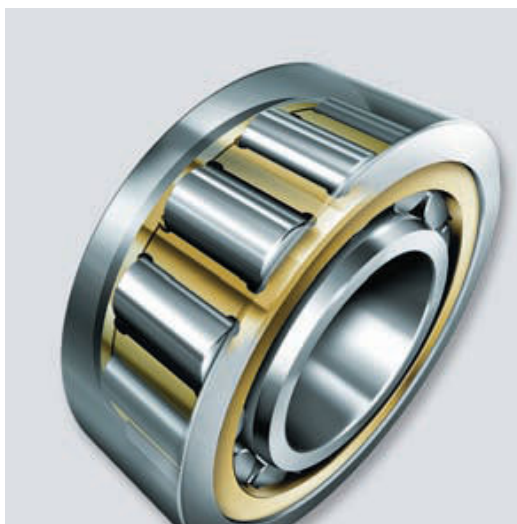


Компетентность в области опор строительных машин

Высокая динамичность

Глубинные вибраторы, вибропогрузатели, дробилки с вертикальным валом - без современных вибрационных машин строительство не представляется возможным. Опоры этих машин в маленьком монтажном пространстве должны воспринимать высокие ударные нагрузки и радиальные ускорения.



Повышенная долговечность: подшипники NJ фирмы FAG с массивным латунным сепаратором MP1A серии X-life



Сила и динамичность: подшипники LSL фирмы INA с латунным дисковым сепаратором

Необходимым условием являются высокие скорости вращения. Несоосность опор и прогибы валов создают дополнительные нагрузки на подшипники. Кроме того, неблагоприятные рабочие условия существенно затрудняют работу механизмов.

Новый стандарт качества X-life для повышенных требований

Поскольку стандартные цилиндрические роликоподшипники часто не в полной мере отвечают этим высоким требованиям, наши инженеры разработали новые конструктивные ряды качества X-life.

Например, однорядный цилиндрический роликоподшипник NJ фирмы FAG с латунным массивным сепаратором. В данном случае качество X-life означает повышенную на 18 % грузоподъемность, что обеспечивает повышение номинальной долговечности на 70 %.

Также рассмотрим цилиндрический роликоподшипник с пониженным трением конструктивного ряда LSL (с дисковым сепаратором) или ZSL (с пластиковыми сепараторными вставками). Здесь усовершенствование позволило добиться выполнения всех

возможных требований к динамичности и грузоподъемности. Инновационные подшипники INA уже много лет успешно применяются в вибропогрузателях, где скорости вращения достигают 2500 мин^{-1} , а ускорения 500 м/с^2 .



Динамичность: подшипники LSL способны работать с большими ускорениями, что особенно важно в вибропогрузателях (фото: ThyssenKrupp)



Точность вращения дисбалансных валов в катках обеспечивается новыми цилиндрическими роликоподшипниками INA/FAG. (фото: Ingersoll-Rand)

Необслуживаемость



Колесный погрузчик в работе
(фото: Ahlmann)

Современные строительные машины становятся все более экологичными. Моторы вырабатывают меньше вредных для окружающей среды веществ, уровень шума снижается. Schaeffler Group Industrial также не отстает от современных тенденций и вносит свой вклад в сохранение окружающей среды.

Актуальный вопрос, стоящий перед нашими инженерами: как избежать загрязнений окружающей среды, вызванных смазочными материалами? "Не использовать смазочные материалы" - гласит один из наших экологических лозунгов. Такая концепция осуществляется с помощью марки Elgoglide®.

Необслуживаемость
Все подшипники ELGES, покрытые слоем скольжения на базе материала Teflon® (см. рис.), не требуют обслуживания. При использовании таких подшипников не требуется конструирование

специального внешнего подвода смазочного материала; ткань PTFE, содержащаяся в слое скольжения, обеспечивает функционирование и отсутствие необходимости смазывания. Обеспечивается точность колебательных движений, часто встречающихся в строительных машинах. Это достигается за счет прочного и влагостойкого соединения между слоем скольжения и анкерным креплением на стальной основе. В итоге мы получаем сбалансированную комбинацию из высокой грузоподъемности, низкого коэффициента износа и трения, а также выдающихся характеристик сухого скольжения. Elgoglide®: необслуживаемость – экономичность – экологичность. Мы с удовольствием окажем Вам техническую поддержку.



