины, судовая гидравлика, прокатные станы, прессы, гидротехника.





Merkel U-образная манжета NA 300

Полиуретановая U-образная манжета с асимметричным профилем, отогнутой наружной кромкой и плотной посадкой по внутреннему диаметру. Отличная статическая и динамическая герметичность.

Условия эксплуатации: Давление: 40 МПа; Температура: от –30 до +110 °С; Скорость: 0,5 м/с. Примеры использования: землеройные машины, опорные цилиндры, прессы.



Merkel U-образная манжета T 18

Двухэлементная U-образная манжета с активным опорным кольцом для уплотнения поршней одностороннего и двустороннего действия.

Условия эксплуатации: Давление: 40 МПа; Температура: от –30 до +110 °С; Скорость: 0,5 м/с.

Примеры использования: землеройные машины, судовая гидравлика, гидротехника, опорные цилиндры.



Merkel Компактное уплотнение L 43

Пятиэлементное компактное уплотнение для поршней двустороннего действия.

Условия эксплуатации: Давление: 40 МПа; Температура: от –30 до +100 °С; Скорость: 0,5 м/с.

Примеры использования: землеройные машины, сельхозмашины, стандартные цилиндры.



Merkel Компактное уплотнение L 27

Четырехэлементное уплотнение с активным опорным кольцом для уплотнения поршней двустороннего действия. Это уплотнение может использоваться для перекрытия больших зазоров. Оно обладает низким коэффициентом трения и высокой надежностью даже при пиковых давлениях.

Условия эксплуатации: Давление: 50 МПа; Температура: от –30 до +100 °С; Скорость: 1,5 м/с. Примеры использования: землеройные машины, прессы, литьевые машины.



Merkel Компактное уплотнение Simko 320

Трехэлементное компактное уплотнение (двойного действия), состоящее из армированного тканью эластомерного уплотнительного элемента и двух направляющих опорных колец из износостойкого полиамида.

Условия эксплуатации: Давление: 40 МПа; Температура: от –30 до +100 °С; Скорость: 0,5 м/с.



Стандартная программа Гидравлические компоненты Поршневые уплотнения



Merkel Компактное уплотнение TFMA

Двухэлементное компактное уплотнение (двойного действия) для легковесных изделий. Используется для малых монтажных пространств и небольшого трения. Условия эксплуатации: Давление: 16 МПа; Температура: от -50 до $+200$ °C (в зависимости от материала круглого кольца); Скорость: 2 м/с. Для новых конструкций мы рекомендуем более современный типовой ряд, например, ОМК-MR.



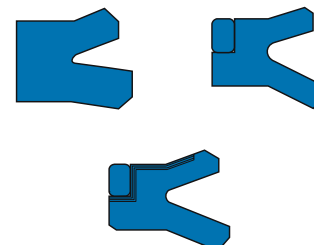
Merkel Компактное уплотнение T 19

Трехэлементное компактное уплотнение для поршней двустороннего действия. Условия эксплуатации: Давление: 21 МПа; Температура: от -30 до $+110$ °C; Скорость: 1,5 м/с. Примеры использования: сельхозмашины, стандартные цилиндры.



Merkel Манжеты NA 150, NA 250, NA 400

Стандартные U-образные манжеты с асимметричным профилем уплотняющей кромки, Манжета NA 250/400 изготавливается с антиэкструзионным кольцом, NA 400 - с армированием тканью на динамической уплотняющей стороне. Условия эксплуатации: Давление: NA 150 - 10 МПа, NA 250 - 25 МПа, NA 400 - 40 МПа; Температура: от -30 до $+100$ °C; Скорость: 0,5 м/с. Для новых конструкций мы рекомендуем более современный типовой ряд, например, NA 300, T 18.



Merkel Комплект шевронных уплотнений ЕК, ЕКV

Многоэлементный комплект для уплотнения поршней одностороннего и, при установке «спина-к-спине», двустороннего действия. Условия эксплуатации: Давление: 40 МПа; Температура: от $-30/-15$ до $+100/140$ °C (в зависимости от материала); Скорость: 0,5 м/с. Примеры использования: металлургическая промышленность, прессы, аппараты для резки лома, судовая гидравлика, гидротехника.



Стандартная программа Гидравлические компоненты

Грязеъемники

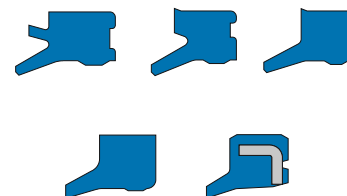


Merkel Грязеъемник PU 5, PU 6, P 6, PU 7

Грязеъемник одностороннего действия для защиты цилиндров от попадания грязи.

Условия эксплуатации: Температура: PU 5, PU 6, PU 7 от -30 до $+100^{\circ}\text{C}$, P 6 от -30 до $+110^{\circ}\text{C}$ / от -10 до $+200^{\circ}\text{C}$ (в зависимости от материала); Скорость: 2 м/с.

Находит применение во всех отраслях промышленности.



Merkel Двойной грязеъемник PRW 1

Двойной грязеъемник с оптимизированным уплотнительным и грязеъемным эффектом, а также функцией стравливания давления.

Условия эксплуатации: Температура: от -30°C до $+100^{\circ}\text{C}$

Находит применение во всех отраслях промышленности.



Merkel Грязеъемники AUAS, AUAS R

Полиуретановый грязеъемник в металлическом корпусе; с острой, выступающей маслосъемной кромкой (AUAS) или со слегка скругленной кромкой для улучшения эффекта отвода (AUAS R). Между грязеъемником и уплотнением не происходит нарастания давления. Условия эксплуатации: Температура: от -30 до $+110^{\circ}\text{C}$; Скорость вращения: 2,0 м/с. Примеры использования: землеройные машины, напольные транспортные средства, опорные цилиндры, сельхозмашины.



Merkel Грязеъемник AUPS

Грязеъемник для гидравлических цилиндров, обеспечивающий высокую степень защиты от попадания грязи и воды. Также используется как защитный и уплотняющий элемент для шарнирных опор.

Условия эксплуатации: Температура: от -30 до $+100^{\circ}\text{C}$ (в минеральных маслах).

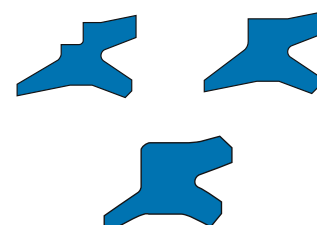


Merkel Двойной грязеъемник P 8, P 9, PU 11

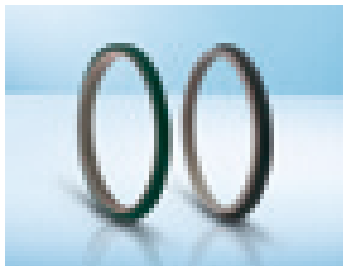
Двойной грязеъемник для защиты цилиндров от попадания грязи, а также повышения герметичности системы.

Условия эксплуатации: Температура: PU 11 от -30 до $+110^{\circ}\text{C}$, P 8, P 9 от -30 до $+100^{\circ}\text{C}$ (в зависимости от материала); Скорость: 1 м/с.

Находит применение во всех отраслях промышленности.



Стандартная программа Гидравлические компоненты Грязесъемники

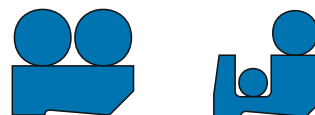


Merkel Двойной грязесъемник PT 1, PT 2

Компактный двойной грязесъемник с оптимальными рабочими характеристиками благодаря профильному кольцу с одной уплотняющей и одной грязесъемной кромками, а также двум кольцам круглого сечения, служащих прижимными элементами.

Условия эксплуатации: Температура: от $-30/-10$ до $+100/200$ °C (в зависимости от материала); Скорость: 5 м/с.

Примеры использования: тяжелое машиностроение.



Merkel Грязесъемник AS, ASOB

Грязесъемник из эластомера для легковесных конструкций.

Грязесъемник AS изготавливается с дополнительным металлическим корпусом и выступающей рабочей кромкой.

Условия эксплуатации: Температура: от -30 до $+100$ °C; Скорость: 2,0 м/с.

Для новых конструкций мы рекомендуем более современный типовой ряд.



Merkel Грязесъемник AUASOB

Изготавливаемый из высококачественного полиуретана грязесъемник с суппортом на заднем торце, без армирования металлом. Для легких и средних гидроприводов навесных агрегатов на самоходных машинах и транспортных средствах, а также для стандартных цилиндров. Материал: 94 AU 925.

Для новых конструкций мы рекомендуем более современный типовой ряд.



Стандартная программа Гидравлические компоненты

Направляющие



Merkel Направляющие втулки Guivex SBK, KBK

Направляющие втулки из упроченной ткани для гидравлических систем с оптимальным распределением напряжения.

Условия эксплуатации: Температура: от -40 до $+120$ °C.



Merkel Направляющие кольца SB, KB из текстолита

Направляющие кольца для штоков (SB) и поршней (KB), работающих под высоким механическим напряжением.

Условия эксплуатации: Температура: от -40 до $+120$ °C.



Merkel Направляющие кольца FRI, FRA из термопласта

Направляющие кольца для штоков (FRI) и поршней (FRA), работающих в условиях умеренных нагрузок.

Условия эксплуатации: Температура: от -30 до $+100$ °C.



Merkel Направляющая лента FB

Исходный материал для изготовления направляющих поршня (FBA) и штоков (FBI). Для стальных цилиндров изготавливается из материала PTFE 40/177024 - ПТФЭ с бронзой в качестве наполнителя. Для легких цилиндров и цилиндров из цветного металла изготавливается из материала PTFE 25/177025 - ПТФЭ с углеродом в качестве наполнителя. Заготовки имеют длину 1 метр. По требованию заказчика возможна нарезка заданной длины.



Стандартная программа Гидравлические компоненты Статические уплотнения



Merkel Cover Seal PU 82, PU 83

Альтернативное решение кольцам круглого сечения, когда предъявляются высокие требования. Могут использоваться без опорных колец. Обеспечивают высокую надежность даже при пиковых давлениях.



Стандартная программа Гидравлические компоненты Уплотнения для вращательных и колебательных движений



Merkel Rotomatic M 15, M 16

Уплотнения двойного действия для вращательных и колебательных движений в гидравлических системах.

Условия эксплуатации: Давление: 40 МПа; Температура: от –10 до +150 °С (в зависимости от материала); Скорость: 0,5 м/с.

Примеры использования: грейферы, экскаваторы.



Merkel Rotomatic M 17, M 19, M 33

Уплотнения двойного действия для вращательных и колебательных движений в гидравлических системах.

Условия эксплуатации: Давление: 20/40 МПа (в зависимости от материала); Температура: от –30 до +80 °С (в зависимости от материала); Скорость: 0,1/0,2 м/с (в зависимости от материала). Примеры использования: грейферы, экскаваторы.



Специальные конструкции Гидравлические компоненты



Merkel Погонные профили для гидравлических уплотнений

Литые и экструдированные U-образные бесконечные профили из NBR. Исходный материал для производства статических и динамических уплотнений, главным образом, крупногабаритных. По требованию заказчика мы изготавливаем готовые уплотнительные кольца из данных профилей.



Merkel Чашечная манжета Т с/без пружины

Кольцевые уплотнения одностороннего действия, с пружиной или без. Используются в качестве вспомогательных элементов и запасных частей. Для новых конструкций мы рекомендуем более современный типовой ряд. Размерный ряд: 8 - 600 мм. Условия эксплуатации: Давление: 1 МПа; Температура: от -30 до +100 °С; Скорость: 0,5 м/с.



Merkel Поршень в сборе Т Duo H

Поршень двойного действия в сборе со стальной основой и уплотняющими кромками, поджатыми пружинной. Используется в качестве вспомогательной и запасной детали в легковесных гидравлических изделиях. Размерный ряд: 8 - 350 мм. Условия эксплуатации: Давление: не более 6,0 МПа; Температура: от -30 до +100 °С; Скорость: 0,5 м/с.



