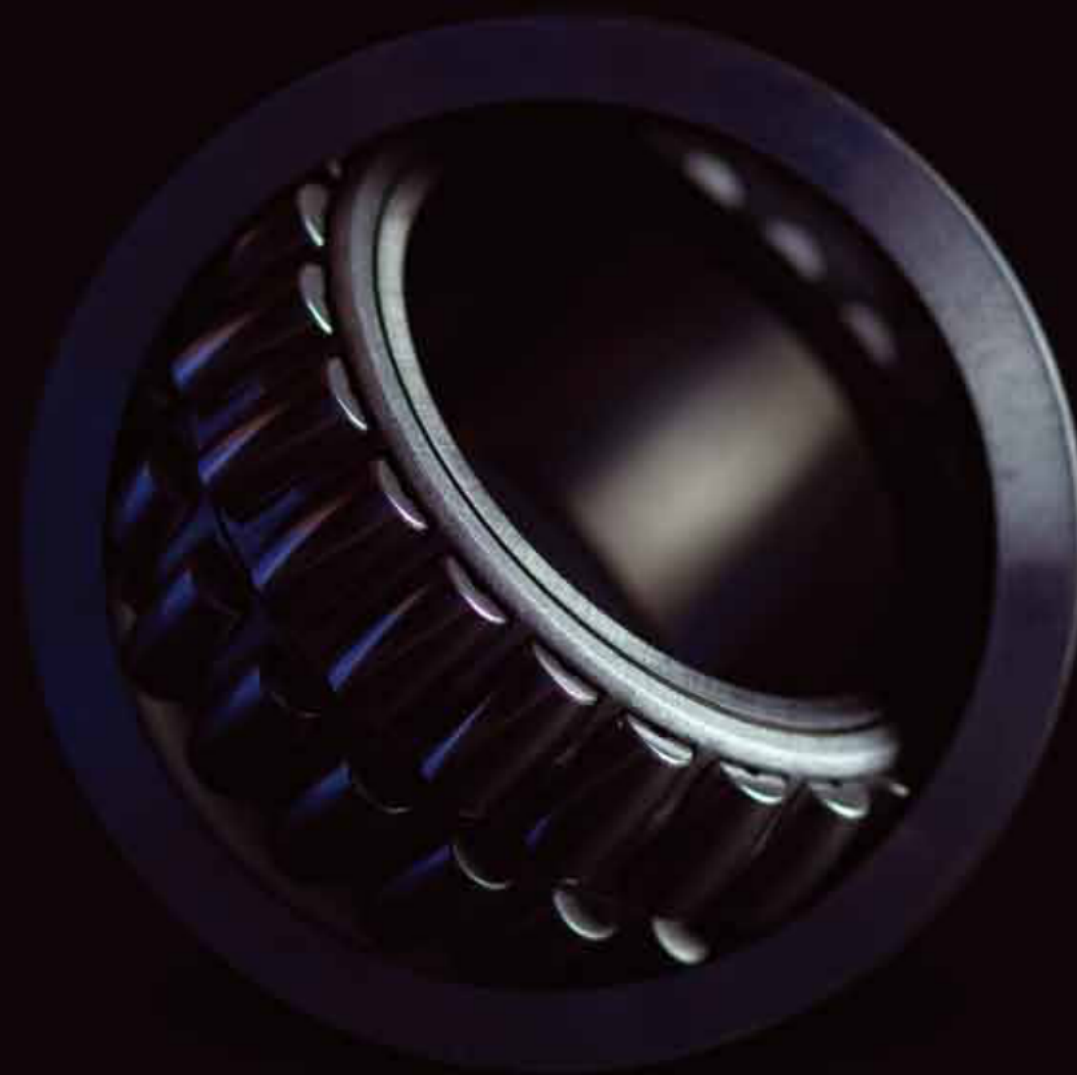


**История – основа
настоящего**



и вызов будущему



КОНЦЕРН ZKL

Область деятельности. Исследования, разработка, производство и дистрибуция подшипников качения, производство специальных подшипников и компонентов для железнодорожной и автомобильной промышленности.

Концепция развития. Постоянное удовлетворение потребности клиентов в высокотехнологичной продукции в качестве традиционного поставщика подшипников и машиностроительных изделий марки ZKL.

