

**LOCTITE®**

# Промышленные центрифуги

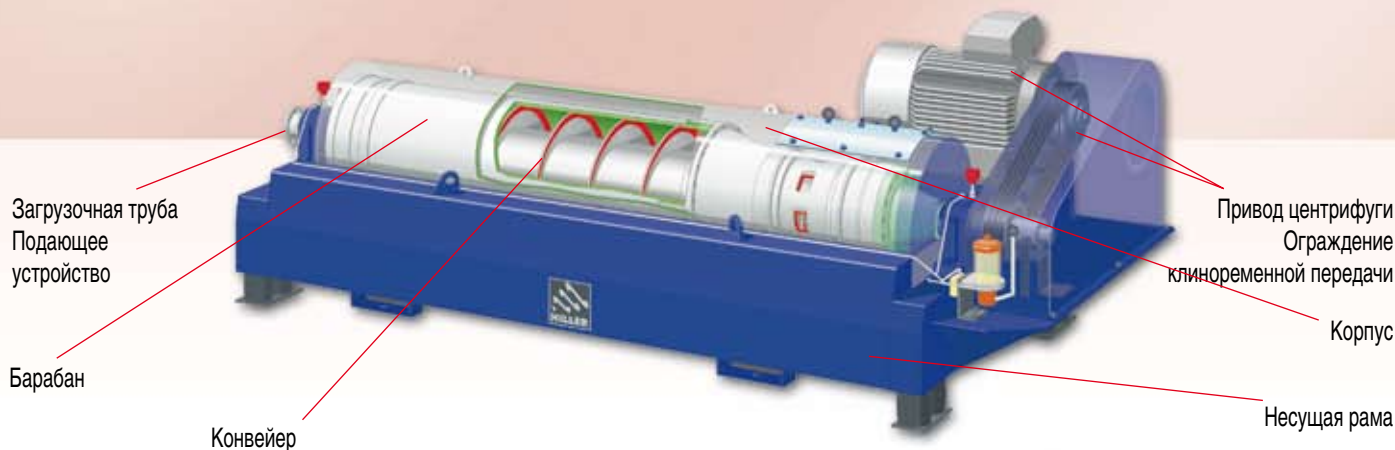
## Руководство по ремонту и техническому обслуживанию



