

SpinTech | Сферы применения Industrial applications

Подшипники **Spintech** широко используются в автомобилях, мотоциклах, двигателях, электроинструментах, текстильных станках, станкостроительном оборудовании, строительной технике, передаточных механизмах и других областях.

Spintech bearings are widely used in automobiles, motorcycles, motors, power tools, textile machinery, machine tools, construction machinery, gears and other fields.



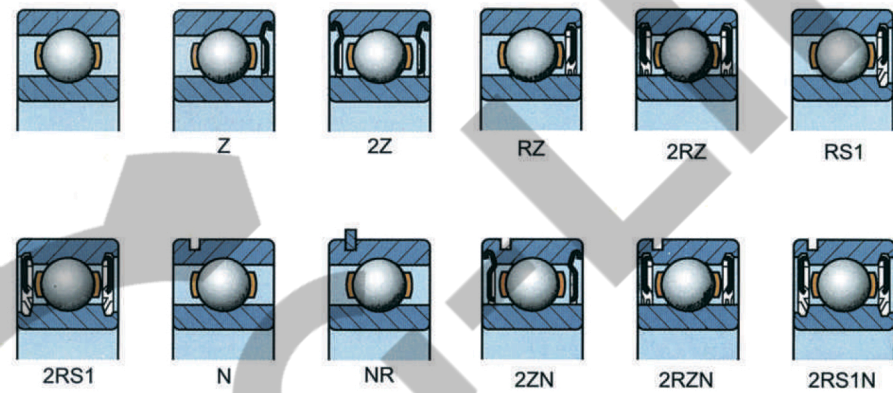
SpinTech | Сертификаты Certificate



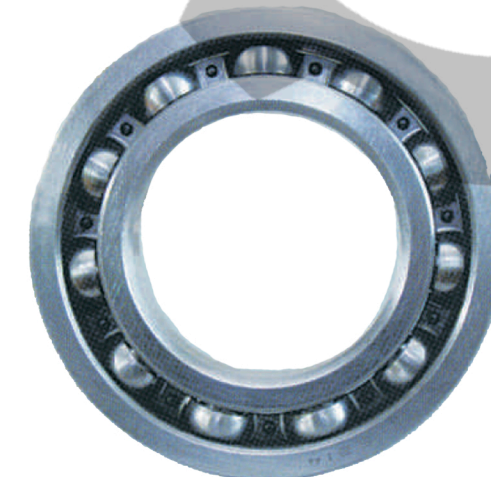
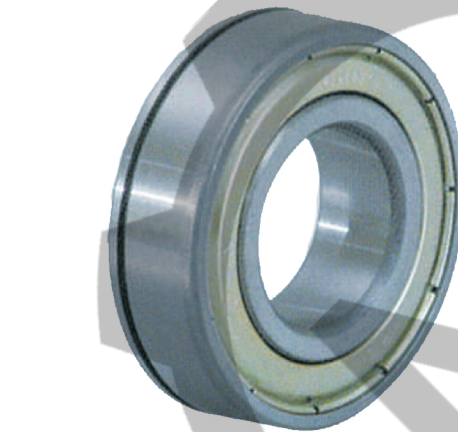
SpinTech Радиальные шарикоподшипники
Deep groove ball bearings

Радиальные шарикоподшипники в основном воспринимают радиальные нагрузки, а также умеренные осевые нагрузки. Они имеют низкий коэффициент трения, высокую предельную скорость, широкий размерный ряд и разнообразие конструкций. Благодаря этим характеристикам они подходят для точных приборов, маломощных двигателей, автомобилей, мотоциклов и другой универсальной техники. Это один из самых широко используемых типов подшипников в машиностроении.

Deep groove ball bearings mainly take radial load as well as take moderate axial load. With less coefficient of friction, high limiting speed, large size range and variations of structure, they are suitable for precision instruments, low noise motors, automobiles, motorcycles, and other common machinery, as a widely used type of bearings in machinery industry.