Merkel U-образная манжета N 1, N 100

Уплотнения поршня и штока с симметричным профилем уплотняющей кромки. Преимущественно используются в качестве запасных частей для гидравлических систем старого образца. Материал: NBR или 94 AU 925. Для новых конструкций мы рекомендуем использовать более современный типовой ряд, например, NI 300 или T 20.



Merkel Поршневые кольца из ПТФЭ

Износостойкие кольца из ПТФЭ с низким коэффициентом трения. Изготавливаются прямоугольного поперечного сечения, иногда с канавкой для активации давлением неподвижного элемента (например, кольца круглого сечения). Используются, например, в гидравлических усилителях рулевого управления. Кольца с разнообразной геометрией канавок, преимущественно используются в автоматических коробках передач как альтернатива металлическим поршневым кольцам. Материалы: специальные компаунды со специальным наполнителем для высоких трибологических нагрузок.

Специальные конструкции Гидравлические компоненты



Merkel Силовое уплотнение Forseal FOI, FOA из ПТФЭ

U-образное поршневое и штоковое уплотнение одностороннего действия из ПТФЭ с металлической пружиной. Исключительная устойчивость к высоким температурам и агрессивным средам, хорошо работает в условиях недостаточной смазки, имеет низкий коэффициент трения. Подходит для монтажных пространств колец круглого сечения (ARP 568, MIL-P5514). Возможно изготовление специальных конструкций для канавок других размеров. Условия эксплуатации: Рабочее давление: не более 30 МПа; Температура: от –200 до +260 °С.



Merkel U-образные манжеты из ПТФЭ

Достаточная нагрузка при относительно небольшом коэффициенте деформации пружины. Распределение усилия по нескольким уплотняющим кромкам. Могут применяться как для статических, так и для динамических нагрузок. Условия эксплуатации: Давление: 45 МПа (дин.)/120 МПа (стат.); Температура: от –200 до +200 °С; Скорость: 10 м/с.



Merkel Шевронные уплотнения из ПТФЭ

Используются для уплотнения штоков и поршней, рассчитаны на высокое давление, высокую температуру, износостойки, подходят для регулируемых монтажных пространств, без пружин, высокая стойкость к агрессивным средам.

Условия эксплуатации: Давление: 70 МПа; Температура: от –200 до +260 °С; Скорость: 1,2 м/с. Комбинация колец: ПТФЭ/ткань с эластомерной пропиткой



Merkel Направляющая лента SF, KF из ПТФЭ/бронза

Направляющая лента для штоков (SF) и поршней (KF), работающих под небольшими механическими нагрузками.

Условия эксплуатации: Температура: от –40 до +200 °С; Скорость: 5 м/с.



Merkel Монтажный инструмент для уплотнений штока

Необходимый инструмент для быстрого монтажа U-образных манжет и компактных уплотнений. Разные размеры «пальцев» и возможность регулировать расстояние между ними (в соответствии с диаметром уплотнений и профилем поперечного сечения) позволяют быстро и легко монтировать уплотнения диаметром от 30 до 110 мм.

Стандартная программа – Пневматические компоненты

Уплотнения штоков



Merkel Комбинированное уплотнение AUNIPSL

Уплотнение штока со встроенным грязесъемником из износостойкого полиуретана, без армирования металлом. Специальные пневматические уплотняющие кромки обеспечивают хорошую герметизацию с низким коэффициентом трения и поддерживают эффективность смазочной пленки. Легко устанавливаются без использования каких-либо монтажных приспособлений, не требует разборки цилиндра. Материал: 94 AU 925.



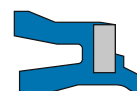
Merkel Комбинированное уплотнение NIPSL 300 (PU), NIPSL 310 (PU), NIPSL 200 (NBR), NIPSL 210 (FKM)

Комбиэлемент «уплотнение-грязесъемник» без металлоармирования со специальной пневматической уплотняющей кромкой для малогабаритных цилиндров. Комбинированное уплотнение для малых монтажных пространств. Материалы: 80 AU 924, 85 AU 20991, 80 NBR 4005, 75 FKM 181327.



Merkel Комбинированное уплотнение NIPSL

Армированное металлом уплотнение штока со встроенным грязесъемником. Специальные пневматические уплотняющие кромки обеспечивают превосходную герметизацию с низким коэффициентом трения. Материал: 72 NBR 708. Не требует разборки цилиндра.



Merkel Комбинированное уплотнение NIPSL SF

Комбиэлемент «уплотнение-грязесъемник» без металлоармирования для миниатюрных пневмоизделий. Специальные пневматические уплотняющие кромки обеспечивают превосходную герметизацию с низким коэффициентом трения и поддерживают эффективность смазочной пленки. Материал: 90 NBR 108.

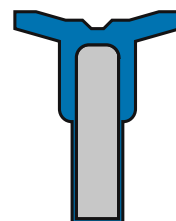


Стандартная программа – Пневматические компоненты Поршневые уплотнения



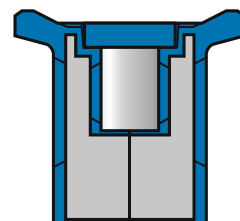
Merkel Поршень в сборе T Duo P

Готовый к установке поршень двойного действия со встроенной направляющей. Легко устанавливается на поршневой шток без использования каких-либо дополнительных уплотняющих элементов. Конструкция с радиальными вентиляционными каналами позволяет надежно передавать давление к краям. Материал: 72 NBR 708, корпус - в соответствии со стандартом DIN 1624.



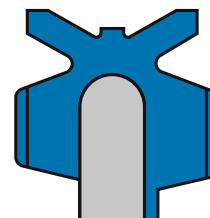
Merkel поршень в сборе T Duo P

Готовый к установке поршень двойного действия со встроенным магнитом для точного позиционирования. Легко устанавливается на поршневой шток без использования каких-либо дополнительных уплотняющих элементов. Конструкция с радиальными вентиляционными каналами позволяет передавать давление к краям. Материал: 72 NBR 708.



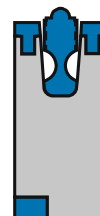
Merkel Поршень в сборе NA Duo P

Готовый к установке поршень двойного действия со стальным корпусом, упорными буферами и уплотнительными кромками со специальными пневматическими рабочими элементами. Радиальные вентиляционные каналы позволяют передавать давление к краям. Материал: 72 NBR 708.



Merkel Поршень в сборе Pneuko G

Готовый к установке поршень двойного действия с очень маленькой монтажной высотой, корпусом из легкого металла, вмонтированным уплотнением и встроенной направляющей. Легко устанавливается на поршневой шток без использования каких-либо дополнительных элементов. Материал: 72 NBR 708.



Merkel Компактное уплотнение KDN

Элемент Поршня Pneuko G. Поршневое уплотнение двойного действия с канавками на торцевой стороне для самоуплотнения давлением. Компактная конструкция уплотнения позволяет изготавливать короткие поршни. Округлый профиль и эластичность средней секции обеспечивают хорошее уплотнение с низким коэффициентом трения и поддерживают эффективность смазочной пленки. Материал: 72 NBR 708.

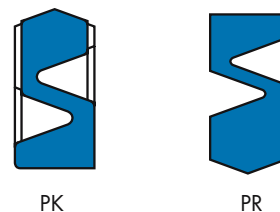




Merkel Компактное уплотнение Airzet PK, PR

Компактное уплотнение двойного действия (PR – для штоков, PK – для поршней) с канавками на торцевой стороне для самоуплотнения давлением (только PK).

Материал: 80 NBR 245001.



PK

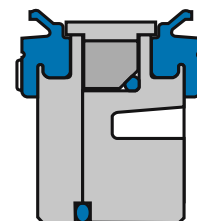
PR



Merkel Поршень в сборе Pneuko M 210

Готовый к установке поршень двойного действия со встроенным магнитом для точного позиционирования. Легко устанавливается на поршневой шток без использования каких-либо дополнительных элементов.

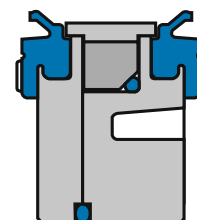
Материал: 75 FKM 181327.



Merkel Поршень в сборе Pneuko M 310

Готовый к установке поршень двойного действия со встроенным магнитом для точного позиционирования. Легко устанавливается на поршневой шток без использования каких-либо дополнительных элементов.

Материал: 80 AU 21000.



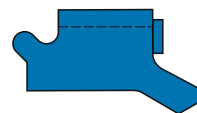
Стандартная программа – Пневматические компоненты Демпфирующие уплотнения



Merkel Демпфирующее уплотнение DIP

Демпфирующее уплотнение с функцией обратного клапана благодаря аксиальному уплотнению, буферам и перепускным каналам. Постоянное, надежное демпфирование благодаря самоцентрированию.

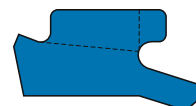
Материал: 90 NBR 108.



Merkel Демпфирующее уплотнение AUDIP

Демпфирующее уплотнение из износостойкого, высокопрочного полиуретана. С функцией обратного клапана благодаря аксиальному уплотнению, буферам и перепускным каналам. Постоянное, надежное демпфирование благодаря самоцентрированию.

Материал: 94 AU 925 и 90 AU 924.



Стандартная программа – Пневматические компоненты
Грязесъемники



Merkel Грязесъемник AUASOB

Высококачественный, износостойкий грязесъемник из полиуретана без металлоармирования, с двусторонней опорой.
Простая и легкая установка в натяг.
Материал: 94 AU 925.



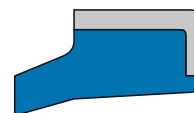
Merkel Грязесъемник ASOB

Грязесъемник штока из материала NBR без металлоармирования для легковесных стандартных пневматических цилиндров.
Простая и легкая установка в натяг.
Материал: 90 NBR 101.



Merkel Грязесъемник AS

Грязесъемник с металлоармированием. Простая конструкция монтажного пространства, легкая и надежная установка.
Материал: 90 NBR 101.



Стандартная программа – Пневматические компоненты Направляющие



Merkel Направляющее кольцо EKF

Направляющая поршня, изготавливаемая из высокопрочного полиамида для стандартных пневматических цилиндров. Простая установка с фиксацией.



Merkel Направляющая лента FB

Исходный материал для изготовления направляющих поршня (FBA) и штоков (FBI). Для стальных цилиндров изготавливается из материала PTFE 40/177024 - ПТФЭ с бронзой в качестве наполнителя. Для легких цилиндров и цилиндров из цветного металла изготавливается из материала PTFE 25/177025 - ПТФЭ с углеродом в качестве наполнителя. Заготовки имеют длину 1 метр. По требованию возможна нарезка заданной длины.



Специальные конструкции – Пневматические компоненты



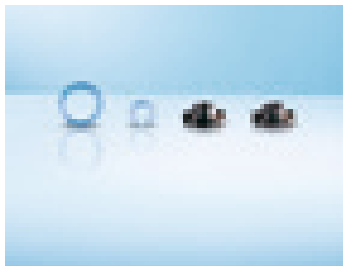
Merkel U-образные манжеты для специальных цилиндров

U-образные манжеты с овальным профилем применяются, например, в плоских пневматических цилиндрах. Манжеты с прямоугольным профилем применяются в стандартных пневматических цилиндрах с прямоугольным штоком. Изготавливаются из износостойкого полиуретана.



Merkel Полиуретановые профили для бесштоковых пневматических цилиндров

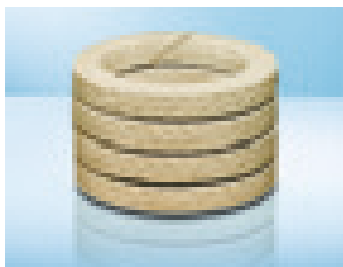
Высокоточные профили из высококачественного полиуретана с армированием проволокой. Применяются в ленточных и щелевых пневматических цилиндрах, например, для передачи энергии от управляющего поршня к рабочей тяге, в качестве затяжки или уплотняющей ленты для предотвращения утечки воздуха. Полиуретановые профили служат для снижения износа и звукоизоляции.



