rolamentos NTN

NTN Corporation (NTN□□□□ , NTN Kabushiki-gaisha) (aka Niwa, Tomoe, Nishizono) é um dos mais fabricantes de **rolamentos** do Japão, seguindo internamente apenas a **NSK** Ltd. A empresa é um dos maiores exportadores mundiais de fricção – produtos redutores , como juntas homocinéticas.

Ela está listada na Bolsa de Valores de Tóquio, e é um componente do índice de ações Nikkei 225.

- 1 – História
  - 1.1 – Começo
  - 1.2 – Formação e divisão de NTN
  - 1.3 – Fabricação de rolamentos Toyo
  - 1.4 – Vendas NTN
  - 1.5 – NTN Toyo Bearing Company
  - 1.6 – NTN USA Corporation / Mudança de nome do conglomerado para NTN Corporation
  - 1.7 – Desenvolvimentos do século vinte e um
- 2 – Subsidiárias consolidadas
  - 2.1 – NTN USA Corporation
    - 2.1.1 – American NTN Bearing Manufacturing Corporation
    - 2.1.2 – NTN-BCA Corporation
    - 2.1.3 – NTN Bearing Corporation Of America
  - 2.2 – Sistema de transmissão Guangzhou NTN-Yulon
  - 2.3 – NTA Precision Axle Corporation
  - 2.4 – NTE Gardelegen
  - 2.5 – NTK Precision Axle Corporation
  - 2.6 – NTN Bearing Corporation do Canadá
  - 2.7 – Rolamento NTN – Malásia
  - 2.8 – NTN Bearing Service Co.
  - 2.9 – NTN Bearing-Singapore
  - 2.10 – Rolamentos NTN (Reino Unido)
  - 2.11 – NTN-Bower Corporation
  - 2.12 – NTN Casting Corporation
  - 2.13 – NTN (China) Investment Corporation
  - 2.14 – Eixo de transmissão NTN
  - 2.15 – NTN Engineering Plastics Corporation
  - 2.16 – NTN Franc3
  - 2.17 – NTN Fukuroi Corporation
  - 2.18 – NTN Houdatsushimizu Corporation
  - 2.19 – NTN Kamiina Corporation
  - 2.20 – NTN Kinan Corporation
  - 2.21 – NTN Kongo Corporation
  - 2.22 – NTN Kugellagerfabrik
  - 2.23 – NTN Mie Corporation
  - 2.24 – NTN Mikumo
  - 2.25 – NTN Noto Corporation
  - 2.26 – NTN Omaezaki Corporation
  - 2.27 – NTN Powder Metal Corporation
  - 2.28 – NTN-SNR Roulements
  - 2.29 – NTN Sudamericana
  - 2.30 – NTN Wälzlager (Europa) GmbH
  - 2.31 – Shangzhou NTN-Guangyang Corporation



História

Começo

O início da indústria de **rolamentos** no Japão foi iniciado pelo concorrente Nippon Seiko (agora conhecido como **NSK**), produzindo **rolamentos** já em 1914. Quatro anos depois, em 1918, a Nishizono Ironworks, uma fábrica em Uchibori, província de Mie , começou a produzir rolamentos de esferas.

Formação NTN e Split

Cinco anos depois que a Nishizono Ironworks iniciou a produção desses componentes redutores de fricção, a empresa se fundiu com a Tomoe Trading para fabricá-los e comercializá-los sob o nome "**NTN**". Em 1927, entretanto, Nishizono e Tomoe se separaram, com a antiga empresa criando uma nova empresa chamada "**NTN** Manufacturing Company".

Toyo Bearing Manufacturing

Em 1934, a empresa se reorganizou como uma sociedade anônima, mudando seu nome para Toyo Bearing Manufacturing. Quando o Japão invadiu a Manchúria, a demanda por **rolamentos** aumentou devido à guerra, e a produtividade industrial seguiu o exemplo. Em 1938, a Toyo criou uma subsidiária nacional chamada Showa Bearing Manufacturing Company, em Mukogun, província de Hyogo. A Toyo incorporou a Showa em sua organização no ano seguinte, transformando as instalações em sua fábrica de Mukogawa e fundindo as operações da Mukogawa com as de sua fábrica recém-criada em Kuwana.