**Henkel**



# Loctite® Решения для технического обслуживания центрифуг

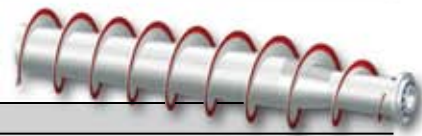


## Барабан



Оборудование / Деталь	Проблема / Задача	Продукт / Решение
Наружная поверхность барабана	Коррозия и различные химические воздействия на наружную поверхность барабана центрифуги	<b>Покройте всю поверхность составом</b> Loctite® Nordbak® 7255 распыляемое покрытие с содержанием керамики Химически стойкое покрытие Loctite® Nordbak®
Внутренняя поверхность барабана	Приклейка искусственной армировки или других приспособлений на внутреннюю поверхность барабана	<b>Приклейте искусственную армировку с помощью продукта:</b> Эпоксидом Loctite® – подробнее уточняйте у технических специалистов компании
Сменный вкладыш барабана – система выгрузки центрифужного кека	Приклейка сменного вкладыша / цилиндра из спеченного карбида вольфрама в радиальные отверстия по окружности барабана	<b>Приклейте цилиндр из спеченного карбида вольфрама в радиальные отверстия с помощью продуктов:</b> Эпоксидом Loctite® – подробнее уточняйте у технических специалистов компании Loctite® Nordbak® 7228 наносимое кистью покрытие с содержанием керамики (белое)
Барабан – втулка выгрузки центрифужного кека	Защита втулки выгрузки центрифужного кека от эрозии и истирания	<b>Покройте участки, подверженные эрозии и истиранию, продуктом:</b> Loctite® Nordbak® 7219 износостойкое высокопрочное покрытие
Основные подшипники и подшипник торцевой части барабана	Исключить проворачивание обжим подшипников Отремонтировать изношенный цилиндрический вал	<b>Исключите проворачивание обжим подшипников путем использования:</b> Loctite® 603 вал-втулочный фиксатор, повышенная прочность, стойкий к маслам Loctite® 641 Вал-втулочный фиксатор, средней прочности <b>Отремонтируйте изношенный цилиндрический вал с помощью:</b> Loctite® Hysol® 3478 металлонаполненный состав
Фланец барабана	Уплотнить фланцевые поверхности компонентов барабана (цилиндрический и конический фланец) Восстановить изношенные фланцевые поверхности	<b>Уплотните фланцевые поверхности компонентов барабана с помощью фланцевого герметика Loctite®</b> – подробнее уточняйте у технических специалистов компании <b>Восстановите изношенные фланцевые поверхности с помощью металлонаполненного состава Loctite® Hysol® 3478</b>
Барабан – в сборе	Предотвратить ослабление натяга и коррозию крепежных болтов барабана и обеспечить надежность прокладок между торцевой, цилиндрической, конической поверхностью и отвалочной барабана	<b>Нанесите на резьбу крепежных болтов резьбовые фиксаторы группы Loctite® Threadlocker:</b> Loctite® 243 или 248 фиксаторы резьбовых соединений средней прочности Loctite® 2701 высокопрочный резьбовой фиксатор для крепежных болтов из нержавеющей стали или с гальваническим покрытием <b>Если фиксация резьбовых соединений не требуется, используйте для защиты от коррозии противозадирный состав Loctite® Anti Seize:</b> Loctite® 8009 – противозадирная смазка для нагруженных узлов Loctite® 8023 – противозадирная водостойкая смазка

## Конвейер



Оборудование / Деталь	Проблема / Задача:	Продукт / Решение
Конвейер – полная поверхность	Ремонт пострадавших от коррозии и износа втулок. Ремонт втулки конвейера после химических воздействий и эрозии. Защита всей поверхности втулок и винта конвейера.	<b>Покройте все наружные поверхности конвейера продуктами:</b> Loctite® Nordbak® 7227 / 7228 наносимые кистью покрытия с содержанием керамики (белое / серое) Loctite® Nordbak® высокотемпературное покрытие защищает от пневматического износа
Конвейер – винт и наконечники винтовой полосы	Приклеить керамические наконечники на конвейерный винт. Заполнить зазоры между конвейерной винтовой полосой и наконечниками из специальной керамики или карбида вольфрама. Заполнить зазоры между конвейерным винтом и втулкой (штулицей)	<b>Приклейте керамические наконечники винта с помощью:</b> Loctite® Nordbak® состав для приклеивания керамической плитки <b>Заполните зазоры в конвейерном механизме с помощью:</b> Loctite® Nordbak® 7222 износостойкая шпательная паста
Конвейер – зона загрузки – выходные порты зоны загрузки	Приклеить цилиндр из спеченного карбида вольфрама в радиальные отверстия выходных портов зоны загрузки Эрозия на участке выходных портов зоны загрузки (без цилиндра из спеченного карбида вольфрама)	<b>Вклейте цилиндр из спеченного карбида вольфрама с помощью:</b> Эпоксидом Loctite® – подробнее уточняйте у технических специалистов компании Loctite® Nordbak® 7228 наносимое кистью покрытие с содержанием керамики (белое) <b>Защита от эрозии и ремонт изношенных участков поверхности вокруг выходных портов зоны загрузки с помощью:</b> Loctite® Nordbak® 7219 High Impact Wearing Compound (состав, устойчивый к износу при сильных ударных нагрузках)
Камеры – конвейера: загрузочная – буферная – дополнительная	Уплотнить (герметизировать) камеры Защитить внутреннюю поверхность загрузочной камеры от эрозии	<b>Герметизируйте камеру с помощью продукта:</b> Loctite® 290 фиксатор резьбовых соединений, капиллярный <b>Защитите и отремонтируйте внутреннюю поверхность загрузочной камеры с помощью продукта:</b> Loctite® Nordbak® 7219 износостойкое высокопрочное покрытие
Конвейер – подшипниковый узел и уплотнения (сальники)	Предотвратить проворачивание подшипника. Предотвратить ослабление натяга и коррозию крепежных винтов втулки. Герметизировать фланцевое соединение между подшипниковой опорой и крышкой сальника	<b>Укрепите соединение с помощью продукта</b> вал-втулочного фиксатора Loctite® 603 (повышенная прочность, стойкий к маслам) или Loctite® 641 средней прочности <b>Зафиксируйте крепежные винты втулки с помощью резьбового фиксатора Loctite®</b> <b>Герметизируйте фланцевое соединение</b> между подшипниковой опорой и крышкой сальника с помощью герметика фланцевых соединений Loctite® 518