Возникновение концерна. Концерн ZKL возник в результате интеграции чешской подшипниковой промышленности с более чем шестидесятилетними традициями, обеспечивающими исследования, разработку, производство и продажу подшипников ZKL. Возникновение концерна датируется 1.7.1999. Концерн ZKL сертифицирован согласно EN ISO 9001:2000, поставщики автомобильной промышленности - согласно ISO/TS 16949:2002.

Информация о концерне ZKL. Акционерное общество ZKL, a. s. объединяет чешских производителей, выпускающих подшипники с товарным знаком ZKL. Оно было основано в 1999 году как чешская частная компания, интегрирующая три производственных предприятия - ZKL Brno, a. s., ZKL Klášterec nad Ohří, a. s. и ZKL Hanušovice, a. s., а также специализированные компании ZKL Výzkum a vývoj, a. s. и ZKL Bearings CZ, a. s.

В каждой из них производство имеет многолетнюю историю, которую мы считаем своим достоянием. На основе сложившихся традиций производственных предприятий обеспечивают непрерывность развития и производства в области подшипников качения ZKL в Чешской Республике. Союз разработки и производства подшипников ZKL считается важным фактором, источником знания и опыта, положительно влияющим на динамику развития фирмы в настоящее время. Поэтому стоит упомянуть о некоторых важных исторических вехах.

Первые подшипники в Чешской Республике начали производиться в небольшом городке Перштейн, поблизости от Клаштерца-над-Огржи, на заводе немецкой фирмы Fichtl & Sachs в 1923 году. Этот завод позже перешел к шведской фирме SKF. После войны производство было переведено в Клаштерец-над-Огржи, где в 1952 году возникло народное предприятие ZKL, п.р. В процессе приватизации в 90-х годах оно трансформировалось в акционерное общество. В 1999 году эта компания вошла в состав концерна ZKL.

История подшипникового завода в Брно несколько моложе. Выпуск подшипников был начат в 1947 году по лицензии английской фирмы Hoffmann в рамках тогдашнего предприятия Zbrojovka в Брно-Лишене. Постоянная потребность в новых видах подшипников, новые требования к техническому уровню в области конструирования, технологии и качества послужили толчком к созданию научно-исследовательского института ZKL VÚVL в Брно. Производство подшипников на заводе Zbrojovka Brno и научно-исследовательская, опытно-конструкторская деятельность ZKL VÚVL стали основой нынешних акционерных обществ ZKL Brno, a. s. и ZKL Výzkum a vývoj, a. s.

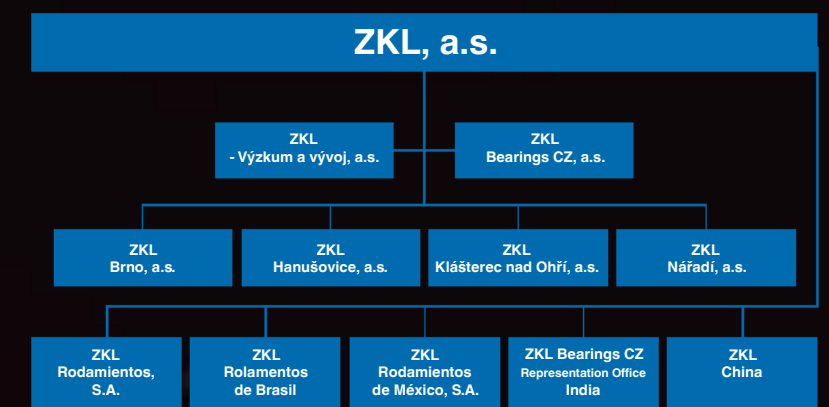
КОНЦЕРН ZKL

Машиностроительное производство в Ганушовице возникло в 1957 году и постепенно сосредотачивалось на выпуске деталей для тормозных систем и широком ассортименте воздушных и гидравлических трубок. В 1999 году предприятие трансформировалось в акционерное общество, и в рамках организационной реструктуризации возникла компания ZKL Hanušovice a.s., специализировавшаяся на производстве компонентов для подшипников качения, то есть бочкообразных роликов и штампованных сепараторов из листовой латуни. Большим успехом пользуется производственная программа топливных и гидравлических трубок для автомобильной промышленности.