Em 1945, a escassez de matéria-prima resultante da Segunda Guerra Mundial tornou os fabricantes japoneses de **rolamentos** incapazes de produzir com sua plena capacidade. No entanto, no final dos anos 1940, quando o Japão se recuperou do combate, a demanda do país dilacerado pela guerra e de seus vizinhos intracontinentais aumentou.

NTN Vendas

No final da década, a Toyo criou uma divisão de marketing chamada **NTN** Sales, ao mesmo tempo, tornando-se um dos cinco maiores fabricantes de **rolamentos** mais proeminentes no Japão, ao lado de **KOYO** Seiko , Nippon Seiko, Asahi Seiko e Fujikoshi Kozai. Estas, juntamente com as outras quatro empresas mencionadas, detinham mais de 75% do mercado de **rolamentos** daquele país no ano seguinte. Três anos depois, em 1954, a **NTN** Sales recebeu o Prêmio Deming pelo controle estatístico de qualidade, enquanto continuava a diversificar sua oferta de produtos. Em 1956, a empresa passou a fabricar **rolamentos** de compensação de expansão.

Devido ao incrível crescimento que a Toyo passou, a organização se descentralizou criando subsidiárias para supervisionar novos produtos. Em 1961, a Toyo estabeleceu uma joint venture com a **INA** Wälzlager Schaeffler, chamada **NTN** Wälzlager Europa, para fabricar **rolamentos** de agulha. Toyo utilizou dados de projeto da **INA** Wälzlager Schaeffler para fazer esses produtos. Eles também estabeleceram a Kongo Bearing Company para gerenciar a criação de **rolamentos** de mancal. Um ano depois, Toyo fundou a Senyo Kosakuki Kenkyujo, fabricante de equipamentos de **rolamentos** de esferas. Em 1963, a Toyo entrou em negócios com Hardy Spicer para produzir juntas universais de velocidade constante do tipo Birfield. Eles também realizaram negócios no exterior ao estabelecer a **NTN** Bearing Corporation of America . No ano seguinte, trabalhando com a GKN Transmission, a empresa fabricou juntas homocinéticas em seu país de origem e formou a **NTN** Bearing-GKN, ao mesmo tempo que abriu uma fábrica na Europa chamada **NTN** França . No ano seguinte, a Toyo começou a fabricar **rolamentos** sinterizados impregnados de óleo e conexões para tubos . Quatro anos depois, em 1968, a empresa abriu outra fábrica na América do Norte, chamada **NTN** Bearing Corporation of Canada.

Em 1971, a Toyo fundou a Toyo Bearing Okayama Company para produzir **rolamentos** cônicos automotivos e **rolamentos** de rolos, além de fundar a American **NTN** Bearing Manufacturing Corporation. Foi durante o mesmo ano que a Toyo concluiu a construção de uma unidade de manufatura em Schiller Park, sua primeira unidade de manufatura na América do Norte. Além disso, foi criada uma divisão de vendas, **NTN** Trading- Hong Kong, e um segmento de manufatura, **NTN** Kugellagerfabrik.

NTN Toyo Bearing Company

No ano seguinte, o nome da empresa foi alterado de Toyo Bearing Manufacturing para **NTN** Toyo Bearing Company. Como outros fabricantes japoneses de **rolamentos**, a **NTN** tornou-se tão bem-sucedida que criou espanto entre seus concorrentes estrangeiros, especialmente no Reino Unido . Na verdade, a Inglaterra obrigou as empresas japonesas a restringir as exportações de 1972-1974. Outros países da Europa, no entanto, foram bastante inflexíveis quanto à aquisição de **rolamentos** de qualidade superior, e continuaram a fazê-lo. Por isso, o crescimento da empresa não foi interrompido em meados da década de 1970. Na verdade, de 1973 a 1975, foram inauguradas a **NTN** Manufacturing Canada, a **NTN** de Mexico e a **NTN** Suramericana , além de outra fábrica em Elgin, Illinois.