SpinTech Радиальные шарикоподшипники
Deep groove ball bearings



Characteristics	Variant structure		
	Z1	2RZ	2RS1
Low friction torque	Good	Good	Fair
High speed	Good	Good	Fair
Sealed grease lubrication	Fair	Good	Excellent
Dustproof	Fair	Good	Excellent
Waterproof	Poor	Fair	Good

● Excellent ■ Good ▲ Fair ✕ Poor

Series	Bore Diameter	Variant structure
61800	10 ~ 1200	Z, 2Z, RZ, 2RZ
61900	10 ~ 1000	Z, 2Z, RZ, 2RZ, N, NR, ZN, RZN
16000	10 ~ 1000	
6000	10 ~ 1000	Z, 2Z, RZ, 2RZ, RS1, 2RS1, N, NR, ZN, RZN
6200	10 ~ 1400	Z, 2Z, RZ, 2RZ, RS1, 2RS1, N, NR, ZN, RZN
6300	10 ~ 1200	Z, 2Z, RZ, 2RZ, RS1, 2RS1, N, NR, ZN, RZN
6400	10 ~ 1200	N, NR
Miniature bearings	1 ~ 10	2Z, RS, 2RS, F60000

SpinTech Радиально-упорные шарикоподшипники
Angular contact ball bearings

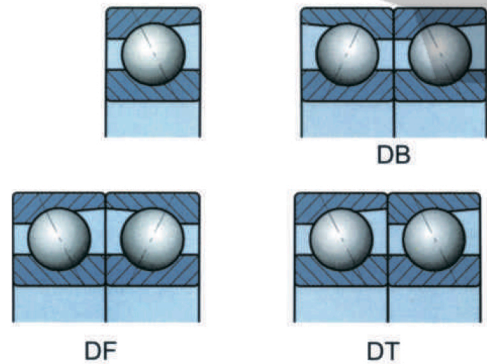


Радиально-упорные шарикоподшипники способны воспринимать радиальную и осевую нагрузку. Поскольку однорядные радиально-упорные шарикоподшипники могут воспринимать осевую нагрузку только в одном направлении, то для их установки часто используются подшипниковые пары. Поскольку подшипники устанавливаются парами, предварительный натяг стопорные кольца изготавливаются из латуни, синтетического каучука или других материалов в зависимости от индивидуальных особенностей подшипника и условий.

Angular contact ball bearings are able to support radial load and axial load. As single row angular contact ball bearings can only support axial load in single direction, matched bearing mounting is often adopted to them. As matched pairs of bearings, preload for them is more convenient. Retainers are made of brass, synthetic resins or others subject to individual bearing features and application conditions.

Single Row/Duplex Angular Contact Ball Bearings			
	Matching arrangement		
	Back to back (DB)	Face to face (DF)	Tandem (DT)
Load direction	← ↑ →	← ↑ →	← ↑
Rigidity	Great	Medium	Small

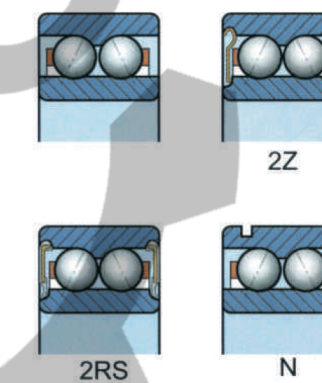
Series			Bore Diameter
Contact angle 15°	Contact angle 25°	Contact angle 40°	
7000C, AC			10 ~ 600
7200C, AC		7200B	10 ~ 600
7300C, AC		7300B	10 ~ 600



SpinTech Радиально-упорные шарикоподшипники
Angular contact ball bearings



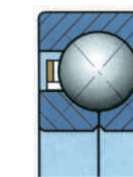
Double Row Angular Contact Ball Bearings		
Series	Bore Diameter	Variant structure
3200A	10 ~ 600	2RS, 2Z, N
3300A	10 ~ 600	2RS, 2Z, N
3200	10 ~ 600	2RS, 2Z, N
3300	10 ~ 600	2RS, 2Z, N



Двухрядные радиально-упорные шарикоподшипники представляют собой пары однорядных подшипников «спина к спине» двухрядных радиально-упорных шарикопод-кольца, которые воспринимают осевую нагрузку в обоих направлениях, а также радиальную нагрузку.

Double row angular contact ball bearings are a form of back-to-back pairs of single row angular contact ball bearings, which support axial load in both directions as well as support radial load.