Неотъемлемая часть традиций научно-исследовательской, опытно-конструкторской деятельности и производства подшипников качения - история создания торговой сети подшипников ZKL. В этом направлении мы являемся преемниками бывшего внешнеторгового предприятия PZO Investa, которое вплоть до 1978 года обеспечивало продажу подшипников ZKL в мире. Деятельность PZO сегодня продолжает ZKL Bearings CZ, a.s., прежняя торговая группа PZO, специализировавшаяся на продаже подшипников.

В настоящее время структура концерна ZKL позволяет эффективно развивать и укреплять его конкурентоспособность по сравнению с ведущими производителями подшипников. Концерн располагает опытно-конструкторской базой, достаточными производственными мощностями, образованными, квалифицированными сотрудниками и динамично развивающейся сетью торговых представителей, закрепленных за каждой территорией с учетом специфических условий национального рынка.

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА КОНЦЕРНА ZKL:



«Постоянное удовлетворение потребности клиентов в высокотехнологичной продукции в качестве традиционного поставщика подшипников и машиностроительных изделий марки ZKL»



НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Концерн ZKL использует оборудование ведущих производителей ЕС, прежде всего из Германии, Чешской Республики и Италии.

Токарная обработка с ЧПУ

- вертикальные токарные станки с автоматическим отбором заготовок из бесконечного накопителя
- токарные станки для обработки подшипниковых колец до и после закалки диаметром до 400 мм
- токарные станки для обработки подшипниковых колец до и после закалки диаметром до 800 мм
- токарные станки для обработки подшипниковых сепараторов и колец до и после закалки диаметром до 1600 мм

Холодная раскатка

- станок для раскатки подшипниковых колец до размеров перед закаливанием (диаметр до 250 мм и 450 мм) с оптимальной структурой в месте дорожек качения

Шлифование с ЧПУ

- двухдисковые шлифовальные станки для обработки торцов наружных и внутренних колец и элементов качения
- шлифовальные станки для обработки дорожек качения и отверстий колец подшипников, используемых в железнодорожном транспорте
- шлифовальные станки для обработки поверхностей и дорожек качения внутренних колец подшипников, используемых в железнодорожном транспорте
- шлифовальные агрегаты для обработки дорожек качения наружных колец сферических роликовых подшипников с накопителем заготовок и автоматической манипуляцией
- шлифовальный центр для комбинированной обработки поверхностей и отверстий наружных и внутренних колец подшипников
- бесцентровые шлифовальные станки для обработки поверхностей тел качения

Суперфиниш с ЧПУ

- станок для обработки наружных и внутренних поверхностей дорожек качения подшипников

ПРОДУКТОВАЯ ЛИНЕЙКА



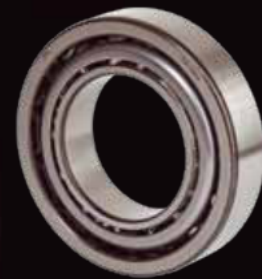
Двухрядные самоустанавливающиеся шариковые подшипники с цилиндрическим отверстием

Двухрядные самоустанавливающиеся шариковые подшипники с коническим отверстием



Однорядные шариковые подшипники с шайбами или уплотнениями

Однорядные шариковые подшипники с канавкой для стопорного кольца



Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники



Двухрядные радиально-упорные шариковые подшипники



Однорядные конические роликовые подшипники в метрических размерах

Однорядные конические роликовые подшипники в дюймовых размерах



Однорядные цилиндрические роликовые подшипники типа N, NU, NJ, NUP



Упорные шариковые подшипники одинарные

Упорные шариковые подшипники двойные



Двухрядные сферические роликовые подшипники с цилиндрическим отверстием

Двухрядные сферические роликовые подшипники с коническим отверстием



Упорные сферические роликовые подшипники



Специальные подшипники

*«Мы превосходим других...
...от автомобильной до сталелитейной
промышленности и энергетики»*

ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКА

Технические консультационные услуги и учебный центр

Для удовлетворения потребностей заказчиков служит центр технических консультационных услуг (ТКУ). Специалисты готовы оперативно рассмотреть требования и вопросы, касающиеся опор качения. ТКУ предоставляет пользователям информацию из области подшипников, принадлежностей и трибологии.