Merkel Уплотнительные элементы для миниатюрных пневсистем

Высокоточные миниатюрные уплотнительные элементы для миниатюрных пневцилиндров. Конструкции и геометрия аналогичны стандартным пневматическим уплотнениям Simrit: U-образные манжеты, поршни в сборе, комбинированные и демпфирующие уплотнения из стандартных и специальных материалов. Возможно изготовление специальных конструкций для клапанов.

Стандартная программа – Сальниковые набивки



Merkel Ramilon

Ramilon изготавливается из высокопрочных натуральных волокон рами. Волокна устойчивы к гниению и разложению. Ramilon разрешен для использования в пищевой промышленности. Пример использования: центробежные насосы, рафинеры, мельницы, плунжерные насосы, дейдвудные трубы.

Условия эксплуатации: Центробежные насосы: Давление: 4 МПа; Температура: от –30 до +120 °С; Скорость: 12,5 м/с; Плунжерные насосы: Давление: 100 МПа (установка с опорными кольцами); Температура: от –30 до +120 °С; Скорость: 2 м/с (установка с опорными кольцами); Уровень pH: от 5 до 11.



Merkel Arostat

Arostat изготавливается из особо тонких износостойких арамидных волокон. Высокий уровень пропитки ПТФЭ надежно уплотняет поры волокон, что позволяет использовать Arostat практически в любой арматуре.

Пример использования: арматура, фланцы контейнеров (в качестве плоской ленты). Условия эксплуатации: Арматура: Давление: 20 МПа; Температура: от –50 до +250 °С; Уровень pH: от 1 до 13.



Merkel Arolan II

Arolan II изготавливается из износостойких арамидных волокон. Высокая износостойкость, а также стойкость к температурному и химическому воздействию позволяют использовать Arolan II в качестве универсальной набивки в определенных отраслях промышленности.

Пример использования: центробежные насосы, рафинеры, мельницы, арматура. Условия эксплуатации: Центробежные насосы: Давление: 2,5 МПа; Температура: от –50 до +280 °С; Скорость: 26 м/с; Арматура: Давление: 10 МПа; Температура: от –50 до +280 °С; Уровень pH: от 1 до 13.

Стандартная программа – Сальниковые набивки



Merkel Arochem S

Arochem S изготавливается из антифрикционных, термостойких ПТФЭ-волокон с графитовой пропиткой. Они защищают вал, допуская кратковременную работу «всухую». Износостойкие арамидные волокна на кромках препятствуют экструдированию набивки в уплотняемый зазор. Пример использования: центробежные насосы, мешалки, мельницы, рафинеры, дефибраторы, плунжерные насосы. Условия эксплуатации: Центробежные насосы: Давление: 2,5 МПа; Температура: от –50 до +280 °С; Скорость: 25 м/с; Плунжерные насосы: Давление: 25 МПа (установка с опорными кольцами); Температура: от –50 до +280 °С; Скорость: 2 м/с; Уровень pH: от 1 до 13.



Merkel Unistat

Unistat изготавливается из ПТФЭ-волокон с графитовым наполнением. Unistat обладает хорошей теплопроводностью и стойкостью к высокому давлению. Благодаря химической стойкости и высокому уплотняющему действию эта сальниковая набивка идеально подходит для применения в химической промышленности. Пример использования: арматура, регулировочные клапаны, плунжерные насосы. Условия эксплуатации: Плунжерные насосы: Давление: 80 МПа (установка с опорными кольцами); Температура: от –200 до +280 °С; Скорость: 2 м/с; Арматура: Давление: 25 МПа; Температура: от –200 до +280 °С; Уровень pH: от 0 до 14.



Merkel Unichem

Unichem – очень упругая сальниковая набивка из ПТФЭ для уплотнения валов. Волокна предварительно пропитываются ПТФЭ и специальной устойчивой к высоким температурам смазкой. Набивка пластична, сохраняет объем и обладает хорошими уплотняющими свойствами. Пример использования : центробежные насосы. Условия эксплуатации: Давление: 1,5 МПа ; Температура: от –100 до +250 °С; Скорость: 8 м/с; Уровень pH: от 0 до 14.



Merkel Unival

Unival изготавливается из промасленной ПТФЭ-пряжи с графитовым наполнением. Особая структура волокон улучшает характеристики материала (низкий коэффициент теплового расширения и отличная теплопроводность). Пример использования: центробежные насосы, мешалки, сушилки, миксеры, арматура. Условия эксплуатации: Центробежные насосы: Давление: 2,5 МПа; Температура: от –100 до +280 °С; Скорость: 20 м/с; Арматура: Давление: 25 МПа (установка с опорными кольцами); Температура: от –100 до +280 °С; Уровень pH: от 0 до 14.



Merkel Alchem

Alchem изготавливается из чистых, предварительно пропитанных ПТФЭ-волокон. Благодаря особо плотной структуре плетения эта набивка хорошо сохраняет объем. Alchem характеризуется небольшим коэффициентом усадки и высокой стабильностью формы. Пример использования: арматура, дозирующие насосы, плунжерные насосы, сушилки. Условия эксплуатации: Плунжерные насосы: Давление: 50 МПа (установка с опорными кольцами); Температура: от –200 до +280 °С; Скорость: 2 м/с; Арматура: Давление: 25 МПа; Температура: от –200 до +280 °С; Уровень pH: от 0 до 14.



Merkel Grafiflex®

Grafiflex отличается повышенной термостойкостью и стойкостью к химическим веществам, а также хорошими уплотняющими свойствами и длительно сохраняющейся эластичностью. При перепадах температур не происходит ни пластического течения, ни усадки или старения материала.

Пример использования: арматура. Условия эксплуатации: Давление: 100 МПа; Температура: от –200 до +550 °С (для большинства сред и воздуха), от –200 до +700 °С (пар), от –200 до +2500 °С (инертный газ); Уровень pH: от 0 до 14.



Merkel Уплотнения крышек Grafiflex®

Уплотнения крышек Grafiflex поставляются в виде формованных под давлением колец и уже хорошо зарекомендовали себя при применении самоуплотняющихся крышек, например, в крупногабаритной арматуре и термосах.

Пример использования: арматура.

Условия эксплуатации: Давление: 100 МПа; Температура: от –200 до +550 °С (для большинства сред и воздуха), от –200 до +700 °С (пар), от –200 до +2500 °С (инертный газ); Уровень pH: от 0 до 14.



Merkel Carbosteam®

Высокоэластичная углеродная пряжа – основной материал для производства устойчивых к высоким температурам сальниковых набивок, используемых для герметизации арматуры. Carbosteam отличается исключительной термостойкостью и стойкостью к воздействию химических веществ. Эта сальниковая набивка обладает превосходными антиэкструзионными характеристиками и, кроме того, работает как грязесъемник.

Пример использования: арматура. Условия эксплуатации: Давление: 30 МПа; Температура: от –30 до +400 °С (для большинства сред и воздуха), от –30 до +550 °С (пар).



Merkel G-Spezial S 6565

G-Spezial S изготавливается из термостойких эластичных графитовых жгутов. G-Spezial S обладает рядом преимуществ при ее использовании для ремонта и технического обслуживания. Эта сальниковая набивка, главным образом, используется в арматуре и насосных установках. Она устойчива к горячей воде, парам, газам, маслам, кислотам и щелочам. Условия эксплуатации: Давление: 450 бар; Температура: от –200 °С до +450 °С.

При работе с паром температурный предел увеличивается до +550 °С.



Merkel G-Spezial

G-Spezial изготавливается исключительно из термостойких эластичных графитовых жгутов, армированных тонкой проволокой инконель. Эта стойкая к высоким давлениям плетеная набивка обладает такими же превосходными уплотняющими свойствами, как и кольца из чистого графита, произведенные из полосового материала.

Пример использования: арматура.

Условия эксплуатации: Давление: 45 МПа; Температура: от –200 до +450 °С (для большинства сред и воздуха), от –200 до +550 °С (пар).

Стандартная программа Сальниковые набивки



Merkel Uniflex

Uniflex изготавливается из эластичных волокон с большим содержанием углерода, пропитанных специальным составом ПТФЭ-графит. Особенностью этой набивки является то, что пропитка остается внутри волокон даже при очень высоких температурах и на протяжении всего срока службы. Это означает, что Uniflex может работать «всухую», однако все же некоторые ограничения имеются. Пример использования: центробежные насосы.

Условия эксплуатации: Давление: 2,5 МПа; Температура: от –50 до + 280 °С;

Скорость: 25 м/с; Уровень pH: от 1 до 13.



Merkel Kombilon

Kombilon изготавливается из эластичного Diaplex® - комбинация переплетения углеродистой и ПТФЭ-пряжи. Набивка пропитывается светлым ПТФЭ-компаундом и антифрикционной смазкой. Пример использования: центробежные насосы, мешалки, миксеры.

Условия эксплуатации: Центробежные насосы: Давление: 2,5 МПа ; Температура: от –100 до +280 °С; Скорость: 20 м/с; Уровень pH: от 0 до 14.



Merkel Univerdit®

Univerdit® изготавливается из экструдированного ПТФЭ-компаунда с ориентированными волокнами. Очень компактная набивка, отличающаяся высокой химической стойкостью и объемной стабильностью. Как правило, Univerdit® устанавливается с антиэкструзионными кольцами. Пример использования: центробежные насосы, мешалки, арматура, регулировочные клапаны.

Условия эксплуатации: Центробежные насосы: Давление: 2,5 МПа (установка с опорными кольцами); Температура: от –30 до +250 °С; Скорость: 6 м/с;

Арматура: Давление: 16 МПа (установка с опорными кольцами); Температура: от –30 до +250 °С.

Принадлежности для сальниковых набивок



Merkel Экстракторы

Экстракторы Merkel специально разработаны для аккуратного и быстрого удаления сальниковых набивок. Спиральный наконечник имеет резьбу, которая позволяет проникать в любой тип пряжи и плетеных набивок без лишних усилий. Прочный и одновременно гибкий стержень позволяет проникать даже в самые труднодоступные места.

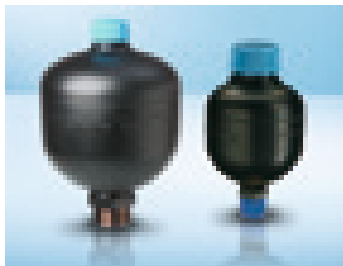


Merkel Нож для набивки

Универсальный нож Merkel предназначен для резки набивочного материала. Используется для нарезки набивок заданного размера.

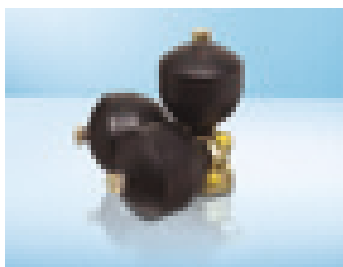
Integral Accumulator

Стандартная программа Гидроаккумуляторы



Диафрагменные гидроаккумуляторы

Номинальный объем: от 0,075 до 5 л.; номинальное давление: от 40 до 500 бар; рабочая температура: от -15 до +80 °С (для стандартных материалов) или от -40 до +120°С (для специальных материалов). Герметичный шов корпуса получается с помощью электронно-лучевой сварки без использования каких-либо дополнительных материалов. Низкая эмиссия тепла при такой сварке гарантирует оптимальный по весу дизайн и позволяет расположить диафрагму близко ко шву. В зависимости от используемой жидкости и условий эксплуатации, аккумуляторы изготавливаются с диафрагмами из различных материалов. Серийно изготавливаются с сервисным штуцером со стороны подвода газа. Пример использования: объемные аккумуляторы, гашение импульсов и гидравлических ударов.



Серия гидроаккумуляторов 350 бар

Номинальный объем: от 0,75 до 3,5 л.; номинальное давление 350 бар. Модели серии 350 бар в стандартном исполнении комплектуются различными соединениями для подвода масла и различными вариантами диафрагм.

По запросу возможно изготовление специальных конструкций по требованию заказчика.



Диафрагменные гидроаккумуляторы конструкция под винтовое соединение

Номинальный объем: от 1,5 до 2,0 л.