Em 1977, no entanto, a **NTN** Toyo registrou uma perda de 1 bilhão de JPY, devido ao aumento do valor do iene japonês, tornando as exportações mais caras. Como a maioria de seus **rolamentos** ainda era feita dentro das fronteiras do Japão, os preços dos **rolamentos** ainda estavam sujeitos a mudanças nas taxas de câmbio internacionais. Além disso, muitos fabricantes japoneses de **rolamentos** foram penalizados pela Comunidade Econômica Européia por preços predatórios. Como resultado, em 1978, pela primeira vez em mais de uma década, a **NTN** Toyo reteve o pagamento de dividendos.

O valor do iene logo caiu, no entanto, e as exportações da empresa voltaram ao normal. A forte demanda dos clientes também resultante do enfraquecimento do iene resultou no aumento das vendas. Em 1979, todas as instalações de manufatura da **NTN** Toyo no exterior estavam mais uma vez operando com capacidade total de produção ou acima dela .

Depois que a **NTN** Toyo se recuperou de sua crise, a empresa procurou expandir seus negócios conjuntos de velocidade constante nos Estados Unidos. Ao expandir todas as suas linhas de produtos nesta parte do mundo, a **NTN** Toyo foi capaz de reduzir o número de mercadorias exportadas do Japão. Em 1982, a empresa construiu um anexo em sua fábrica de Okayama com o objetivo de construir juntas automotivas. Além disso, uma joint venture com a Hyundai Motors, que tinha esse parceiro de negócios na fabricação de juntas por meio de uma licença da **NTN** Toyo. No ano seguinte, a **NTN** Toyo também licenciou a Lepco Company e a Taiway para produzirem juntas de velocidade constante adicionais.

De 1984 a 1985, **NTN** Toyo concentrado em cônicos **rolamentos** de rolos em suas instalações Estados Unidos, com sua fábrica Elgin. Este edifício foi adicionado em 1984, a fim de produzir tais **rolamentos** em uma taxa de produção mais elevada. Em 1985, a **NTN** Toyo Nagano Works, projetista e fabricante de **rolamentos** em

miniatura de precisão, também abriu suas portas. No mesmo ano, a **NTN** Toyo fez parceria com a **Federal-Mogul** Corporation para produzir **rolamentos** cônicos e **rolamentos** de rolos cilíndricos. A nova joint venture, **NTN**-Bower Corporation, herdou duas instalações da **Federal-Mogul** e uma instalação de pesquisa adicional. A **NTN** Toyo inicialmente possuía 60% dessa joint venture, mas comprou os 40% restantes da **NTN-Bower** Corporation dois anos depois para adquirir a empresa integralmente.

Em 1986, a empresa construiu sua fábrica em Kuwana, a primeira fábrica da **NTN** Toyo dedicada a **rolamentos** usados em produtos aeroespaciais. Logo depois que essa instalação foi estabelecida, a **TIMKEN** Company alegou que a **NTN** Toyo e outros fabricantes de **rolamentos** japoneses, estavam vendendo seus produtos abaixo dos preços de mercado . Como resultado, o Departamento de Comércio dos Estados Unidos considerou essas empresas culpadas de preços predatórios. A **NTN** Toyo foi condenada no pagamento de multa pecuniária equivalente a 47% dos preços dos produtos que a empresa exportava para aquele país.