# Защита и ремонт центрифуги



Данное руководство разработано для профессионалов, занятых в сфере технического обслуживания декантирующих центрифуг, и призвано обеспечить надежность, долговечность работы этого оборудования и сокращение операционных затрат.

Специалисты, имеющие дело с промышленными центрифугами, знают, насколько важны вопросы надежности и предсказуемости в их работе. Центрифуга должна безостановочно работать 24 часа в сутки и семь дней в неделю. В помощь инженерам, работающим с промышленными центрифугами, компания Henkel предлагает широкий спектр продуктов Loctite® и Teroson, позволяющих свести к минимуму время простоя оборудования при ремонте и найти самое лучшее решение любой, самой специфической проблемы, которая только может возникнуть при обслуживании и ремонте подобного оборудования.

С помощью данного руководства Вы сможете:

- Легко подобрать продукт Loctite®, наиболее подходящий для обслуживания того или иного узла центрифуги
- Заблаговременно защитить новое оборудование от будущего износа
- Выбрать самое точное решение по обслуживанию изношенных частей
- Определить наилучший продукт для решения той или иной проблемы, возникшей при техническом обслуживании или ремонте

Наши связи с компаниями, производящими и обслуживающими центрифуги, позволяют вырабатывать:

- Специализированные программы по обслуживанию центрифуг
- Практические рекомендации по применению наших продуктов и варианты технической поддержки потребителей
- Вести подготовку персонала на местах по использованию продуктов и проведению технического обслуживания
- Готовить руководства по поиску решений в области ремонта, технического обслуживания и эксплуатации центрифуг
- Организовывать региональные дистрибьюторские сети

## Наружная поверхность барабана

Декантирующие центрифуги имеют цилиндрический барабан с втулками выгрузки жидкой фазы и твердой фазы (центрифужного кека), монтируемыми на фланцах с двух концов барабана. Наружная поверхность барабана часто подвержена действию химически агрессивных сред.

**Проблема:** Ремонт корродированной и изношенной наружной поверхности центрифужного барабана после химических воздействий.

**Решение:** Проведите пескоструйную обработку поверхности и покройте ее составом Loctite® Nordbak® 7221 – химостойкое покрытие.

Используйте наносимый кистью состав Loctite® Nordbak® 7227 / 7228 с содержанием керамики в тех случаях, когда химическое воздействие сочетается с механическим износом, или Loctite® Nordbak® 7234 в случае повышенных температур.



**Ваши выгоды:** Барабан прослужит дольше и будет защищен от коррозии, позволяя Вам добиться надежной и эффективной работы оборудования.





## Основные подшипники и торцевой подшипник барабана

Большинство неисправностей основных подшипников барабана и его торцевого подшипника вызвано недостаточной смазкой, либо дисбалансом, высокими скоростями вращения и перегрузками.

**Проблема:** Предотвратить проворачивание подшипника на посадочном месте, коррозию, повреждение корпуса и вала. Ремонт изношенных цилиндрических валов.