Номинальное давление: от 100 до 330 бар



Диафрагменные гидроаккумуляторы из нержавеющей стали

Номинальный объем: 0,75 л.

Номинальное давление: 160 бар



Поршневые аккумуляторы для мобильных систем

Номинальный объем: от 16 см³ до 5 л.

Номинальное давление: от 50 до 250 бар

Эти гидроаккумуляторы могут применяться в условиях повышенных давлений.



Гидроаккумуляторы специальных конструкций

Для мобильных систем, герметичный шов со стороны подвода газа. Конструкция изготавливается под заказ.



Гасители импульсов для гидравлических систем

Пульсация – причина повышенного шума, износа и снижения производительности гидравлических систем. Гасители импульсов предназначены для снижения колебаний давления и жидкости, вызывающих пульсации. За счет оптимальной адаптации гасителя к конкретной системе можно полностью исключить подобные нежелательные явления. Помимо повышения производительности происходит снижение шумов, что благотворно сказывается на сроке службы компонентов. Для этих целей используются обычные диафрагменные аккумуляторы, а также новые пружинные аккумуляторы и широкополосные гасители. Гасители рассчитываются индивидуально под требования конкретного заказчика.



Гидроаккумулятор с гидроблоком и встроенными гидроклапанами

Для мобильных систем, конструкция оптимизируется согласно требованиям заказчика.



Клапан регулирования давления аккумулятора NG 6

2/2-ходовой клапан с двумя клапанами управления. Верхнее и нижнее давление регулируются независимо друг от друга. Как только достигается верхнее давление, гидравлический насос переключается на режим циркуляции без давления, и только при достижении нижней границы насос переключается на режим циркуляции под давлением. Это означает, например, что гидросистемы, перекачивающие большое количество масла в течение короткого времени, могут работать с малогабаритными гидронасосами и гидроаккумуляторами, что позволяет экономить энергию.



Гидропневматическое поддрессирование переднего моста

Комбинация гидроаккумулятора и управляющего блока для поддрессирования переднего моста для сельхозмашин. Управляющий блок корректирует характеристики демпфирования системы в соответствии с реальными нагрузками, что гарантирует максимально возможный прогиб. Работа пружины в зависимости от нагрузки и регулирование минимальной скорости обеспечивают идеальные характеристики подвески, даже при быстро изменяющейся нагрузке. Преимущества: повышенная надежность и производительность на полевых работах, высокая скорость движения, полная тяга при любых условиях эксплуатации, повышенный комфорт и увеличенный срок службы компонентов.

Integral Accumulator

Стандартная программа



Гидропневматическое поддрессирование кабины

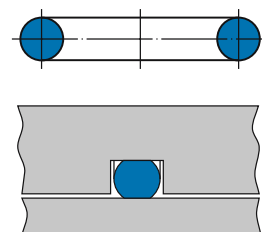
Блок клапанов, используемый для контроля плавности хода, в сочетании с гидропневматической подвеской кабины или другими простыми системами подвески. Комфортная работа водителя достигается за счет быстрой стабилизации положения кабины в зависимости от конкретной ситуации. Комбинация цилиндр-аккумулятор также оптимизируется с точки зрения рабочих нагрузок и комфортности. Эта система подвески удовлетворяет ужесточающимся законодательным требованиям, предъявляемым к комфортности и безопасности рабочего места, увеличению срока службы машин и т.д..

ISC O-Ring



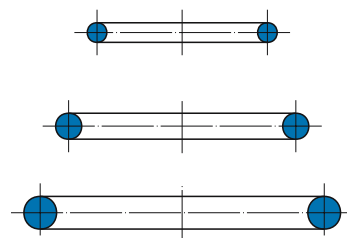
ISC O-Ring – Кольца круглого сечения

Статические, а также в определенных условиях динамические уплотнения для всех отраслей промышленности. Поставляются кольца круглого сечения всех стандартных размеров из материалов различного типа и твердости. В зависимости от рабочего давления, ширины зазора и твердости материала уплотнительные кольца комплектуются опорными кольцами для предотвращения выдавливания. На кольца получено большое количество различных сертификатов (KTW, WRC, NSF, FDA и т.д.).



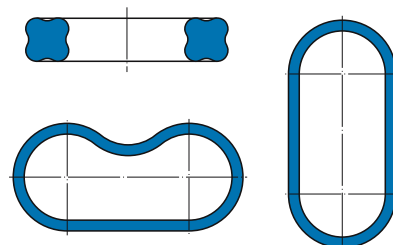
ISC O-Ring - Кольца круглого сечения нестандартных размеров из специальных материалов

В дополнение к стандартным размерам и материалам, имеющимся на складе, Simrit предлагает кольца нестандартных размеров, а также кольца, изготавливаемые из специальных компаундов. Например, кольца круглого сечения из силикона, полиуретана или ПТФЭ стандартных и нестандартных размеров (см. также Simriz®).



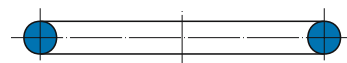
ISC O-Ring – Кольца круглого сечения для специальных применений

Используются для герметизации неподвижных деталей машин от жидких и газообразных сред. В определенных условиях могут использоваться в качестве динамических уплотнений для осевых, вращательных и колебательных движений. Изготавливаются из стандартных материалов для широкого диапазона применений.



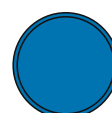
ISC O-Ring – Стандартные кольца и кольца специальных конструкций из материала Simriz®

Уплотнительные кольца, изготавливаемые из материала Simriz®, обладают такой же стойкостью к агрессивным средам и интервалом рабочих температур, что и кольца из ПТФЭ (жаростойкость до +300 °C), однако сохраняя при этом эластичность. Кроме того, эти кольца обладают более длительным сроком службы по сравнению с кольцами из стандартных эластомеров.

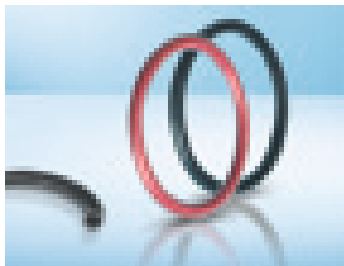


ISC O-Ring – Кольца круглого сечения с покрытием

Целенаправленная оптимизация свойств поверхности кольца круглого сечения за счет покрытия порошками, специальной консистентной смазкой, эмульсиями или лаками. Базовый эластомер и независимая обработка поверхности кольца гарантируют оптимальный ряд свойств, а также обеспечивают экономичный монтаж и надежные уплотняющие свойства. Кольца круглого сечения с покрытием решают ряд проблем, связанных с монтажом и эксплуатацией.

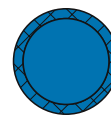


ISC O-Ring – Кольца круглого сечения



ISC O-Ring – Кольца круглого сечения в защитной оболочке

Изготавливаются из фторкаучука (FKM) или силикона. Эти кольца с защитной оболочкой являются идеальными статическими уплотнениями. FEP- или PFA-оболочка защищает эластомер от химических, температурных и механических воздействий. Благодаря такой комбинации материалов достигается превосходная химическая стойкость и отличная термостойкость в интервале температур от -60°C до $+260^{\circ}\text{C}$.



Опорные кольца SRI, SRA и спиральные опорные кольца SPR

В зависимости от ширины зазора, рабочего давления и твердости материала кольца круглого сечения комплектуются опорными кольцами для предотвращения выдавливания. Наряду с нашей стандартной программой мы предлагаем опорные кольца из специальных материалов и нестандартных размеров.

Lederer – Продукция из жидкого силикона

Конструкции на заказ



Шнуровые и рамочные уплотнения

Шнуровые и рамочные уплотнения из жидкого силикона (LSR). Преимущества: экономичное производство, хорошая устойчивость к атмосферным воздействиям и стойкость к старению. Твердость по Шору, шкала А от 10 до 80.



Двухэлементные композиционные детали

Благодаря самоклеящемуся жидкому силикону (LSR) открывается возможность производства экономичных и одновременно высококачественных композиционных деталей. Отпадает необходимость монтажа многочисленных компонентов, а также их возможное повреждение. Монтаж блока значительно упрощается.



Уплотнения и фасонные детали для сантехники и медицинского оборудования

В случаях, когда речь идет о прямом контакте уплотнений или фасонных деталей с водой, в пользу жидкого силиконового каучука (LSR) говорят два основных критерия: уменьшение известкового осадка или возможность легко и быстро удалить осадок с фасонного уплотнения, а также сертификаты допуска на материалы (KTW, WRAS, BGvV и FDA). Поэтому фасонные детали из жидкого силикона могут использоваться не только в сантехнике, но и в пищевой промышленности и в медицинском оборудовании.



Уплотнения и фасонные детали для микроэлектроники и электротехники

Благодаря хорошей электроизоляции в сочетании с хорошей механической прочностью и светостойкостью эти фасонные детали применяются в светопроводах, микровыключателях, а также в технике средних и высоких напряжений. Многообразное применение фасонных деталей из жидкого силикона (LSR) в качестве уплотнительных элементов в переключателях и штекерах. Возможность окрашивать эти фасонные детали в любой цвет, а также высокая точность изготовления говорят в их пользу.

Специальные уплотнения

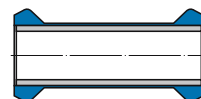
Индивидуальные конструкции эластомерных композиционных и высокоточных фасонных деталей



Plug & Seal (Самоуплотняющиеся элементы)

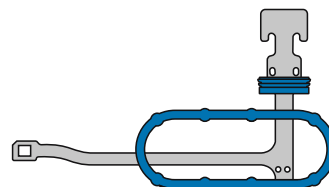
Используются для соединения двух корпусов, а также в качестве трубопроводов, например, для воды, масла и воздуха.

Преимущества: уменьшение количества элементов, легкий монтаж; акустическое и механическое разъединение агрегатов, карданный эффект при достаточной контактной поверхности, т.е. осевые смещения могут перекрываться.



Уплотнение с датчиком, разъемом и гибкой печатной платой

Сочетание гибкой печатной платы и эластомерного уплотнения, которые могут быть изготовлены из различных материалов в зависимости от условий эксплуатации. Уникальное решение, включающее в себя определение физических величин среды, встроенный кабель и внешний разъем. Значительное уменьшение количества элементов позволяет сократить расходы на логистику, тестирование, хранение и монтаж.

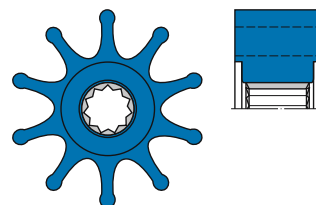


Крыльчатки

Крыльчатки для лопастных насосов изготавливаются из специальных материалов с оптимизированным коэффициентом трения. Износостойкий элемент, позволяющий уменьшить габариты приводных узлов.

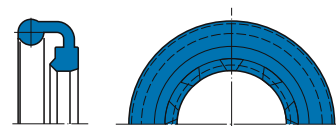
Материалы: CR, NBR, EPDM, FPM или HNBR.

Условия эксплуатации: Давление: 50 МПа; Температура: от 0 до +100 °C.



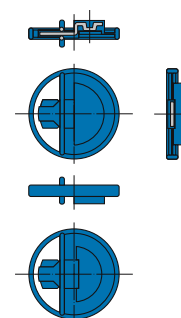
Высокоточные фасонные детали PFT

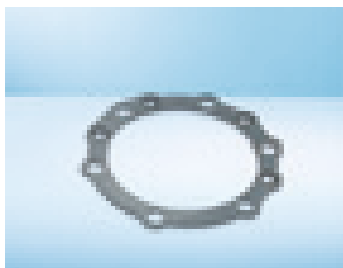
Высокоточные фасонные детали для использования в качестве уплотняющих и демпфирующих элементов. Изготавливаются под заказ из высококачественных материалов. Simriz® и бутил – идеальные материалы для удовлетворения таких требований, как устойчивость к воздействию сред и газонепроницаемость.