Em 1988, a **NTN** Toyo estabeleceu seu primeiro centro técnico em Michigan, acrescentou uma fábrica de cubos de **rolamento** em Elgin e fez parceria com a GKN Transmission e a Borg-Warner para produzir juntas de velocidade constante na Austrália sob o nome de Unidrive. A Borg-Warner detinha 50% da empresa, a GKN detinha 30% e a **NTN** Toyo detinha 20%.

NTN EUA Corporação / Alterar nome de Conglomerado para NTN Corporation

No ano seguinte, a **NTN** Toyo mudou seu nome para **NTN** Corporation ao criar uma nova fábrica de juntas de velocidade constante e um centro de pesquisa e desenvolvimento para o eixo de transmissão da **NTN** em Columbus, Indiana.

Como resultado da globalização, com os **rolamentos** sendo regidos por diretrizes internacionais, a **NTN** consolidou suas operações no exterior enquanto tentava se expandir ainda mais nos mercados de ponta. Para expandir as operações na América do Norte, a empresa formou a **NTN** USA Corporation, que deveria se tornar uma holding de suas divisões nos Estados Unidos. Eles também estabeleceram um escritório para supervisionar as atividades de fabricação de suas operações existentes. Um dos objetivos da **NTN** era iniciar a produção de juntas homocinéticas na América do Norte. Um dos primeiros passos para fazer isso foi a compra, em 1996, do setor de **rolamentos** de esferas da **Federal-Mogul**.

Século XXI Developments

Além da América do Norte, a **NTN** estabeleceu em **2000** uma unidade de fabricação de **rolamentos** e juntas de velocidade constante na Tailândia, chamada **NTN** Manufacturing Company Limited. Para administrar a explosão do portfólio da empresa, popularmente conhecida como “Sistema de Quatro Base de Produção e Vendas”, a **NTN** reorganizou suas operações. Como resultado, a **NTN** Sales Corporation passou a fazer parte do conglomerado.

No ano seguinte, a empresa firmou parceria com a **FAG** Kugelfischer Georg Schafer AG para vender **rolamentos** na América do Norte e na Europa. Esta parceria ajudou a criar fábricas em Portugal e na Hungria. A **NTN** também deu início ao seu “Projeto de Transformação do Sistema de Gestão” com o objetivo de tornar mais eficientes as operações regionais e internacionais. Um escritório do programa foi criado para gerenciar vários subprojetos. Esses subprojetos foram criados para melhorar o relacionamento com os clientes e aumentar a produtividade.

A empresa então, em **2002**, participou de três joint ventures separadas. Primeiro, eles criaram a Shanghai **NTN** Corporation com o objetivo de produzir cassetes de juntas de velocidade constante. Em segundo lugar, trabalhando com a Nidec Corporation, criou a **NTN**-NIDEC Corporation em Zhejiang, China. Então, em sua joint venture final naquele ano, a empresa, em conjunto com a Taiwan Yulon Group Corporation, criou o Guangzhou **NTN**-Yulon Drivetrain para fabricar juntas de velocidade constante adicionais. No ano seguinte, três novas empresas foram formadas, duas nos Estados Unidos e uma na China. As duas empresas americanas, denominadas **NTK** Precision Axle Corporation e **Asahi** Forge of America Corporation forneceram tratamento térmico e serviços de forja, respectivamente. A empresa na China se chamava Beijing **NTN**-Seohan Driveshaft, e servia como uma unidade de fabricação adicional para sua plataforma de junta de velocidade constante.

Em **2004**, **NTN** Mie Corporation e Shangzhou **NTN**-Guangyang Corporação foram formados para a fabricação de **rolamento**, enquanto Nagano Works, Kuwana Works, Iwata Works, e Okayama Works ganhou ISO / TS16949 e ISO9001 certificações . No ano seguinte, a **NTN** Kamiina Corporation e o General Research & Development

Centre (Iwata) da **NTN** foram formados no mercado interno, enquanto a **NTN** Investment Corporation (China), a **NTN**-NIDEC (Tailândia) e a **NTN** Manufacturing India foram formadas no exterior. No ano seguinte, em 2006, a **NTN** Corporation fez dois grandes investimentos. Esses investimentos incluíram infusões em IFA-Antriebstechnik GmbH, um produtor de juntas de velocidade constante em IFA Group, bem como **SNR** Roulements, um sub-nível da Renault (que se tornou parte da **NTN** Corporation em 2008). Durante o mesmo ano, a **NTN** Fukuroi Corporation se tornou a terceira fábrica local da empresa para juntas homocinéticas.