**Решение:** Используйте вал-втулочный фиксатор Loctite® 641, позволяющий легко разбирать соединения при капитальном ремонте, или Loctite® 603, обеспечивающий более прочные соединения, или Loctite® 640 для соединений, получаемых горячей посадкой. Для восстановления изношенных валов используйте Loctite® Hysol® 3478.

**Ваши выгоды:** Исключается проворачивание подшипников в посадочных местах. Узлы и детали могут разбираться с помощью стандартных инструментов. Сборки легко и быстро восстанавливаются, надежно скрепляются и очень скоро снова готовы к работе.



## Фланец барабана

Барабан центрифуги имеет несколько фланцев, которые необходимо качественно уплотнить, чтобы исключить какое бы то ни было просачивание рабочих материалов и жидкостей через зазоры. Все эти фланцы имеют склонность со временем начинать протекать.

**Проблема:** Необходимо уплотнить фланцевые поверхности с соблюдением строгих допусков по размерам итоговой сборки. В случае изношенных фланцев восстановите изношенные поверхности до их первоначальных размеров.

**Решение:** Уплотните фланцевое соединение с помощью фланцевого герметика Loctite® 518 при небольших диаметрах и небольших размерах фланцевых поверхностей. Восстановите изношенные фланцевые поверхности, нанеся на них состав Loctite® Hysol 3478; (с металлическим наполнением), и подвергните их машинной обработке до первоначальных размеров после отверждения состава.

**Ваши выгоды:** Высокая прочность на сдвиг для трансмиссии с передачей крутящего момента. Более качественное и более надежное уплотнение.



## Конвейер – полная поверхность

Конвейер шнекового типа является важнейшей деталью центрифуги и выполняет в ней несколько функций. Зона загрузки, спиральные камеры и края винтовой полосы подвержены сильному износу и поэтому требуют оптимальной противоизносной защиты.

**Проблема:** Отремонтировать втулку (ступицу) конвейера и винтовые полосы после химического воздействия и эрозии. Защитить всю поверхность конвейерной втулки и винтовых полос. Заполнить зазоры между винтовой полосой и наконечниками из керамики или карбида вольфрама.

**Решение:** Проведите пескоструйную обработку и покройте наружные поверхности конвейера составом Loctite® Nordbak® 7227 / 7228

Brushable Ceramic Grey / White. Заполните зазоры между керамическими (или из карбида вольфрама) наконечниками и втулкой составом Loctite® Nordbak® 7222 Wear Resistant Putty (противоизносная замазка).

**Ваши выгоды:** Противоизносное покрытие защищает в том числе и от будущих химических воздействий, обеспечивая более длительные сроки службы оборудования и сниженный расход компонентов.





## Конвейер – загрузочная зона – выходные порты загрузочной зоны

Загрузочная зона винтовой спирали и выходные порты конвейера подвержены сильной эрозии и износу. Здесь можно использовать различные способы защиты от износа применительно к новому оборудованию, причем эта защита должна регулярно обновляться в течение службы через определенные интервалы времени.

**Проблема:** Вклейка цилиндра из карбида вольфрама в выходные порты загрузочной зоны. Защита участка выходных портов загрузочной зоны от эрозии.

**Решение:** Вклейте цилиндр с помощью эпоксидного состава Loctite® (уточните у специалистов компании подходящий состав). Защитите новое оборудование от эрозии, либо отремонтируйте изношенные участки вокруг выходных портов загрузочной зоны с помощью состава Loctite® Nordbak® 7219.

**Ваши выгоды:** Идеальная по надежности защита загрузочной зоны.



## Загрузочная труба и подающее устройство

Загрузочная труба цилиндрической формы монтируется с помощью фланцевого соединения на опорном выступе несущей рамы. Подающее устройство собирается непосредственно на загрузочной трубе.

**Проблема:** Предотвращение ослабления натяга и коррозии крепежных болтов подающего устройства.

**Решение:** Нанесите на крепежные болты подающего устройства резьбовой фиксатор Loctite® 243. В случае крепежных болтов из нержавеющей стали или с гальваническим покрытием используйте Loctite® 2701.