Four Point Contact Ball Bearings	
Series	Bore Diameter
QJ 200	10 ~ 600
QJ 300	10 ~ 600
QJF 100	100 ~ 600
QJF 200	100 ~ 600



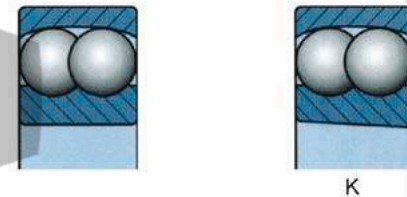
Благодаря внутреннему кольцу, состоящему из двух частей, этот тип подшипника может воспринимать осевую нагрузку в обоих направлениях. With two pieces inner ring, this type bearing can take axial load in both directions.

SpinTech Самоцентрирующиеся шарикоподшипники
Self-aligning ball bearings



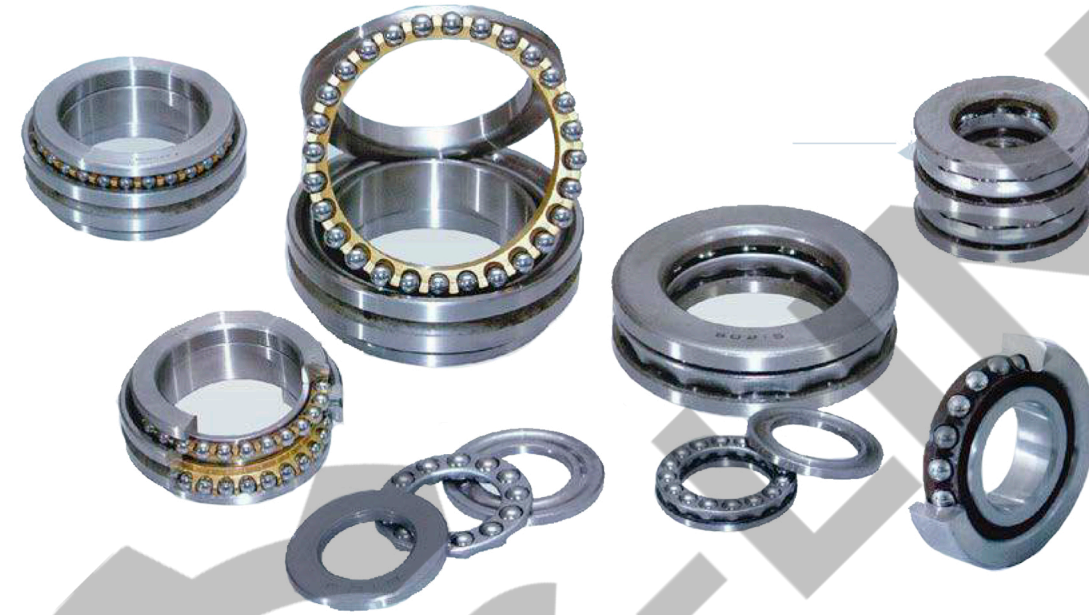
Двухрядные с цилиндрическим или коническим отверстием и фиксаторами из листовой стали или синтетических смол, Подшипники отличаются сферической формой дорожки качения наружного кольца, допускающие перекося в пределах 3 отклонений между внутренним и наружным кольцами, чтобы компенсировать погрешности concentricity и отклонения.

With two structures of bore cylindrical or tapered and retainers made of steel sheet or synthetic resins, the bearings are characteristic of their spherically formed outer ring raceways allowing for misalignment within 3 deflection between inner ring and outer ring,



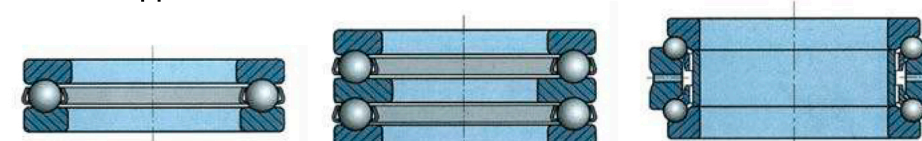
Series		Bore Diameter		Variant structure	
1200	1200K	10 ~ 120	10 ~ 120	2RS	+H200
1300	1300K	10 ~ 110	10 ~ 110	2RS	+H300
2200	2200K	10 ~ 110	10 ~ 110	2RS	+H300
2300	2300K	10 ~ 110	10 ~ 110	2RS	+H2300

SpinTech Упорные шарикоподшипники
Thrust ball bearings



Опорный тип подшипников является разъемным и может нести только осевую нагрузку. Одинарные подшипники могут нести осевую нагрузку в одном направлении, в то время как двойные могут нести попеременную осевую нагрузку в любом направлении. Перед использованием их они должны быть предварительно нагружены. Упорные шарикоподшипники используются в токарных центрах, автомобильных сцеплениях, редукторах и так далее. Упорные радиально-упорные шарикоподшипники двойного направления подходят для шпинделей станков, а одинарные используются для поддержки шариковинтовых пар.