De **2007** a **2009**, a **NTN** Corporation entrou no grande mercado de componentes estabelecendo a **NTN** Hakui Corporation em Ishikawa . Esta fábrica se especializou no torneamento de **rolamentos** grandes, enquanto a Nanjing Puzhen **NTN** Railway Bearing Company foi formada para a fabricação de **rolamentos** ferroviários. Logo depois, em conjunto com a Korea Flange Co., Ltd., o KOFCO Group adicionou a Seohan-**NTN** Driveshaft USA Corporation ao seu conglomerado nos Estados Unidos. Além desses empreendimentos, a **NTN** HoudatsuShimizu Corporation foi criada para fabricar peças e **rolamentos** de maquinários super grandes. A **NTN** Transmissions Europe Crézancy foi estabelecida com a aquisição das instalações de Crézancy de Setfoge pela **NTN** Transmissions Europe e **NTN** A Shika Corporation foi criada para forjar **rolamentos** grandes. Além disso, no final desse período, o Centro de P&D de Tecnologia Elemental da **NTN** foi formado em Kuwana.

Em **2010**, a **NTN** entrou no mercado de energia eólica por meio do estabelecimento da Seohan-**NTN** Bearing Company. Esta foi uma joint-venture com a Seohan na Coréia do Sul. Além disso, a **NTN** Driveshaft do Brasil e a **NTN** Noto Corporation foram formadas para juntas homocinéticas e **rolamentos** de máquinas industriais. Mais recentemente, no entanto, a **NTN** fez parceria com a Luoyang **LYC** para distribuir **rolamentos** na China, com produção em massa no país prevista para começar em **2012**.

NTN EUA Corporação

NTN USA Corporation, com sede em Mount Prospect, Illinois, foi fundada em **1990**. É a holding dos Estados Unidos para várias subsidiárias que fornecem **rolamentos** de esferas, rolos e montados, unidades de **rolamentos**, juntas de velocidade constante para aeronaves, automotivo, fabricação e empilhadeiras campos, além de equipamentos de transmissão de energia.

American NTN Bearing Manufacturing Corporation

Fundada em 1971, a American **NTN** Bearing Manufacturing Corporation produz esferas de aço e **rolamentos** anti-fricção em suas instalações em Elgin, Illinois.

NTN-BCA Corporação

Fundada em 1898 em Lancaster, Pensilvânia, como Star Ball Retainer Company, a Star Ball Retainer Company se fundiu com a Bretz Company em 1910 para formar a Bearing Corporation of America. A **NTN** Corporation então adquiriu a Bearing Corporation of America em 1996, estabelecendo a **NTN-BCA** Corporation em Lititz, Pensilvânia, no ano seguinte. A empresa produziu **rolamentos** de esferas, montados e de agulhas usados em desengates de embreagem, motores e equipamentos industriais pesados, além de juntas de velocidade constante para clientes aeroespaciais, automóveis, empilhadeiras e manufatura. A empresa anunciou que tinha planos de fechar a fábrica em **2009**.