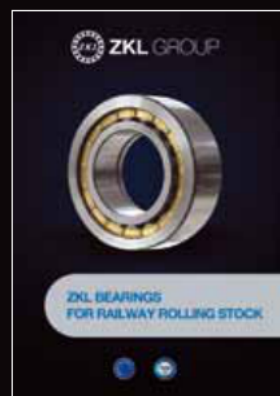
По запросу пользователя ТКУ обеспечивают квалифицированный контроль монтажа и демонтажа подшипников прямо у клиента и проводят специализированное обучение работников пользователя в недавно построенном учебном центре. ТКУ сотрудничает с производителем в разработке опор качения. Составляет экспертные заключения по подшипникам, вышедшим из строя. Устанавливает причины аварий и предлагает меры по их предотвращению.

Исследования и разработка, испытательная лаборатория

Концерн ZKL проводит собственные исследования и разработку, где решаются проекты технического развития инновационного процесса и расширения производственного ассортимента. В рамках разработки проводится анализ внутренней геометрии подшипников качения, расчеты контактного напряжения и усовершенствование полезных параметров подшипников качения всех типов.

В испытательной лаборатории проводятся динамические испытания подшипников в рамках разработки и серийного производства с целью тестирования качественных параметров. Результаты испытаний используются как источник информации для управления техническим развитием и производством подшипников.

Для удовлетворения потребностей заказчиков служит центр технических консультационных услуг.



Подшипники ZKL для железнодорожного транспорта

Железнодорожная промышленность – перспективная отрасль в общемировом масштабе, поэтому подшипникам для рельсового транспорта в ZKL уделяется особое внимание. Производственный ассортимент этих подшипников содержит изделия, предназначенные для различных видов приводов, насосов и вентиляторов, а также для осей рельсовых транспортных средств. В табличной части приведены параметры сферических и цилиндрических осевых бункс, в том числе инструкции по монтажу. Последняя новинка в этой области – цилиндрические осевые бунксы PLC 410-33/34-2. В 2009 году они успешно прошли тестирование согласно требованиям стандарта ČSN EN 12082 в аккредитованной испытательной лаборатории Железнодорожного исследовательского института (VÚŽ, Прага).



Каталог технологических возможностей

Этот каталог представляет новую производственную программу ZKL, которая в настоящее время развивается путем инвестирования в новые технологии производства крупногабаритных подшипников с наружным диаметром от 600 до 1 600 мм.

В табличной части приведен обзор подшипников в соответствии с конструктивными группами: шариковые подшипники однорядные, шариковые подшипники упорные, цилиндрические роликовые подшипники, цилиндрические роликовые подшипники двухрядные, цилиндрические роликовые подшипники с максимальным количеством роликов, сферические роликовые подшипники и упорные роликовые подшипники.

НОВЫЙ КАТАЛОГ ПОДШИПНИКОВ

Все разделы нового каталога напечатаны в едином графическом стиле и формате, который позволяет их хранить в одной папке-регистраторе формата B5.

Комплект каталога содержит следующие разделы:

Основной каталог подшипников ZKL

Новый каталог подшипников ZKL содержит, прежде всего, актуализированную производственную программу компании ZKL. В нем указаны все типы подшипников стандарта NEW FORCE, которые запущены в серийное производство или находятся на такой стадии разработки, что могут быть в реальные сроки предложены заказчикам. Пользователи каталога впервые найдут в табличной части параметр предельной нагрузки P_u . Он выражает значение нагрузки подшипника, при котором уже не происходит усталостного износа, и подшипник может работать в течение бесконечного количества циклов. Истечение срока службы подшипника вызывается другим фактором.



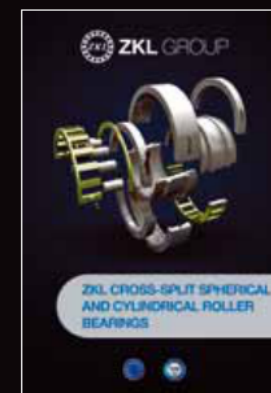
Каталог подшипников NEW FORCE 2009

Этот каталог представляет техническую спецификацию нового стандарта подшипников ZKL. NEW FORCE представляют собой новое поколение подшипников ZKL. Их применение означает для пользователей увеличение долговечности (ресурса) подшипников, повышение безопасности производства, продление сервисных интервалов и тем самым – существенное снижение эксплуатационных затрат. С помощью схематических рисунков, графиков и краткого сопроводительного текста в каталоге разъясняются основные признаки этих подшипников. В табличной части представлен комплексный ассортимент подшипников ZKL, который в течение ближайших лет предполагается последовательно запустить в серийное производство как NEW FORCE.