**Ваши выгоды:** Сохраняется необходимый натяг и прочность крепления и исключается опасность проявления ржавчины и прихвата компонентов.



## Нижняя часть корпуса

В корпусе должны отдельно держаться продукты, разделенные в процессе центрифугирования. Соответственно, различные части корпуса центрифуги подвержены различным воздействиям (жидкофазным или твердофазным итоговым продуктам процесса с различной степенью химической агрессивности) и степени эрозии.

**Проблема:** Защитить или отремонтировать выходную часть, подверженную химическим воздействиям и эрозии. Защитить от коррозии все поверхности корпуса, как внутри, так и снаружи.

**Решение:** Покройте все корпусные поверхности распыляемым керамическим составом Loctite® Nordbak® 7255. Нанесите Loctite® Nordbak® 7219 для дополнительной защиты участков, подверженных особо сильной эрозии и износу.

**Ваши выгоды:** Корпус прослужит значительно дольше и будет защищен от коррозии и абразивного износа.



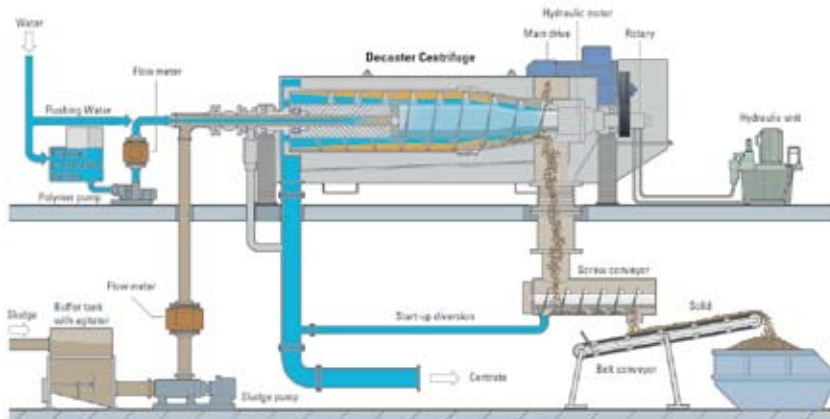
# Примеры использования технологий центрифугирования в промышленности

Декантирующие центрифуги используются во множестве отраслей. Типичными областями их применения являются:

- Технологии защиты окружающей среды (очистные сооружения)
- Переработка растительных жиров и масел (например, получение биодизельного топлива из рапсового масла)
- Переработка крахмала
- Производство пищевых продуктов и напитков
- Химическая и фармакологическая промышленность
- Морской флот
- Регенерация жиров и масел
- Промышленная биотехнология
- Технологии в молочной промышленности
- Электроэнергетика (например, электростанции)

**Обезвоживание илов промышленных и муниципальных сточных вод является одной из важнейших областей применения декантирующих центрифуг. Компания Henkel имеет широкий ассортимент и опыт применения своих продуктов для самых разнообразных целей в этой области.**

## Технологии защиты окружающей среды (очистные сооружения)



Первичные, вторичные и септические илы после переработки муниципальных канализационных стоков требуют интенсивного обезвоживания.

Компания Henkel предлагает широкий выбор решений для восстановления, ремонта и защиты промышленного оборудования, используемого в водоочистных установках.

По этому вопросу см. программу Henkel «Очистка сточных вод».

## Буровые работы

Бентонитовые пульпы, используемые в современных методах гидравлической щитовой проходки, должны постоянно регенерироваться и регулярно циркулировать в процессе проходки.

Центрифуги, задействованные в таких условиях, подвержены значительному абразивному воздействию. Для их надежной и продолжительной службы жизненно необходимо обеспечить правильный способ защиты от износа применительно к новому оборудованию.

## Возобновляемый источник энергии

Биодизель имеет отличные рыночные перспективы на будущее, однако, для него необходимо обеспечить специальные технологии тонкой очистки топлива, чтобы достичь параметров горения, сравнимых с обычным дизельным двигателем.