This type of bearings is separable, which can only carry axial load. The single direction bearings of them can only carry axial load in one direction, while the double can carry alternating axial load in either direction. Before using they have to be preloaded. The thrust ball bearing are used in lathe centers, automobile clutches, reducers and so on. The double direction angular contact thrust ball bearings are suitable for machine tool spindles, while the single are used to support ball screws.



51000

52000

234000

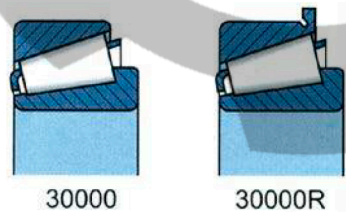
Series	Bore Diameter
51100	10 ~ 800
51200	10 ~ 1000
51300	10 ~ 1000
51400	10 ~ 1200
52200	10 ~ 1000
52300	10 ~ 1200
F-2900	10 ~ 110
234400BMI	25 ~ 260
234700BMI	25 ~ 260
234900BMI	25 ~ 280
7602000TN	10 ~ 100
7603000TN	10 ~ 100

SpinTech | Конические роликовые подшипники
Tapered Roller Bearings



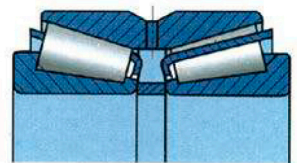
Конические роликоподшипники обычно используются для восприятия комбинированной нагрузки, состоящей в основном из радиальной нагрузки. Их чашки разъемные, что облегчает установку. При монтаже и эксплуатации радиальный зазор и осевой зазор могут быть отрегулированы, а также можно выполнить монтаж с предварительной нагрузкой.

Tapered roller bearings are generally used to support combined load mainly consisting of radial load. Their cups are separable for easy assembling. During mounting and using, radial clearance and axial clearance can be adjusted and preloaded mounting can be made.



30000

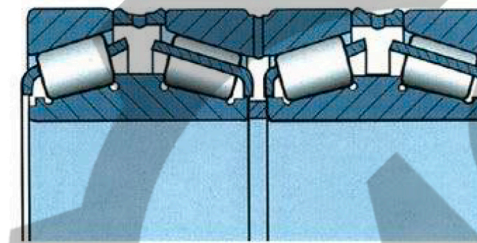
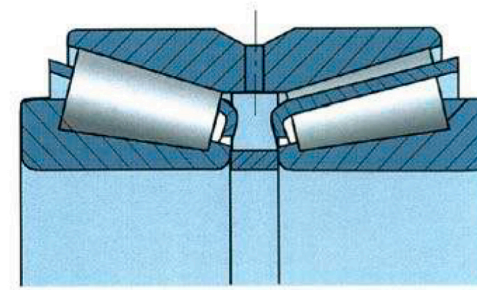
30000R



350000

Metric Series	Bore Diameter
32900	10 ~ 800
32000X	10 ~ 700
30200	10~600
30300	10 ~ 600
32200	10 ~ 600
32300	30 ~ 500
33000	10 ~ 600
33000	10 ~ 600
33200	10 ~ 700
31300	10 ~ 700
Inch Series	Outside Diameter
30000R	≤800
350000	≤800

SpinTech | Конические роликовые подшипники
Tapered Roller Bearings



Metric Series	Bore Diameter
352000	160 ~ 1400
352200	160 ~ 1200
352900	180 ~ 1200
352000	180 ~ 1200
350600	180 ~ 1000
351900	180 ~ 1400
351000	180 ~ 1200