Микродетали

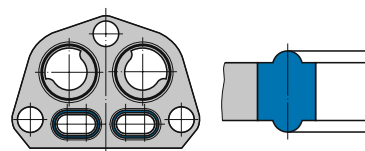
Маленькие и миниатюрные эластомерные композиционные и фасонные детали разрабатываются индивидуально под заказ. Изготавливаются из различных материалов и различной конструкции. Композиционные детали из материала Simriz® (FFKM), а также специальные опорные компоненты чаще всего используются там, где требуется устойчивость к агрессивным средам и высоким температурам. Микродетали обладают многофункциональностью свойств, такими как уплотнение, демпфирование и электромагнитный контроль.





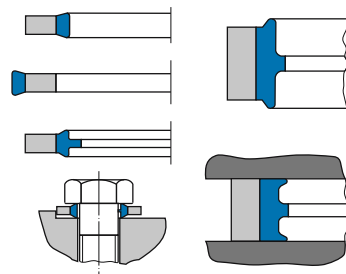
Плоские обрезиненные уплотнения

Служат для уплотнения одновременно нескольких точек, которые часто не связаны между собой. Используются, в частности, во фланцевых соединениях гидравлических управляющих блоков, в особенности в условиях повышенного давления. Позволяют уменьшить общее количество используемых деталей и снизить затраты на закупку и монтаж. Посадочные отверстия для круглых колец в этом случае не требуются. Материалы: NBR, EPDM, FKM, HNBR; Несущая деталь: алюминий, сталь, латунь.



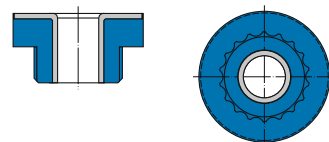
Кольца Usit – специальных конструкций и из специальных материалов

В дополнение к стандартным кольцам Usit для статического уплотнения винтовых и фланцевых соединений, мы предлагаем специальные конструкции для особых применений, например, конструкция с покрытыми эластомером торцами, с коническим выступом на уплотняющей стороне или с центрирующим упором по внутреннему диаметру. Форма определяется заданной функцией.



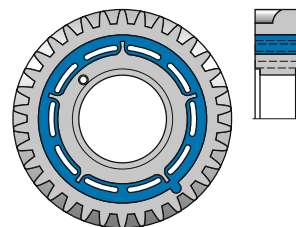
Разделительные элементы

Эластомерно-металлические элементы для демпфирования колебаний и звука, эластичных подвесок, а также для уплотнения металлических деталей, таких как фитинги масляного поддона, крышка головки блока цилиндров двигателя и клапанные форсунки.



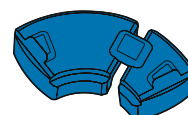
Развязанные конические зубчатые колеса

Используются для кулачковых приводов и второстепенных узлов дизельных двигателей. Нежелательные вибрации, которые вызывают шум и снижают плавность хода, вносятся в систему через приводные элементы. Проблема решается разделением внутреннего и внешнего элементов ЗК эластомерным элементом. Это позволяет значительно снизить вибрацию и шум.



Силовые элементы

Функция: уменьшение неравномерности в приводных механизмах для обеспечения плавной, равномерной соосности. Деталь из эластомера (как правило, 80 NR или HNBR) работает как эластичная пружина и демпфер.



Специальные уплотнения

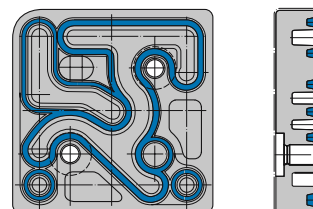
Индивидуальные конструкции эластомерных композиционных и высокоточных фасонных деталей



Прокладка крышки

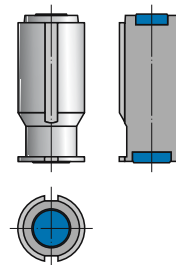
(комбинация из полимера и эластомера)

Подложка изготавливается из термопласта или дюропласта. Экономичное решение для комплексных конструкций. Пример использования: крышки с несколькими винтовыми соединениями. Высокая экономичность достигается благодаря специальной методике технологии.



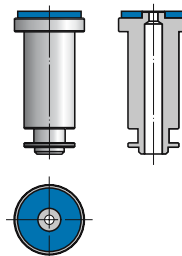
Магнитные индукторы и магнитные сердечники

Композиционные детали из намагниченного металла с привулканизированным эластомером для уплотнения и демпфирования в электромагнитных клапанах, а также высокоточные фасонные детали для анкермонтажа. Оптимизация геометрии сопла с помощью FEM-программы, монтаж высокоточных фасонных деталей и пружин на несущий корпус. По требованию заказчика возможно изготовление с покрытием.



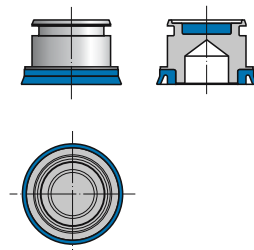
Корпус клапана с осевым уплотнением

Эластомерные или композиционные эластомерные детали с металлическим (точеная, штампованная или литая деталь) или пластмассовым (литое изделие) корпусом с функцией открытия или закрытия клапана. Изготавливаются практически в любой комбинации материалов в зависимости от условий эксплуатации. Экономичное решение, обеспечивающее высокие эксплуатационные характеристики и длительный срок службы.



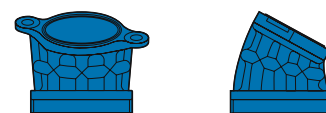
Корпус клапана, многофункциональный

Конструктивный элемент, состоящий из металлического (точеная, штампованная или литая деталь) или пластмассового (литое изделие) корпуса и эластомера, которые соединены друг с другом либо химическим, либо механическим способом. Функции: уплотнение, демпфирование, позиционирование, центрирование, и т.д. Использование пластиковых корпусов позволяет увеличить гибкость конструкции. Экономичное решение благодаря уменьшению количества элементов.



Воздухозаборник

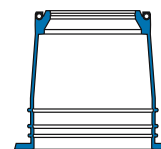
Эластомерная композиционная деталь, состоящая из металлической подложки для надежной фиксации и уплотнения головки цилиндра и резиновой трубки с оптимальным сечением потока для эффективной подачи воздуха.





Уплотнения форсунок

В дизельных двигателях уплотнения форсунок предотвращают проникновение воды, грязи и пыли в область клапанов – а также не допускают выброс масла из моторного отделения. Форсуночные уплотнения Simrit обеспечивают высокую надежность при хорошей сопротивляемости воздействию температуры и сред, гарантируя длительную и бесперебойную работу.



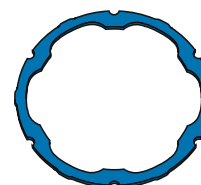
Теплостойкие компенсационные прокладки/реакционные кольца

Компенсация теплового расширения в алюминиевых корпусах и стальных валах при использовании конических роликовых подшипников. Пример использования: подшипники. Материалы: FKM и HNBR. Преимущества: знания свойств теплового расширения и предотвращение выдавливания в зазор.



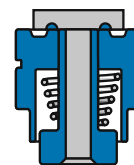
Прокладки, изготовленные методом сверления, прессования или штамповки

Мы поставляем плоские прокладки, изготовленные методом сверления, прессования и штамповки, а также плоские прокладки, полученные методом нарезки труб, с или без полировки поверхностей, из всех стандартных и нестандартных материалов Simrit. Преимущества: незначительные инвестиции в оснастку или их полное отсутствие, ноу-хау в области материалов.



Модули

Сборка модулей из эластомерных композиционных и высокоточных фасонных деталей. Мы можем поставлять готовые многоэлементные модули с интегрированными эластомерными и композиционными эластомерными деталями.



Прессованные изделия из композитных материалов эластомер/ПТФЭ

Изготавливаются в виде лент или листов с последующей обработкой прессованием или точением. Эластомер выполняет функцию силового элемента и статического уплотнения, а ПТФЭ уменьшает трение на динамической уплотняющей стороне.



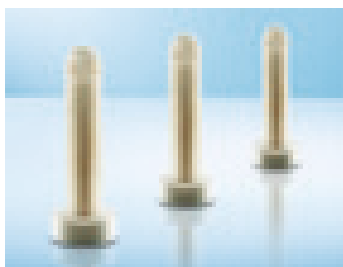
Специальные уплотнения

Индивидуальные конструкции эластомерных композиционных и высокоточных фасонных деталей



Уплотнения для клапанов типа «бабочка»

Фасонные детали для использования в клапанах типа «бабочка» в пищевой, фармацевтической и химической промышленности, а также в водном хозяйстве. В качестве материалов используются преимущественно эластомерные компаунды на базе VMQ, EPDM, FKM и NBR, имеющие сертификаты FDA, BGA и NWC.



Впускное сопло

Уменьшает шум, препятствует выбросу пара, равномерно разделяет среды в резервуарах, высокоустойчиво к различным средам и температурам.

Условия эксплуатации: Давление: 1 МПа;

Температура: до 180 °C

Материал: ПТФЭ



Изостатические прокладки

Для арматуры и участков труб.

Примеры использования: насосы, клапаны

Материал: ПТФЭ



Кабельные муфты

Фасонные детали из ПТФЭ, изготавливаемые методом горячего прессования. Используются для изоляции кабелей, например в датчиках и обладают низкой диэлектрической проницаемостью, а также высоким удельным объемным сопротивлением.

Температура: от -150 °C до +220 °C



Механические композиционные детали

Уплотнительные элементы из ПТФЭ (например, поршневое кольцо с нажимным элементом) собираются на заводе-изготовителе и калибруются, например, на поршне.

Преимущества: уменьшение стадий производственного процесса благодаря готовым к установке компонентам.



Манжеты

Тисненные кольцевые уплотнения с эффектом «запоминания». Начальный уплотнительный эффект, низкий коэффициент трения, небольшая сила нажима по сравнению с уплотнениями с прижимным элементом. Могут использоваться в различных отраслях промышленности.



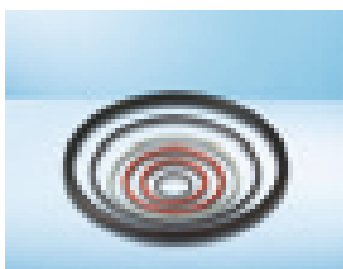
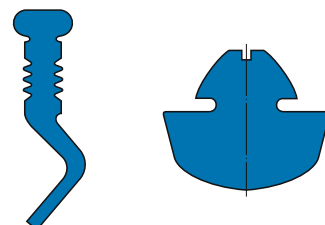
Уплотнительные кольца с/без опоры

Изготавливаемые под заказ кольца из ПТФЭ с эластомерным элементом или металлической пружиной для поддержания контактного давления в различных температурных диапазонах применения. Дополняет стандартную программу по гидравлическим уплотнениям. Материалы: специальные компаунды со специальным наполнителем для высоких трибологических нагрузок. Диапазон рабочих температур зависит от используемого эластомера.



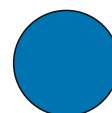
Профили из эластомера

Экструдированные, непрерывные профили, клееные соединения. Пример использования: фланцы ветротурбин, вращающиеся трубчатые печи, туннелепроходческие машины, крупногабаритные крышки/затворы, загрузочные люки. Специальные профили изготавливаются в соответствии с требованиями заказчика из различных компаундов в зависимости от условий эксплуатации, среды и износа.



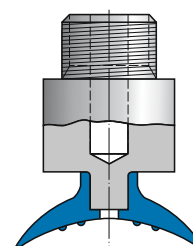
Шнуры круглого сечения

Экструдированные профили круглого сечения, продаваемые на метры. Изготавливаются всех стандартных диаметров и служат исходным материалом для производства колец круглого сечения методом вулканизации. Используются в качестве простых уплотнителей в крупногабаритных узлах.



Пневматические подвижные захваты и чашечные присосы

Фасонные детали, разработанные специально для автоматических погрузочно-разгрузочных систем. Чувствительные захваты для манипулирования хрупкими изделиями, присосы для гладких и воздухонепроницаемых поверхностей, а также вакуумные присосы для изделий с шероховатыми и пористыми поверхностями. В дополнение к программе стандартных изделий мы производим большое количество типов и конструкций для специальных применений, а также изделия с шариковым клапаном и без него.