NTN Bearing Corporation of America

Com raízes que remontam a 1963, a **NTN** Bearing Corporation of America de Mount Prospect, Illinois, produz e distribui **rolamentos** de esferas e rolos para a clientela industrial, automotiva e recreativa dos Estados Unidos. Os produtos fabricados pela empresa incluem **rolamentos** de implementos agrícolas e agrícolas, **rolamentos** de esferas de contato angular, **rolamentos** automotivos, unidades montadas em **rolamentos** de esferas e rolos, **rolamentos** de rolos cilíndricos, **rolamentos** de motores elétricos, **rolamentos** industriais pesados, **rolamentos** de máquinas-ferramenta, **rolamentos** de esferas micro e em miniatura, agulhas **rolamentos** de rolos, **rolamentos** de esferas radiais, **rolamentos** autocompensadores de rolos, **rolamentos** de rolos cônicos e unidades de **rolamentos** de classe ultra.

Além dos produtos de **rolamentos** produzidos pela empresa, a fábrica fabrica juntas homocinéticas e equipamentos de precisão.

Guangzhou NTN-Yulon Transmissão

Guangzhou NTN-Yulon Drivetrain foi formado em **2002** para fabricar juntas homocinéticas. A empresa é uma parceria com o Yulon Group, uma empresa que fabrica automóveis através da Aeolus Motor Corporation e South East Motor Corporation.

NTA Precision Eixo Corporação

NTA Precision Axle Corporation de Carol Stream, Illinois , foi estabelecida em dezembro de 2010 é uma joint venture entre **Asahi** Forge Corporation, **NTN** Corporation e Takano Kogyo. A empresa tem planos de integrar forjamento, tratamento térmico e torneamento para pré-processar **rolamentos** de cubo de automóveis a partir de junho de **2011**.

NTE Gardelegen

NTE Gardelegen é um fabricante de **rolamentos** com sede em Gardelegen , Alemanha.

NTK Precision Eixo Corporação

Em **2004**, a **NTK** Precision Axle Corporation iniciou seus negócios com sua única instalação em Frankfort, IN. A subsidiária fabrica conjuntos de cubos de roda para veículos com tração nas quatro rodas e tração dianteira , bem como eixos para juntas homocinéticas.

NTN Bearing Corporation of Canada

Com raízes que remontam a **1968**, a **NTN** Bearing Corporation do Canadá em Mississauga, Ontário , produz e vende uma ampla variedade de **rolamentos** para aplicações como os mercados automotivo, industrial, recreativo, patinação e snowmobile. A empresa possui quatro depósitos estrategicamente localizados e centenas de pontos de distribuição com o objetivo de oferecer um serviço conveniente em todo o país.

NTN Bearing – Malásia

NTN Bearing – Malaysia em Selangor , Malásia , é uma produtora de **rolamentos** de esferas e rolos, eixos de transmissão e outros produtos proprietários de automação de alta tecnologia. A empresa possui filiais adicionais em Butterworth , Ipoh , Johor Bahru e Kuantan , Malásia.

NTN Bearing Service Co.

Estabelecida em **2003**, a **NTN** Bearing Service Co. foi formada pela Higashinihon **NTN** Service Corporation, que era uma subsidiária integral da **NTN** Corporation na época. Kyushu **NTN** Corporation foi incorporada à subsidiária integral, que também assumiu o controle da Osaka **NTN** Pillow Center Corporation em Kansai. A consolidação fazia parte do plano de reforma estrutural “NOVO Plano 21”, que se baseia na filosofia de que o crescimento do tamanho do distribuidor aumentará a capacidade da organização de entregar o produto. A empresa vende e distribui **rolamentos** de esferas, unidades de **rolamentos**, **rolamentos** de rolos de agulhas, alimentadores de peças e mancais. A empresa possui instalações em Hokkaido , Kyushu, Osaka e Tohoku.

NTN Bearing-Singapore

Fundada em **1971**, a **NTN** Bearing-Singapore é um centro de distribuição regional de **rolamentos**, juntas homocinéticas e equipamentos de precisão para a região do sudeste asiático.

NTN Rolamentos (Reino Unido)

Fundada em **1964**, a **NTN** Bearings (UK) de Lichfield , Staffordshire , é uma produtora de **rolamentos** de esferas e de rolos.