Клеи и герметики от компании Henkel обеспечивают идеальные решения для центрифуг, используемых в процессах переработки биодизельных топлив и глицерина.







## Загрузочная труба и подающее устройство



Оборудование / Деталь	Проблема / Задача	Продукт / Решение
Загрузочная труба	Соединение загрузочной трубы, устанавливаемой методом горячей посадки на фланец центрифуги	<b>Зафиксируйте загрузочную трубу с помощью:</b> Loctite® 640 вал-втулочный фиксатор
Загрузочная труба	Предотвращение коррозии и прихвата крепежных болтов загрузочной трубы и фланца	<b>Предотвращение коррозии путем использования продукта:</b> Loctite® 8023 – противозадирная водостойкая смазка
Загрузочная труба и подающее устройство	Герметизация фланца между загрузочной трубой и подающим устройством	<b>Герметизируйте фланец с помощью:</b> Loctite® 518 – герметик фланцевых соединений
Загрузочная труба и подающее устройство	Предотвращение ослабления натяга и коррозии крепежных болтов подающего устройства	<b>Нанесите на крепежные болты фиксаторы Loctite® т.е.:</b> Loctite® 243 или 248 – фиксаторы резьбовых соединений средней прочности Loctite® 2701 – высокопрочный резьбовой фиксатор для крепежных болтов из нержавеющей стали или с гальваническим покрытием

## Несущая рама



Оборудование / Деталь	Проблема / Задача	Продукт / Решение
Несущая рама – подшипниковый блок	Ремонт посадочного места подшипника внутри подшипникового блока, изношенного в результате проворачивания опорного кольца подшипника	<b>Вклейте наружное опорное кольцо подшипника в подшипниковый блок с помощью:</b> Loctite® 648 или Loctite® 641 – вал-втулочные фиксаторы, в зависимости от характера применения центрифуги и зазора между опорным кольцом и блоком
Несущая рама – подшипниковый блок и элементы монтажа	Предотвратить ослабление крепления и коррозию крепежных болтов подшипникового блока и плиты крепления привода для обеспечения надежности работы узлов, закрепленных на несущей раме	<b>Нанесите на крепежные болты фиксаторы Loctite® т.е.:</b> Loctite® 243 или 248 – фиксаторы резьбовых соединений средней прочности Loctite® 2701 – высокопрочный резьбовой фиксатор для крепежных болтов из нержавеющей стали или с гальваническим покрытием
Несущая рама – подшипниковый блок и элементы монтажа	Предотвращение коррозии центровочных штифтов несущей рамы и корпуса центрифуги	<b>Предотвращение коррозии путем использования продукта:</b> Loctite® 8023 – противозадирная водостойкая смазка Loctite® 8009 – противозадирная смазка для нагруженных узлов

## Привод и ограждение клиноременной передачи



Оборудование / Деталь	Проблема / Задача	Продукт / Решение
Монтажная плита и привод	Предотвратить ослабление натяга и коррозию крепежных болтов монтажной плиты и привода	<b>Нанесите на крепежные болты фиксаторы Loctite® т.е.:</b> Loctite® 243 или 248 – фиксаторы резьбовых соединений средней прочности Loctite® 2701 – высокопрочный резьбовой фиксатор для крепежных болтов из нержавеющей стали или с гальваническим покрытием
Шкив клиноременной – привода	Обеспечить надежность крепления клиноременной шкива прямоугольной шпонкой либо восстановить разбитый шпоночный паз	<b>Нанести резьбовой фиксатор Loctite® 248, чтобы исключить износ шпонки или шпоночного паза в будущем</b> Восстановить разбитый шпоночный паз вала и вклеить в него шпонку, используя металлонаполненный состав Loctite® 3478
Ограждение движущихся частей клиноременной привода	Предотвратить ослабление натяга и коррозии крепежных болтов ограждения (щитков) клиноременной привода	<b>Нанесите на крепежные болты фиксаторы Loctite® т.е.:</b> Loctite® 243 или 248 – фиксаторы резьбовых соединений средней прочности Loctite® 2701 – высокопрочный резьбовой фиксатор для крепежных болтов из нержавеющей стали или с гальваническим покрытием