Специальные уплотнения

Индивидуальные конструкции эластомерных композиционных и высокоточных фасонных деталей



Направляющие элементы

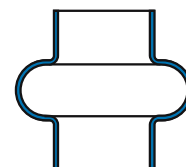
Направляющие элементы с прямоугольным поперечным сечением, изготавливаемые методом точения или из полосового материала. Изготавливаются под любые размеры штока или поршня. Из-за теплового расширения направляющие элементы, как правило, имеют косой разрез. Однако по запросу возможно специальное исполнение со ступенчатым разрезом.

Стандартная программа Гофрированные чехлы



Односкладчатые гофрированные чехлы

Защитные элементы для карданных механизмов, главным образом осуществляющих угловые перемещения. Осевые перемещения ограничены. Односкладчатые гофрированные чехлы препятствуют попаданию смазочного материала на шарниры и предохраняют их от загрязнения. Материал: CR и NBR.



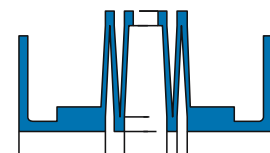
Многоскладчатые гофрированные чехлы

Защитные элементы различных геометрических форм для уплотнения аксиально перемещающихся штоков, а также для защиты деталей машин от попадания грязи, пыли и атмосферных воздействий. Мы предлагаем многоскладчатые гофрированные чехлы более чем 250 различных размеров и конструкций прямо со склада. Кроме того, имеются 350 моделей, которые могут быть поставлены в кратчайшие сроки. Преимущественно изготавливаются из CR и NBR.



Гофрированные чехлы из ПТФЭ

Высокая эластичность, хорошая растяжимость, для малых монтажных пространств. Стабильные стенки, хорошая эластичность, достаточный запас на удлинение. Условия эксплуатации: Давление: от 0,025 МПа до 0,6 МПа; Температура: от -120 до +200 °C.



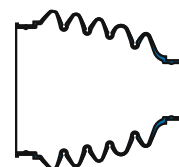
Специальные уплотнения

Специальные конструкции Гофрированные чехлы



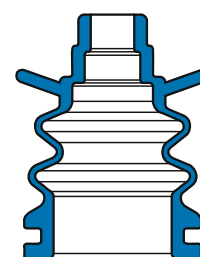
Гофрированные чехлы из специальных материалов

В дополнение к широкому спектру стандартных типоразмеров мы предлагаем гофрированные чехлы, изготавливаемые из специальных материалов VMQ, FKM, EDPM, HNBR и SBR в зависимости от условий эксплуатации.



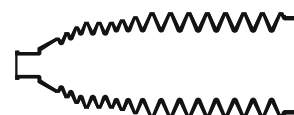
Гофрированные чехлы для проемов

Эти многоскладчатые чехлы герметизируют отверстия для ввода кабелей, например, в стенках кабин сельскохозяйственных или строительных машин, защищая от пыли, влажности и шума. Благодаря монтажным планкам установка чехлов производится легко и быстро. Это позволяет отказаться от ненадежного склеивания жидкими герметиками.



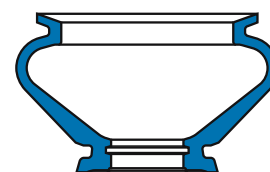
Гофрированные чехлы для рулевых механизмов

Многоскладчатые гофрированные чехлы различных конструкций для защиты тяги механизма поворота в сельскохозяйственных и строительных машинах. Преимущественно изготавливается из TPE, реже из CR.



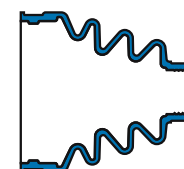
Сифонное уплотнение для шаровых шарнирных соединений

Односкладчатый чехол, используется в основном для шарнирных соединений в рулевых передачах и в ходовой части. Области контакта можно усилить за счет установки металлических или пластмассовых колец. В качестве материала используется CR.

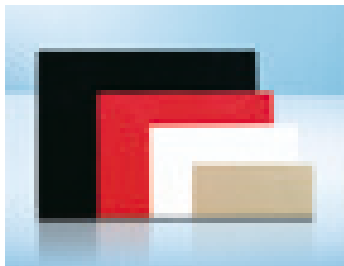


Гофрированные чехлы для карданных валов

Фасонные детали, чаще известные как осевые уплотнения, для карданных валов, например, для передне- или заднеприводных систем строительных машин, грузовых автомобилей, а также для автомобилестроения в целом. Гофрированные чехлы обеспечивают непрерывную смазку шарнира, а также надежную и долговечную герметизацию от попадания масла и проникновения грязи. Изготавливаются из материалов на основе CR и TPE.



Стандартная программа Пластины и рулоны



Пластины и рулоны

Исходный материал для производства плоских уплотнений и фасонных деталей методом штамповки или расточки, используемых в различных секторах промышленности. Пластины и рулоны изготавливаются из различных эластомеров Simrit, с армированием тканью или без него или ПТФЭ-покрытием, различной толщины и размеров.



Мембранное полотно

Исходный материал для производства плоских, тарельчатых и гофрированных мембран, а также для производства плоских уплотнений. Мембранное полотно Simrit изготавливается из специальных тканей, покрытых с обеих сторон эластомерами NBR, CR, EPDM, FKM и т.д. Стандартная толщина мембранного полотна от 0,15 до 1,10 мм. Поставляется длиной 1 метр с заданной шириной.

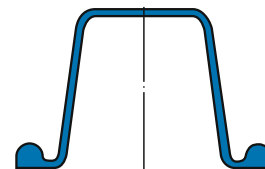
Стандартная программа Диафрагмы



Длинноходные закатывающиеся диафрагмы BFA

Тонкостенные специальные диафрагмы из эластомеров, армированных тканью для гидравлических и пневматических устройств управления, регулирующих устройств, манометрических выключателей, а также измерительных приборов и индикаторов.

Материал: 50 NBR 253 с полиэстерными волокнами.



Диафрагмы для тормозных систем с пневматическим приводом

Литые армированные тканью диафрагмы для воздушных цилиндров пневматических тормозных систем. В зависимости от передаваемого тормозного усилия и длины хода эти диафрагмы подразделяются на три класса для различных типов цилиндров: диафрагменные цилиндры, диафрагменные цилиндры с пружинным энергоаккумулятором и диафрагменные трехступенчатые цилиндры.



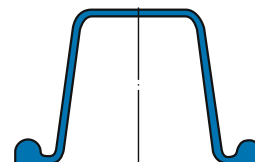
Специальные уплотнения

Конструкции на заказ – Диафрагмы



Длинноходные закатывающиеся диафрагмы для сервоклапанов и регулировочных клапанов

Помимо стандартной серии BFA мы поставляем длинноходные закатывающиеся диафрагмы в специальных исполнениях, например, под разные фланцы, с различными конструкциями утолщения, с или без отверстия со стороны крышки или конструкции нестандартных диаметров, с или без тканевого армирования.



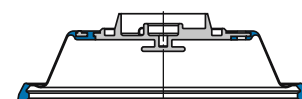
Диафрагмы для регуляторов давления газа

Высококачественные диафрагмы с или без тканевого армирования, с привулканизированными клапанными тарелками для регуляторов давления газа, применяемые в системах высокого и низкого давления. Преимущественно изготавливаются из специальных высококачественных материалов - NBR, EPDM, VMQ.



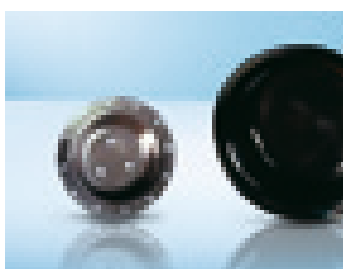
Тонкостенные высокочувствительные диафрагмы для сервоклапанов и регулировочных клапанов

Для обеспечения особо быстрого срабатывания регулировочного клапана, используются тонкостенные диафрагмы с или без тканевого армирования. Специальные материалы на силиконовой основе гарантируют функциональную надежность при низких температурах до -100°C .



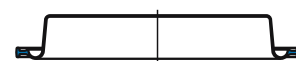
Диафрагмы для электромагнитных и редукционных клапанов

Применяются в диафрагменных регуляторах с электромагнитным контроллером и в редукционных клапанах трубопроводных систем. Преимущества: диафрагма функционирует как разделительный и одновременно уплотняющий элемент.



Управляющие и регулировочные диафрагмы

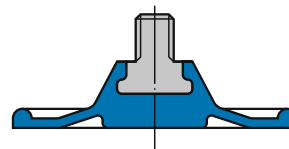
Формованные диафрагмы диаметром до 1000 мм для управляющей и регулировочной арматуры, используемые в трубопроводах и промышленных системах. В зависимости от давления и среды диафрагмы изготавливаются из материалов NBR, HNBR, EPDM, CR, VMQ и FKM, а также по заказу из специальных материалов. С армированием или без армирования тканью.





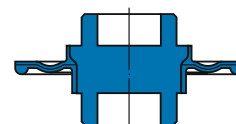
Диафрагмы для запорных клапанов

Изготавливаются различных конструкций из материалов NBR, CR, EPDM, VWQ и FKM, в некоторых случаях с армированием тканью и привулканизированными металлическими компонентами, ПТФЭ-покрытием или покрытием из материала Simriz®.



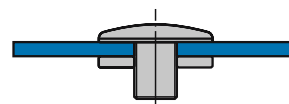
Диафрагмы для манометрических выключателей

Чувствительные диафрагмы для контроля уровня воды в стиральных и посудомоечных машинах, кофеварках, в отопительных системах, а также в пневматических системах. Максимальное давление 0,5 бар; с тонкой без армирования тканью диафрагмой, используемой в качестве передающего элемента в электрических переключающих контактах. Материал: NBR, NR, EPDM, в особых случаях VMQ.



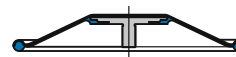
Мембраны из мембранного полотна

Мембраны из обрешиненной ткани используются в промышленных устройствах управления, арматуре и насосах. Такие мембраны, имеющие форму тарелки, представляют собой достаточно экономичную альтернативу формованным диафрагмам. Материал полотна: NBR, HNBR, CR, EPDM, ECO и FKM, ткань-подложка на основе полиэстера и полиамида.



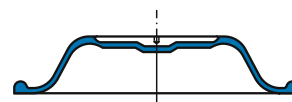
Диафрагмы для диафрагменных насосов и компрессоров

Современные технологии используют как эластомерные диафрагмы, так и комбинации эластомера с тканью для усиления, ПТФЭ-пленкой для придания устойчивости к химическим воздействиям и металлические или пластиковые вставки для передачи усилия, а также в качестве опоры.



Диафрагмы для аккумуляторов, применяемые в промышленных гидросистемах

Применяются, например, в аккумуляторах давления для систем подачи и в других промышленных устройствах, а также в находящихся под давлением трубопроводах. Накопленный нами опыт в области комбинирования материалов с низким содержанием азота гарантирует абсолютную надежность и долговечность этих диафрагм. Материал: NBR с низким коэффициентом проницаемости, HNBR, ECO, IIR, AU, EPDM.



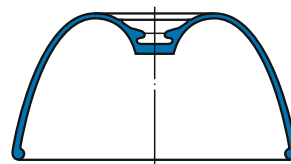
Специальные уплотнения

Конструкции на заказ – Диафрагмы



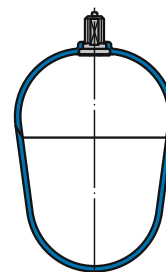
Диафрагмы для аккумуляторов

Диафрагмы из NBR, HNBR, ECO, IIR, AU, EPDM и других материалов с очень низким коэффициентом газопроницаемости и высоким коэффициентом эластичности при низких температурах, используются в аккумуляторах давления в качестве элемента гидравлических систем, например, в промышленных гидросистемах.



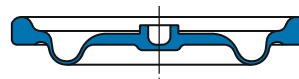
Баллоны для аккумуляторов давления

Готовые баллоны, изготавливаемые методом прессования или лития под давлением. Некоторые конструкции полностью укомплектованны и готовы к применению. В качестве материалов используются специальные высоко-диффузионные компаунды на основе NBR, ECO, IIR, EPDM и FKM.