NTN-Bower Corporação

NTN-Bower Corporation em Macomb, Illinois, é um dos produtores mais importantes da América do Norte de **rolamentos** de rolos cônicos, carcaças de ventiladores, pesos de massa, **rolamentos** de rolos de precisão e outros componentes relacionados.

NTN Fundição Corporação

A **NTN** Casting Corporation é uma subsidiária integral da **NTN** Corporation com sede em Hirata, província de Shimane. A empresa é membro da Japan Cast Iron Foundry Association, e realizou pesquisas sobre a reciclagem de areia de fundição para uso como material de leito de estradas, que historicamente ocupou espaço em aterros sanitários.

NTN (China) Investment Corporation

A **NTN** (China) Investment Corporation foi estabelecida em Xangai em **2005** para supervisionar suas operações atuais e novos projetos na China, e para melhorar a produtividade em relação ao capital, equipamentos, informações, materiais, pessoal, produtos, tecnologia e outros recursos de negócios, bem como integrar a cadeia de abastecimento canais e o avanço de novos projetos.

NTN Driveshaft

NTN Driveshaft em Columbus, Indiana, produz juntas de velocidade constante utilizados nas quatro rodas, frente-roda e passeio de todos os carros.

NTN Engenharia Plastics Corporation

NTN Engenharia Plastics Corporation em Inabe Distrito, Mie, produz arruelas de pressão , lisas e flangeadas, uma, duas e três camadas, mancais de deslizamento e de alto desempenho, **rolamentos** deslizantes. Além disso, a empresa fornece estoque de folhas, barras e tubos para seus clientes, permitindo que eles produzam seus próprios componentes. Utilizando a última tecnologia dos plásticos e engenharia, a empresa produz os seus produtos, utilizando os materiais de base tais como aromático de poliéster, elastómero (“Sliding Borracha”), flúor óleo, plásticos flúor, poliamida, poliamidaimida, polieteretercetona, polietileno, poliamida, polioximetileno (poliacetal), polifenilenossulfureto e tetrafluoroetileno.

NTN France

A **NTN** França foi estabelecida como uma joint venture com o **INA**-SIDAG em **1964** como **NTN** SIDAG SA. A empresa se tornou uma subsidiária da **NTN** uma década depois.

NTN Fukuroi Corporação

Em **2006**, devido à crescente necessidade mundial por juntas de velocidade constante de direção mais leves, silenciosas e suaves e seus subcomponentes, a **NTN** Corporation criou uma subsidiária em Fukuroi, Shizuoka, chamada **NTN** Fukuroi Corporation. Esta foi a terceira instalação de fabricação conjunta de velocidade constante no Japão e a décima quarta no mundo.

NTN Houdatsushimizu Corporação

A **NTN** Houdatsushimizu Corporation no distrito de Hakui, Ishikawa, foi fundada em **2009** para expandir as capacidades da empresa na produção de **rolamentos** extra grandes usados em grandes maquinários industriais, como turbinas eólicas.

NTN Kamiina Corporação

A **NTN** Kamiina Corporation no distrito de Kamiina, Nagano, foi estabelecida ao lado da **NTN** Nagano Works no final de **2005** para produzir rolos de alta precisão para atender à demanda por produtos **NTN** que utilizam rolos. A fábrica iniciou a produção desses componentes no início de **2006**.

NTN Kinan Corporation

Com operações desde **1975**, a **NTN** Kinan Corporation em Wakayama, Japão, produz **rolamentos** de eixo automotivo para montadoras no Japão. Em **2008**, a empresa ampliou sua capacidade produtiva em mais de 15% para complementar a indústria automotiva.

NTN Kongo Corporação

Fundada em **1961** como Kongo Bearing Company, a **NTN** Kongo Corporation fabrica e desenvolve não apenas **rolamentos** de esferas radiais, **rolamentos** de mancal, unidades de **rolamentos** e **rolamentos** de liberação de embreagem, mas também desenvolve e produz equipamentos de produção de **rolamentos** usados pela **NTN** Corporation.