## Корпус



Оборудование / Деталь	Проблема / Задача	Продукт / Решение
Верхняя и нижняя часть центрифуги	Уплотнить (герметизировать) фланец между верхней и нижней частью корпуса центрифуги	<b>Уплотните (герметизируйте) фланцевую поверхность между верхней и нижней частью корпуса центрифуги с помощью продукта:</b> Teroson Terostat II
Верхняя часть корпуса и смотровые лючки	Обеспечить герметичность между смотровыми лючками и верхней частью корпуса центрифуги	<b>Уплотните (герметизируйте) фланцевую поверхность между лючками и верхней частью корпуса центрифуги с помощью продукта:</b> Teroson Terostat II
Верхняя и нижняя часть центрифуги	Предотвратить ослабление натяга и коррозию стяжных болтов корпуса	<b>Нанесите на крепежные болты фиксаторы Loctite® т.е.:</b> Loctite® 243 или 248 (резьбовые фиксаторы средней прочности) Loctite® 2701 High Strength Threadlocker (высокопрочный резьбовой фиксатор для крепежных болтов из нержавеющей стали или с гальваническим покрытием)
Нижняя часть корпуса	Защита и ремонт твердofазного и жидкоfазного выхода в нижней части корпуса центрифуги	<b>Покройте всю внутреннюю поверхность нижней половины корпуса в районе выхода продуктом:</b> Loctite® Nordbak® 7227 / 7228 – наносимые кистью покрытия с содержанием керамики (белое / серое) При работе с высокими содержаниями твердой фазы используйте продукт Loctite® Nordbak® 7219 износостойкое высокопрочное покрытие
Верхняя и нижняя часть центрифуги	Защитить от коррозии внутренние поверхности верхней и нижней частей корпуса центрифуги	<b>Покройте всю внутреннюю поверхность корпуса продуктом:</b> Loctite® Nordbak® 7255 распыляемое покрытие с содержанием керамики