Силиконовые диафрагмы

Волнистые диафрагмы и диафрагмы обратного потока изготавливаются из твердых и жидких силиконовых материалов, часть из которых устойчива к воздействию масла, с отличной терлостойкостью (до 250 °C) и высоким коэффициентом эластичности при низких температурах (до -50 °C). Эти изготавливаемые под заказ диафрагмы применяются в сантехнике и прочих пневматических устройствах.



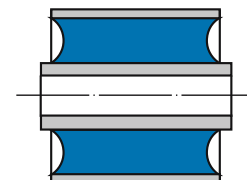
Техника для контроля уровня вибрации

Стандартная программа



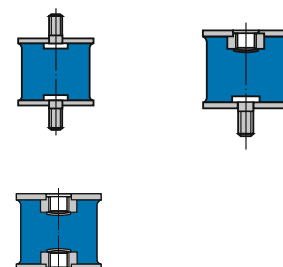
Сайлентблоки

Сайлентблоки предназначены для гашения и изоляции радиальных и осевых колебаний. Используются также в качестве не требующих обслуживания шарнирных соединений. Их долговечность достигается благодаря двусторонней привулканизации предварительно напряженного эластомерного слоя.



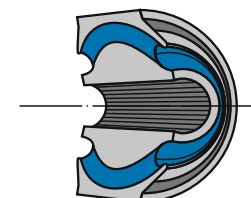
Круглые опоры и буферы

Круглые опоры и буферы предназначены для изоляции и гашения колебаний. Они также обеспечивают гашение ударных нагрузок, компенсируют механические напряжения, а также производственные погрешности между соединенными друг с другом элементами. Круглые опоры производства Simrit имеют интегрированный резиновый контур, уменьшающий высокие боковые напряжения резины при радиальных деформациях, что увеличивает надежность и долговечность элементов.



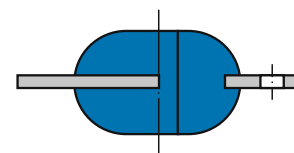
Сферические опоры

Конструктивные элементы, внутренняя сфера и внешняя оболочка которых прочно связаны между собой привулканизированным предварительно напряженным эластомерным слоем. Поэтому они идеально подходят для использования в не требующих обслуживания соединениях и обладают большей функциональностью, чем сайлентблоки. Применяются в рычагах рулевого управления, сцеплениях, а также в качестве приводных элементов грузовых автомобилей.



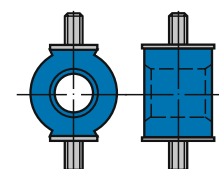
Опоры для приборов

Применяются для контроля уровня вибрации в электронных элементах, измерительных приборах и точных механизмах. Опоры для приборов защищают чувствительные элементы от наружных ударов в мобильных установках.



О-образные опоры

Из-за высокого коэффициента упругости эти опоры иногда называют низкочастотными опорами. Применяются в условиях незначительных ударных нагрузок в измерительных приборах, электрических и электронных деталях, точных механизмах, а также для фиксации легковесных устройств.



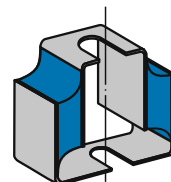
Техника для контроля уровня вибрации

Стандартная программа



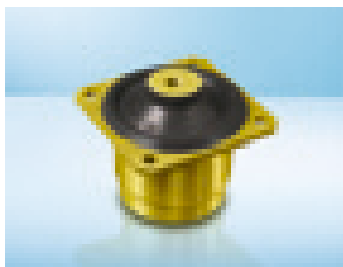
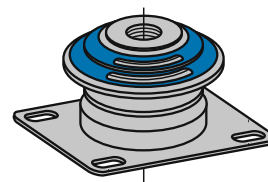
Двойные U-образные опоры

Применяются для гашения колебаний и ударов с тем преимуществом, что различные уровни жесткости позволяют регулировать усилия от двигателя в трех различных направлениях. Помимо всего прочего применяются в измерительных приборах и агрегатах для изоляции механического шума, а также для компенсации допусков и теплового расширения.



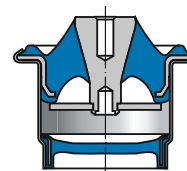
Конические опоры

Конические опоры – это эластичные соединительные элементы, которые особенно широко применяются в автомобилестроении для крепления арматуры и двигателей. Они гасят вертикальные колебания, изолируют механический шум и одновременно могут компенсировать значительные горизонтальные усилия. Применяются в грузовых автомобилях, судостроении, ветросиловых установках



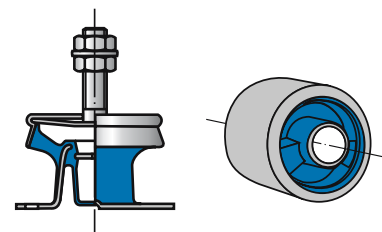
Гидроопоры VL

Эти опоры используются для установки кабин и двигателей преимущественно в сельскохозяйственных и строительных машинах. Они также подходят для установки силовых агрегатов во многих других сферах. Гидроопоры VL обеспечивают оптимальное демпфирование, значительно более эффективное, чем резино-металлические опоры, и хорошо подходят для гашения низкочастотных колебаний.



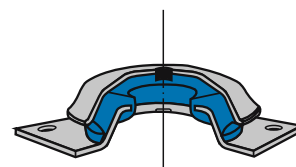
Гидроопоры и гидровтулки

Гидроопоры и гидровтулки – это эластомерные пружины с интегрированным гидравлическим демпфером. Эти элементы позволяют осуществлять монтаж в очень тяжелых условиях с гашением колебаний в области резонанса, сохраняя при этом хорошие звукоизоляционные свойства. Применяются для крепления двигателей в грузовых автомобилях и катерах, а также для крепления кабин.



V-образные опоры

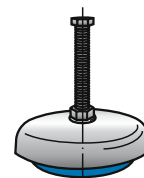
V-образные опоры используются в различных областях для гашения колебаний и звукоизоляции. Применяются для монтажа двигателей внутреннего сгорания, электромоторов, насосов, компрессоров и станков. V-образные опоры с резьбовым соединением целесообразно использовать для монтажа агрегатов и узлов на грузовом транспорте. Некоторые типы V-образных опор используются для монтажа судовых двигателей и имеют сертификат Lloyds Register of Shipping.





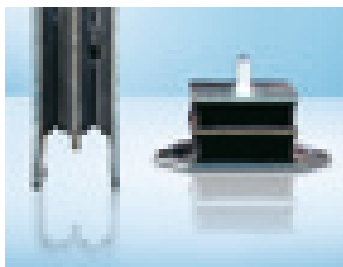
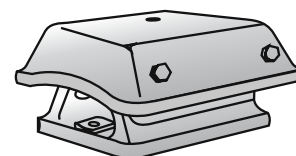
М-образные опоры

Опоры для безанкерного монтажа тяжеловесных агрегатов. Позволяют регулировать монтируемое устройство по высоте, обеспечивая эффективную виброизоляцию и защиту окружающей среды благодаря снижению шума. Легко монтируемые М-образные опоры облегчают установку и перемещение тяжелых механизмов, так как эти опоры не нуждаются в фундаменте и легко регулируются по высоте.



Опоры для станков

Служат для гашения колебаний и звукоизоляции. Обеспечивают значительное снижение уровня вибрации в станинах или корпусах тяжелых станков или компрессоров. Комбинированная нагрузка встроенной плоской опоры на сжатие и сдвиг гарантирует долговечность, а также хорошую виброизоляцию, даже на низких частотах.



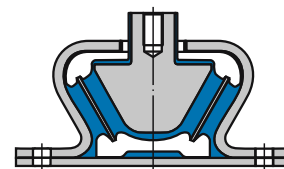
Плоские опоры

В зависимости от сборки и требуемого снижения уровня вибрации плоские опоры могут работать на сжатие, сдвиг или же на сжатие и сдвиг одновременно. Встроенный резиновый контур позволяет увеличить срок службы. Плоские монтажные опоры применяются для монтажа станков, двигателей и блоков в машиностроении и автомобилестроении.



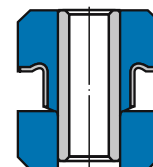
Конусные опоры

Конусные опоры применяются для монтажа легко-, средне- и тяжеловесных двигателей в мобильном и стационарном оборудовании. Натуральный каучук, используемый для производства клиновидных опор, устойчив к высоким температурным нагрузкам. Применяются в сельскохозяйственных и строительных машинах, а также для крепления генераторов ветросиловых установок и судов.



Мо-опоры

Мо-опора – это опора, состоящая из двух частей, одна из которых изготавливается из резины, а другая из резины и металла. При монтаже резиновая часть закрепляется опорной шайбой, а резино-металлическая часть навинчивается непосредственно на изолируемую деталь. Пример использования: двигатели внутреннего сгорания, электромоторы, насосы, выхлопные системы транспортных средств и судов.



Сервисные центры Simrit и авторизованные партнеры по всему миру

Австрия

Freudenberg Simrit Austria
GmbH & Co. KG
Simrit Service Center Marchtrenk
Welser Str. 122
4614 Marchtrenk
Тел.: +43 (0) 72 42 47 36-10
Факс +43 (0) 72 42 47 36-120
E-mail: marchtrenk@simrit.at
www.simrit.at

Беларусь

Agrodorservice
20 Olchevski Street apt. 31
220073 Minsk
Тел.: +375 17 250 82 22
Факс +375 17 254 03 31
E-mail: agrodor@tut.by
www.simrit.com

Бельгия

Freudenberg Simrit SAS
Simrit Service Center Belux
10 place Salvador Allende «Metroport»
59658 Villeneuve d'Ascq cedex
Тел.: +33 (0) 3 20 61 22 64
Факс +33 (0) 3 20 61 22 68
E-mail: belux@simrit.fr
www.simrit.fr

Болгария

V & D International GmbH
UL 485 No. 39
1407 Sofia
Тел.: +359 2 62 42 13
Факс +359 2 962 56 70
E-mail: v+d.office@primasoft.bg
www.simrit.com

Бразилия

Freudenberg NOK
Componentes Brasil Ltda.
Simrit Service Center Diadema
Av. Piraporinha 411
09950-902 Diadema/SP
Тел.: +55 11 4072 8000
Факс +55 11 4075 4635
E-mail: simritsa@fngp.com
www.simrit.com

Великобритания

Freudenberg Simrit LP
Simrit Service Centre Lutterworth
Unit 7, Wycliffe Industrial Park
Leicester Road
Lutterworth
Leicestershire LE17 4HG
Тел.: +44 (0) 14 55 20 44 44
Факс +44 (0) 14 55 20 44 55
E-mail: info@simrit.com
www.simrit.com

Венгрия

Freudenberg Simrit Kft.
Simrit Service Center Budapest
Forgách u. 9/b
1139 Budapest
Тел.: +36 1 239 31 40
Факс +36 1 239 31 43
E-mail: info@simrit.hu
www.simrit.hu

Германия

Headquarters Europe:
Freudenberg Simrit GmbH & Co. KG
69465 Weinheim, Germany
Тел.: +49 (0) 18 05 - Simrit
Тел.: +49 (0) 18 05 - 74 67 48
Факс +49 (0) 18 03 - 74 67 48
E-mail: info@simrit.de
www.simrit.de

Греция

E. Scazikis – L. Marangos S.A.
P.O. Box 154
57022 Industrial Area Thessaloniki
Тел.: +30 23 10 797 640
Факс +30 23 10 798 890
E-mail: info@skama.gr
www.skama.com

Дания

Freudenberg Simrit A/S
Simrit Service Center Copenhagen
Marielundvej 48d
2730 Herlev
Тел.: +45 (0) 44 92 18 33
Факс +45 (0) 44 92 25 20
E-mail: info@simrit.dk
www.simrit.com

Израиль

BALLAS Engineering Co. Ltd.
P.O. Box 35050
61350 Тел Aviv
4, Hamanor St.
66558 Тел Aviv
Тел.: +972 (0) 35 18 49 43
Факс +972 (0) 35 18 49 83