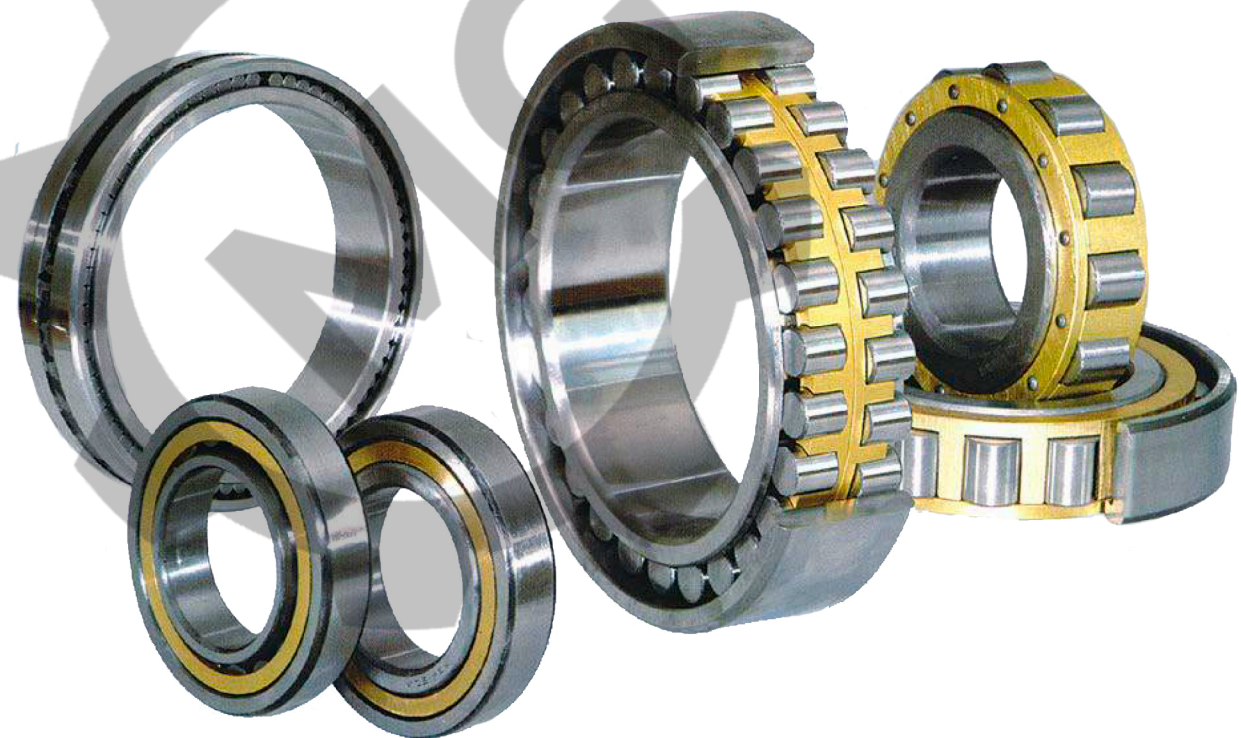
Inch Series	Outside Diameter
381000	200 ~ 1200
382000	200 ~ 1400
381100	180 ~ 1400
382900	180 ~ 1200
380600	200 ~ 1200
381900	200 ~ 1200

SpinTech | Цилиндрические роликовые подшипники
Cylindrical Roller Bearings

Этот тип подшипников является разъемным. Как их ролики линейно соприкасаются с внутренним и наружным кольцом с меньшим коэффициентом трения, эти подшипники имеют очень хорошую радиальную нагрузку, подходят для электрических электродвигателей, автомобилей, трансмиссионных валов. Двухрядные цилиндрические роликовые подшипники хорошо подходят для шпинделей станков.