# Перечень продуктов



	РЕШЕНИЯ ОТ LOCTITE®	Сведения о продукте
Полимерные композиты	<p>Loctite® Nordbak® 7218 Wearing Compound Loctite® Nordbak® 7219 High Impact Wearing Compound</p> <p>Loctite® Nordbak® 7221 Chemical Resistant Coating Loctite® Nordbak® 7226 Pneu Wear Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic Grey Loctite® Nordbak® 7228 Brushable Ceramic White Loctite® Nordbak® 7229 High Temperature Pneu Wear Loctite® Nordbak® 7230 High Temperature Wearing Compound Loctite® Nordbak® 7234 High Temperature Brushable Ceramic Loctite® Nordbak® 7255 Sprayable Ceramic Loctite® Nordbak® Ceramic Tile Adhesive</p>	<p>Износостойкое покрытие Loctite® Nordbak® содержит крупные частицы, защищает от истирания и коррозии Износостойкое высокопрочное покрытие Loctite® Nordbak® содержит крупные частицы, защищает от износа, от ударных и скользящих нагрузок Химически стойкое покрытие Loctite® Nordbak® Покрытие Loctite® Nordbak® содержит мелкие частицы, защищает от пневматического износа Покрытие с содержанием керамики Loctite® Nordbak®, серое, наносится кистью Покрытие с содержанием керамики Loctite® Nordbak®, белое, наносится кистью Высокотемпературное покрытие Loctite® Nordbak® содержит мелкие частицы, защищает от пневматического износа Износостойкое высокотемпературное покрытие Loctite® Nordbak® содержит крупные частицы Высокотемпературное покрытие Loctite® Nordbak® с содержанием керамики Распыляемое покрытие Loctite® Nordbak® с содержанием керамики Состав для приклеивания керамической противоизносной плитки на вертикальные, горизонтальные и потолочные поверхности</p>
Резьбовые фиксаторы	<p>Loctite® 243 Loctite® 248 Loctite® 2701 Loctite® 290</p>	<p>Фиксатор резьбовых соединений, средняя прочность Фиксатор резьбовых соединений, средняя прочность, полутвёрдый Фиксатор резьбовых соединений, высокая прочность Фиксатор резьбовых соединений, капиллярный</p>
Герметики для трубных и резьбовых соединений	<p>Loctite® 55 Loctite® 542 Loctite® 577</p>	<p>Нить для герметизации трубных резьб, возможность регулировки соединения после сборки Резьбовой герметик для пневматических и гидравлических магистралей для мелкой трубной резьбы вплоть до (R3/4) Герметик трубных резьб, универсальный</p>
Герметики фланцевых соединений	<p>Loctite® 518</p>	<p>Герметик фланцевых соединений, для жёстких деталей</p>
Вал-втулочные фиксаторы	<p>Loctite® 603 Loctite® 640 Loctite® 641 Loctite® 648 Loctite® 660 + Loctite® 7649 (вал-втулочный фиксатор с активатором)</p>	<p>Вал-втулочный фиксатор, повышенной прочности, стойкий к маслам Вал-втулочный фиксатор, повышенной прочности, высокотемпературный, медленной полимеризации Вал-втулочный фиксатор, средней прочности Вал-втулочный фиксатор, повышенной прочности, высокотемпературный Вал-втулочный фиксатор, повышенной прочности, для больших зазоров</p>
Эпоксидные составы с металлическим наполнением	<p>Loctite® Hysol® 3471 Metal Set S1 Loctite® Hysol® 3472 Metal Set S2 Loctite® Hysol® 3478 Superior Metal</p>	<p>Металлонаполненная шпаклёвка Металлонаполненный состав Состав, наполненный ферросилицием, исключительная прочность на сжатие</p>
Клей быстрой полимеризации	<p>Loctite® 401 Loctite® 454 Loctite® 480</p>	<p>Клей быстрой полимеризации, универсальный Клей быстрой полимеризации, универсальный, гель Клей быстрой полимеризации, упрочнённый частицами резины, чёрный</p>
Противозадирные составы	<p>Loctite® 8009 Heavy Duty Anti Seize Loctite® 8012 Moly Paste Loctite® 8023 Marine Grade Anti Seize</p>	<p>Противозадирная смазка для нагруженных узлов Паста с содержанием молибдена Противозадирная водостойкая смазка</p>
Смазки	<p>Loctite® 8040 Freeze &amp; Release  Loctite® 8201 Five Way Spray</p>	<p>Состав для разъединения деталей, пропиточное масло с высокой проникающей способностью, аэрозольный баллончик Общего назначения</p>
Чистящие составы	<p>Loctite® 7063 Loctite® 7200 Loctite® 7840 Loctite® 7850</p>	<p>Аэрозольный очиститель деталей общего назначения на основе органических растворителей Средство для удаления прокладок, аэрозольный баллончик Очиститель для больших деталей (водная основа) Очиститель для рук</p>
Составы для предварительной подготовки поверхностей	<p>Loctite® 7649</p>	<p>Активатор, содержащий органический растворитель</p>
Герметики	<p>Terostat-II</p>	<p>Герметик на основе синтетического каучука</p>



ООО "Индастриал Партнер"  
Тел.: (495) 504-18-05; (499) 501-12-37  
Факс: (499) 267-02-93  
[www.loctite.indpart.ru](http://www.loctite.indpart.ru)

Содержащиеся в брошюре данные предназначены только в информационных целях. В отношении рекомендаций и конкретных спецификаций по тем или иным продуктам обращайтесь к региональным представителям компании Henkel.

\* обозначает торговые марки компании Henkel KGaA или ее дочерних компаний, зарегистрированных в Германии и других странах  
© Henkel KGaA, 2008