Применение в строительных машинах:
гидравлические цилиндры с
необслуживаемыми подшипниками ELGES



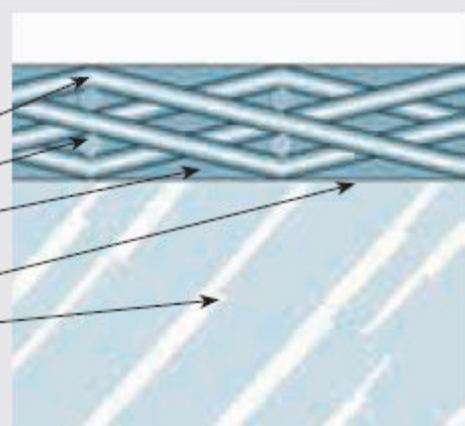
Необслуживаемые втулки скольжения с
высокой статической грузоподъемностью –
надежные детали для экстремальных условий
работы



Что такое ELGOGLIDE®?

Объяснение состоит из простой формулы:

Ткань PTFE
на основе материала Teflon®
и защитных волокон
+ смоляная матрица
+ анкерное крепление/склеивание
на стальной основе
= ELGOGLIDE®



Простой монтаж, защита от коррозии

Периодическое обслуживание и сложный монтаж отнимают много рабочего времени, при этом не являются необходимыми. Поэтому клиентам, использующим строительные машины, мы рекомендуем использовать готовые к монтажу опоры на основе подшипников скольжения Elgoglide®. Монтаж этих опор представляет собой простую задачу. Все компоненты опоры: палец, крепежные элементы и подшипник скольжения - идеально подходят друг к другу. Эти детали запрессованы в корпус и не требуют дополнительной осевой фиксации. Покрытие внешних деталей существенно снижает вероятность появления коррозии.



Компактность и легкость монтажа: готовые к монтажу опоры с подшипниками Elgoglide®

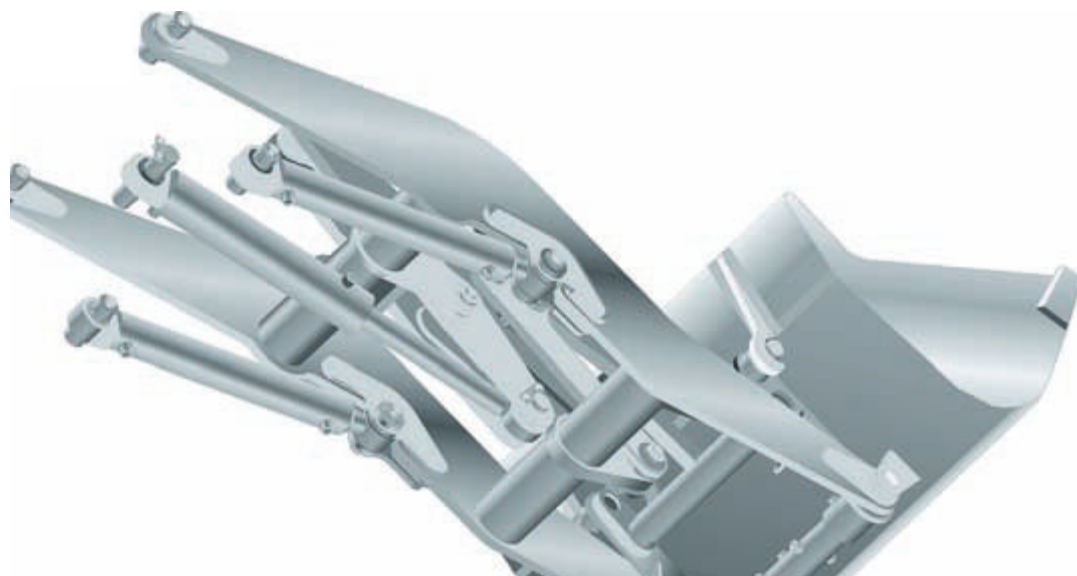


Для высоких нагрузок: опоры шкивов на основе цилиндрических роликоподшипников INA SLC4 (фото: Liebherr)

Elgoglide®. Экономичное решение. Проконсультируйтесь у нас. Если Вы ищете опору для шкива мобильного крана, рекомендуем подшипник INA конструктивного ряда SLO4.. RR. Эти бессепараторные цилиндрические роликоподшипники предназначены специально для высоких нагрузок. Кромочные уплотнения, специальная закладная смазка и поверхность, защищенная Corrotect® - все это обеспечивают эффективную защиту от грязи и разбрызгиваемых вод. Подшипники легко монтируются в шкивы. Наружные кольца фиксируются в осевом направлении с помощью стопорного кольца.