NTN Kugellagerfabrik

NTN Kugellagerfabrik (Deutschland) GmbH em Mettmann, Alemanha, fabrica engrenagens, **rolamentos** de esferas e de rolos, equipamentos de transmissão de força mecânica, como manivelas, eixos de transmissão, eixos de comando, caixas de **rolamentos** e **rolamentos** de eixo liso.

NTN Mie Corporation

Anteriormente conhecida como Keiji **NTN** Corporation, a **NTN** Mie Corporation em Kuwana-gun, a província de Mie foi criada em 1994 perto da **NTN** Kuwana Works e do Kuwana Engineering Center como modelo para a produção nacional de **rolamentos**.

NTN Mikumo

A **NTN** Mikumo foi formada em **1988** para produzir **rolamentos** de rolos de agulhas e subconjuntos e componentes de junta de velocidade constante.

NTN Noto Corporação

A **NTN** Noto Corporation foi estabelecida em Hakui, Ishikawa, para produzir e distribuir **rolamentos** para construção, energia eólica industrial, mineração e clientela de aço. A empresa planeja iniciar as operações em

abril de **2012**.

NTN Omaezaki Corporação

Com raízes que datam de **1966**, a NTN Omaezaki Corporation produz **rolamentos** de rolos de agulhas em suas instalações em Omaezaki, província de Shizuoka.

NTN Metal em pó Corporação

A **NTN** Powder Metal Corporation foi originada em **1966** como Toyo Bearing Powder Metal Company. A empresa foi responsável pelo desenvolvimento dos **rolamentos NTN** BEARPHITE (TM) em conjunto com sua controladora. Os **rolamentos NTN** BEARPHITE (TM) são **rolamentos** hidrodinâmicos fluidos feitos de material sintetizado, cuja superfície de furo deslizante possui ranhuras hidrodinâmicas em forma de espinha, que permitem maior precisão rotacional em velocidades mais rápidas. Esses **rolamentos** são utilizados em equipamentos audiovisuais, equipamentos elétricos automotivos, eletrodomésticos e equipamentos de escritório.

NTN-SNR

Fundada em **1916** como **SNR** Group em Annecy, França, a **NTN-SNR** Roulements desenvolve, produz e comercializa **rolamentos** para aviões, agricultura, indústria agroalimentar, automotiva, construção, motor elétrico / bomba, helicóptero, industrial, máquina ferramenta, mineração, papel, ferrovia, veículos espaciais, aço, têxteis, transmissão e clientela de turbinas eólicas. As variações de **rolamentos** que a empresa produz incluem acessórios, alternador, ferro fundido, **rolamento** de esferas de auto-alinhamento, blocos de descanso de ferro fundido, embreagem, **rolamentos** do motor, caixa de velocidades, produtos de lubrificação, unidades de **rolamento** auto-alinhamento, de rolos e Topline, kits, suspensão e **rolamentos** da roda em adição aos **rolamentos** da especialidade. Outros produtos que a empresa fabrica incluem produtos para veículos de mercadorias pesadas, esferas, rolos ou agulhas de alta precisão e **rolamentos** combinados, movimento linear, manutenção e produtos mecatrônicos, extensões de alcance, unidades de **rolamentos** autocompensadores, produtos de sincronização e selos de transmissão.

NTN Sudamericana

NTN Sudamerica com sede na Cidade do Panamá, Panamá, é o centro latino-americano da **NTN** Corporation.

NTN Wälzlager (Europa) GmbH

NTN Wälzlager em Erkrath, Alemanha, produz **rolamentos** de precisão para unidades de engrenagens, geradores e eixos de rotor.

Shangzhou NTN-Guangyang Corporação

Shangzhou **NTN**-Guangyang Corporation é um fabricante de **rolamentos** em Shangzhou, China.

Texto extraído do link: https://en.wikipedia.org/wiki/NTN_Corporation