Индия

Sigma Freudenberg NOK
Pvt. Ltd.
Simrit Service Center New Dehli
Sales Head Office
A-62, Rewari Line
Industrial Area
Phase – II, Mayapuri
New Dehli – 110 064
Тел.: +91 (0) 11-2811 7960
Факс +91 (0) 11-2811 7993
E-mail: sales@sfnindia.com
www.simrit.com

Иран

RAMFAN Co. Ltd.
Unit 21, Mowj Tower
36 Daryaye Noor
P.O. Box 15875-1879
Teheran
Тел.: +98 (0) 2185010 66-8501068
Факс +98 (0) 218501067
E-mail: ramfan@kariz.net
www.simrit.com

Ирландия

Freudenberg Simrit LP
Simrit Service
Centre Lutterworth
Unit 7, Wycliffe Industrial Park
Leicester Road
Lutterworth
Leicestershire LE17 4HG
Тел.: +44 (0) 14 55 20 44 44
Факс +44 (0) 14 55 20 44 55
E-mail: info@simrit.com

Испания

Freudenberg Simrit Ibérica, S.L.
Simrit Service
Center Barcelona
C/Gallecs, n° 68, 5° 1a
08100 Mollet del Vallès
(Barcelona)
Тел.: +34 93 573 8708
Факс +34 93 570 4965
E-mail: simrit.iberica@simrit.es
www.simrit.es

Freudenberg Simrit Ibérica S.L.
Simrit Service Center Sárria
Carretera de Lugo 53, bajo
27600 Sárria (Lugo)
Тел.: +34 98 253 5308
Факс +34 98 253 3729
E-mail: simrit.iberica@simrit.es
www.simrit.es

Италия

Corcos Simrit S.a.s.
di Freudenberg & Cosso S.r.l.
Simrit Service Center Verona
Via Della Scienza,
1 – ZAI 2 Bassone
37139 Verona
Тел.: +39 (0) 45 85 17 600
Факс +39 (0) 45 85 17 650
E-mail: vendite@corcos-simrit.it
www.simrit.it

Китай

NOK-Freudenberg Group Trading Co. Ltd.
Simrit Service Center Shanghai
Suite 14 B-I
International Ocean Shipping Building
720 Pudong Avenue
Shanghai 200120
Тел.: +86 21 5036 6900
Факс +86 21 5036 6307
E-mail: simrit@nfgc.com.cn
www.simrit.com.cn

Люксембург

Freudenberg Simrit SAS
Simrit Service Center Belux
10 place Salvador Allende "Metroport"
59658 Villeneuve d'Ascq cedex
Тел.: +33 (0) 3 20 61 22 64
Факс +33 (0) 3 20 61 22 68
E-mail: belux@simrit.fr
www.simrit.fr

Мексика

Freudenberg-NOK S.A. de C.V.
Simrit Service Center Cuautla
Km.1 Carretera Cuautla, Las Estacas
P.O.Box 203
Cuautla, Morelos 62740
Тел.: +52 (0) 73 52 28 55
Факс 52 (0) 73 52 62 55
E-mail: gfc@fngp.com
www.simritna.com

Нидерланды

ERIKS bv
Toermalijnstraat 5
Postbus 280
1800 BK Alkmaar
Тел.: +31 (0) 72 514 15 14
Факс +31 (0) 72 515 56 45
E-mail: info@eriks.nl
www.eriks.nl

Норвегия

Freudenberg Simrit AS
Simrit Service Center Oslo
Postboks 10
1483 Skytta
Тел.: +47 67 06 78 10
Факс +47 67 06 78 30
E-mail: info@simrit.no
www.simrit.no

Перу

Corporation BASCO S.A.C.
Apartado 3156
Av. Argentina 1165
Lima 1
Тел.: +51 (0) 14 33 66 33 37
Факс. +51 (0) 14 31 31 88 32
E-mail: postmast@basco.com.pe
www.simrit.com

Польша

Freudenberg Simrit Polska
Sp. z o.o.
Simrit Service Center Warszawa
Ul. Lektykarska 40
01-687 Warszawa
Тел.: +48 (0) 22833 7716
+48 (0) 22833 7321
Факс +48 (0) 22 833 5897
E-mail: simrit@simrit.com.pl
www.simrit.com

Португалия

Freudenberg Simrit Ibérica S.L.
Simrit Service Center Sárria
Carretera de Lugo 53, bajo
27600 Sárria (Lugo)
Тел.: +34 98 253 5308
Факс +34 98 253 3729
E-mail: simrit.iberica@simrit.es
www.simrit.es

Россия

ООО «Фройденберг Симрит»
Россия, 111141 Москва,
ул. Электродная, д. 2, стр. 12-13-14
Тел.: +7 495 380-06-50
Факс +7 495 380-06-51
E-mail: info@simrit.ru
www.simrit.ru

Румыния

Freudenberg Simrit
Simrit Service Center Brasov
str. Harmanului nr. 15 A, bl 211,
sc. A, apt. 2
500222 Brasov
Тел.: +40 (0) 2 68 32 01 59
Факс +40 (0) 2 68 32 55 90
E-mail: simrit.brasov@simrit.ro
www.simrit.ro

Сингапур

NOK Asia Company Pte. Ltd.
No.18
Tractor Road
Jurong Town
Singapore 627976
Тел.: +65 (6) 265 32 33
Факс +65 (6) 265 52 42
E-mail: nacmail@nok.com.sg
www.simrit.com

Словакия

Freudenberg Simrit, spol. s r.o.
Simrit Service Center Vel'ky Krtiš
Ul. Banicka bl. 2
99001 Vel'ky Krtiš
Тел.: +421 47 483 1459
Факс +421 47 491 1129
www.simrit.com

Словения

Tinex, trgovska družba, d.o.o.
Rozna ulica 44
4208 Sencur
Тел.: +386 (0) 42 79 22 22
Факс +386 (0) 42 79 22 33
E-mail: info@tinex.si
www.tinex.si

США

Freudenberg-NOK
General Partnership
Simrit Service Center Plymouth
Industrial Sector
47690 East Anchor Court
Plymouth, MI 48170-2455
Тел.: +1 (0) 734 451 0020
Факс +1 (0) 734 451 5500
E-mail: information@simrit.us
www.simritna.com

Турция

SILKAR Ekipman ve Yedek Parca
Sanayi ve Ticaret A.S.
Lamartin Cad. No. 21
80090 Taksim – Istanbul
Тел.: +90 (0) 212 253 62 00
Факс +90 (0) 212 250 24 30
E-mail: info@silkarekipman.com
www.silkarekipman.com

Украина

BCC-F
O. Gontschara, 40, Of. 3
01034 Kiev
Тел.: +38 044 235 88 28
Факс +38 044 235 88 28
E-mail: info@bcc-kiev.com.ua
www.simrit.com

InnLog

Postfach 182
Puschkina Strasse 67
18000 Tscherkassy
Тел.: +380 472 542 192
Факс +380 472 329 382
E-mail: innlog@ck.ukrTel.net
www.simrit.com

Финляндия

Freudenberg Simrit OY
Simrit Service Center Helsinki
Olarinluoma 11 A
02200 Espoo
Тел.: +3 58 (0) 94 52 01 80
Факс +3 58 (0) 94 52 01 822
E-mail: info@simrit.fi
www.simrit.fi

Сервисные центры **Simrit** и авторизованные партнеры по всему миру

Франция

Freudenberg Simrit SAS
Simrit Service Center МЙcon
170 rue Branly
71020 МЙcon cedex 9
Тел.: +33 (0)3 85 29 30.00
Факс +33 (0)3 85 29 94.65
E-mail: simrit@simrit.fr
www.simrit.fr

Хорватия

Gumiimpex d.o.o.
Pavleka Miskine 64c
42000 Varazdin
Тел.: +385 (0) 42 40 45 00
Факс +385 (0) 42 40 45 42
E-mail: info@gumiimpex.hr
www.gumiimpex.hr

Чехия

Freudenberg Simrit, spol. s r.o.
Simrit Service Center Praha
Na Louži 947/1
101 00 Praha 10
Тел.: +420 2 71 72 21 87
Факс +420 2 71 72 35 63
E-mail: simrit@simrit.cz
www.simrit.cz

Чили

Oppenheim
Las Heras 429
Valparaiso
Тел.: +56 (0) 32 21 25 48
Факс.: +56 (0) 32 25 35 24
E-mail: ventas@oppenheim.cl
www.simrit.com

Швейцария

Freudenberg Simrit AG
Simrit Service Center Zürich
Thurgauer Strasse 39
8050 Zürich
Тел.: +41 (0) 44 306 44 22
Факс +41 (0) 44 302 70 02
E-mail: info@simrit.ch
www.simrit.ch

Швеция

Freudenberg Simrit AB
Simrit Service Center Stockholm
Box 11004, 161 11 Bromma
ArchimedesvKgen 2
168 66 Bromma
Тел.: +46 (0) 8 70 52 700
Факс +46 (0) 8 83 81 63
E-mail: info@simrit.se
www.simrit.se

Южная Африка

ABES Technoseal
Division of Hudaco Trading Ltd.
Hudaco Park, 5 Tunney Road
P.O. Box 8189
1406 Elandsfontein
Тел.: +27 (0) 11974-8331
Факс +27 (0) 11974-1786
E-mail: jayne@abes.co.za
www.abes.co.za

Япония

NOK Corporation
NOK Yokohama Center
1767 Nippa-Cho
Kohoku-Ku Yokohama
Тел.: +81 45 548 1123
Факс +81 45 545 4759
E-mail: yosinaba@nok.co.jp
www.nok.co.jp

Бланк заказа, отправляемого по факсу: +007 (495) 380 06 51

Общая информация

- ☐ Simrit Image
- ☐ Simrit Каталог стандартной продукции
- ☐ Simrit Каталог на CD
- ☐ Simrit Краткий каталог
- ☐ Simrit insight – Журнал для клиентов
- ☐ Simrit Академия

Отраслевая информация

Перспективные решения для

- ☐ индустрии дизельных моторов
- ☐ индустрии сельхозмашин
- ☐ индустрии строительных машин
- ☐ приводной техники
- ☐ ветротурбин

Информация о продукции

- ☐ Simmerring®
- ☐ Merkel Гидравлические компоненты
- ☐ Merkel Пневматические компоненты
- ☐ Merkel Сальниковые набивки
- ☐ Integral Accumulator
Гидроаккумуляторы
- ☐ ISC O-Ring – Кольца круглого сечения

Специальная продукция:

- ☐ Гофрированные чехлы
- ☐ Диафрагмы
- ☐ Эластомерные композиционные и
прецизионные фасонные детали
- ☐ Техника для контроля уровня вибрации

Отправитель:

Фирма

Индекс

Ф.И.О.

Телефон

Отдел/должность

Факс

Улица/почтовый ящик

E-mail

Заметки

A large rectangular area filled with a fine grid pattern, intended for taking notes. The grid consists of small, uniform squares covering the entire page area below the header and above the footer.

Simrit® , всемирно известный разработчик технологий уплотнения и виброизоляции

Достижения Simrit

Постоянные инновации

Уникальная гамма продукции

Лидирующие марки продукции

Исключительный опыт в области материаловедения

Разноплановое сервисное обслуживание

Глобальное сотрудничество и партнерство

Преимущества для Вас

Передовые технологии

Все из одних рук

Доступ к спецтехнологиям

Увеличение срока службы агрегатов

Конкурентоспособность и снижение затрат

Преимущества местонахождения, обмен опытом

например,

помощь в подборе продуктов, например, обзор продукции Simrit

Ваша выгода

Широчайшая гамма стандартной продукции

Огромное количество специальных конструкций

Возможность изготовления изделий под заказ

ООО «Фройденберг Симрит»
Россия, 111141 Москва,
ул. Электродная, д. 2, стр. 12-13-14



Группа компаний
«Фройденберг Уплотнения и
Технологии для контроля
уровня вибраций»

Тел.: +7 495 380-06-50
Факс: +7 495 380-06-51
E-mail: info@simrit.ru
www.simrit.ru

simrit®