Двухрядные цилиндрические роликоподшипники INA SLO4.. RR с антикоррозионным покрытием Corrotect®



Высокие нагрузки

Системные решения Schaeffler (комбинация подшипников с четырехточечным контактом высокой грузоподъемности и шарнирных подшипников ELGES) подтвердили свою эффективность многолетним успешным применением в поворотных шарнирах. Эта надежная и компактная система обеспечивает точность вращательных и поворотных движений.

Подшипники с четырехточечным контактом обладают высокой жесткостью и грузоподъемностью, а также простотой монтажа. Соответствие требованиям этих применений достигается беззазорной системой дорожки качения.

Необслуживаемые подшипники ELGES в наших системных решениях предназначены для высоких нагрузок.

направления действующей нагрузки, вес наших подшипников на единицу мощности остается неизменным. Сравнение отношений динамической грузоподъемности C и массы подшипника показывает: с помощью необслуживаемой технологии Elgoglide® осуществляется снижение массы подшипника и расходуемой мощности, а следовательно и затрат.

Системные решения
Под словосочетанием «опора высокой грузоподъемности» мы подразумеваем нечто большее, чем просто подшипник. Например, подшипники с четырехточечным контактом для применения в специальных строительных машинах. Цельное прикручиваемое опорно-поворотное устройство воспринимает осевые и радиальные нагрузки, опрокидывающие моменты, при этом требования к присоединяемой конструкции весьма невысоки.

Компания Schaeffler готова предоставить Вам множество системных решений на базе подшипников INA и FAG. Мы с удовольствием ответим на все Ваши вопросы.



Поворотный шарнир с подшипником ELGES



Надежное решение: опора барабана для намотки рукава выполнена на основе подшипников INA с четырехточечным контактом (фото: Bauer AG)



Компактность и легкость монтажа: готовые к монтажу опоры с подшипниками Elgoglide®

Динамические контактные напряжения доходят до 300 Н/мм^2 , статические до 500 Н/мм^2 ; также воспринимаются высокие ударные нагрузки.

Независимо от конструктивного ряда и

ООО «Шэффлер Руссланд»

Москва (Россия)

Телефон: +7 (495) 737-76-60

Факс: +7 (495) 737-76-53

info@schaefflerrussland.ru

www.schaefflerrussland.ru

Представительство в Санкт-Петербурге (Россия)

Телефон: +7 (812) 325-22-92, 572-15-79

Факс: +7 (812) 325-22-93

info@schaeffler.spb.ru

www.schaefflerrussland.ru

Представительство Schaeffler KG в Минске

(Республика Беларусь)

Телефон: +375 (17) 256-30-02

Факс: +375 (17) 256-30-04

fagminsk@mail.bn.by

Представительство Schaeffler KG в Киеве (Украина)

Телефон: +38 (044) 593-02-81

Факс: +38 (044) 593-02-83

fag@fag.kiev.ua

Schaeffler KG Buro Baltikum (Латвия)

Телефон: +371 706-37-95

Факс: +371 706-37-96

info@ina.lv

Schaeffler KG

Industriestrasse 1–3

91074 Herzogenaurach

Internet www.ina.de

E-Mail info@schaeffler.com

In Deutschland:

Telefon 0180 5003872

Telefax 0180 5003873

Aus anderen Laendern:

Telefon +49 9132 82-0

Telefax +49 9132 82-4950

Данная брошюра была тщательно составлена и проверена на наличие ошибок. Все же мы не несем ответственность за возможные опечатки или неполноту информации. Мы оставляем за собой право внесения изменений, обусловленных техническим прогрессом.

© Schaeffler KG. Январь 2008

Перепечатка, в том числе частичная, только с нашего согласия.