Разъемные подшипники ZKL

Эти специальные подшипники предназначены в первую очередь для различных областей тяжелой промышленности, таких как горнодобывающая, металлургическая и сталелитейная. Разъемные подшипниковые кольца и сепараторы позволяют использовать подшипники в условиях, где их классический осевой монтаж на вал невозможен, например, на длинные трансмиссии и коленчатые валы. Предлагаемый ассортимент разъемных сферических и цилиндрических роликовых подшипников постоянно расширяется за счет других типов, благодаря чему ZKL входит в число ведущих мировых производителей.



РЕФЕРЕНЦИИ



Аргентина - Tecmaq S.R.L., Maca S.R.L., Fabbro Hnos. Saic, Adsor S.A., Franco Fabril S.A., Lentax S.A., Indra S.A. Talleres Metal. Rochetti, Tausem S.A., Mercomarve Saci Y F, Pazima S.A., Techint S.A., Zuchelli Nestor Juan, Forvis S.R.L., E.R.H.S.A., Tur S.C.A.Ypf, Felix Di Ninno E Hijos S.A., Ramirez Omar Luis, Trenes De Buenos Aires S.A., Emprendimientos Ferroviarios S.A., A. J. Horowicz E Hijos S.A.



Бразилия - Piacentini & Cia. Ltda., Zara Redutores Ltda., Mecânica Bonfanti S.A., Berliner Luft S.A., Renk & Cla. Ltda., Vale S.A., Petrobras Brasileira S.A., Cst - Arcelor Mittal, Lds Máquinas E Equipamentos Ltda., Máquinas Muller Ltda., Wieser, Picler & Cia. Ltda., Indústria De Marombas Gelinski Ltda., Ferbasa, Bricon Indústria E Comércio Ltda., Irmãos Zen S.A., Remabor Ltda., Máquinas Botteon, Ceagra Ltda., Piorotti Técnico Mecânico Ltda.



Перу - Hidrostal S.A.



Колумбия - Alfagres



Уругвай - Funsa, Conaprole, Cerveceria Pilsen



Мексика - Petroleos Mexicano - Pemex, Comision Federal Electricidad C.F.E., Tren Ligero Guadalajara, Constructora Maquinaria El Triunfo S.A., Cipsa S.A., Altos Hornos Mexico S.A., Sicartsa - Mittal Steel



Индия - Oil & Natural Gas Commission., Indian Oil Corporation, Hindustan Petroleum Corporation, Fertilizer Corporation Of India Ltd., Indian Farmers Fertilizer Corporation, Gas Authority Of India Ltd., Indian Petro-Chemicals Ltd., Madras Refineries Ltd., Oil India Ltd., Bharat Petroleum Corporation, Engin-eers India Ltd., National Fertilizer Corporation, Indo Gulf Fertilizers Corporation., InDrapratha Gas Limited, Bongaigaon Refineries & Petro-Chemicals Ltd., Cochin Refineries Ltd., Tamil Nadu Petro-Chemicals Ltd., Premium Energy Transmission Unit - Gear Box Manufacturer, Elecon - Gearbox Manufacturer, Bharat Heavy Electricals Ltd., Larsen & Turbo - Construction, Vedanta Group, Aditya Birla Group, Bharat Alluminium Co. Ltd



Чешская и Словацкая республики - Čez, a.s., Sandvik Chomutov Precision Tubes, Buzuluk Komárov, Lostr, a.s., České Dráhy, a.s., Bonatrans Group, a.s., Zls Sabinov, Sauer - DaNfoss Povážská Bystrica, Arcelor Mittal, Bonfiglioli, Čkd Blansko, Okd Třine-cké Železářny, Wikov Hronov, Czech Coal Group



Польша - Alstom Power, Sudezucker, Pioma, Sefako



ZKL, a.s.
Адрес: Jedovnická 8, 628 00 Brno
Телефон: +420 544 135 120
Факс: +420 544 210 360
E-mail: head@zklgroup.cz
www.zkl.cz