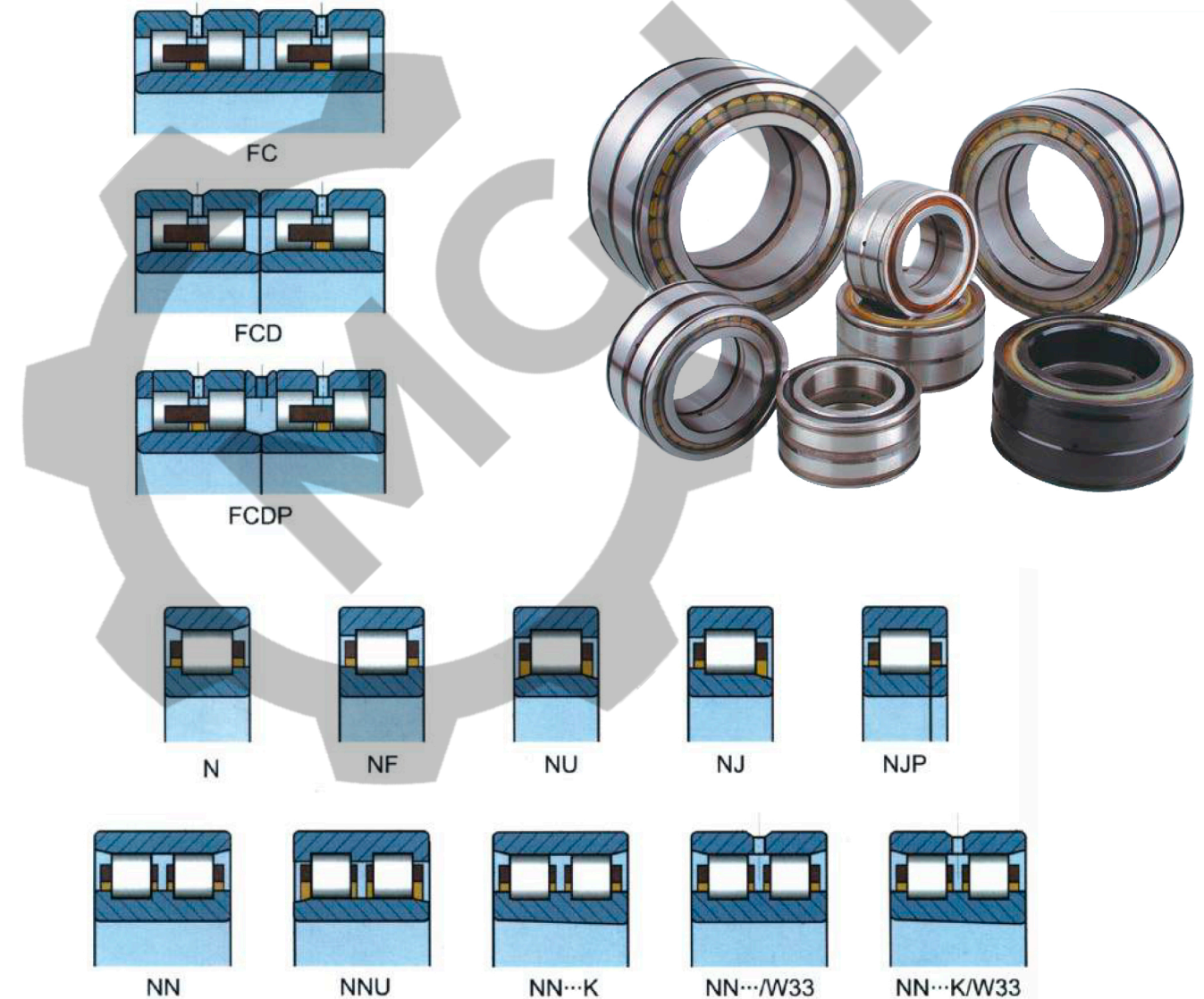
This type of bearings is separable. As their rollers linearly come into contact with inner ring and outer ring with less coefficient of friction, these bearings have very good capacity of radial load, suitable for electric motors, automobiles, transmission shafts, gear shafts and so on. Double row cylindrical roller bearings are good at the spindles of machine tools.

Series	Bore Diameter	Variant structure
220E	10 ~ 1200	N, NF, NJ, NU, NUP
300E	10 ~ 1200	N, NF, NJ, NU, NUP
400E	260 ~ 800	N, NF, NJ, NU, NUP
100	10 ~ 1000	N, NF, NJ, NU, NUP
2200E	10 ~ 1000	N, NF, NJ, NU, NUP
2300E	10 ~ 1200	N, NF, NJ, NU, NUP
NN 3000	30 ~ 1200	K, /W33, K/W33
NNU4900	100 ~ 1200	K, /W33, K/W33



SpinTech | Цилиндрические роликовые подшипники
Cylindrical Roller Bearings

Series	Bore Diameter (mm)
FC	120~600
FCD	200~800
FCDP	300~1000



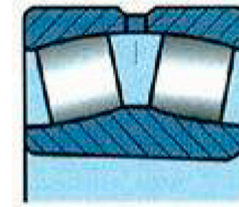
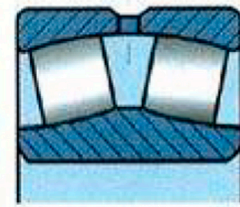
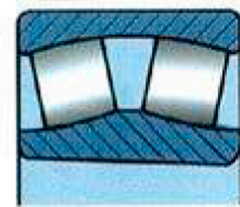
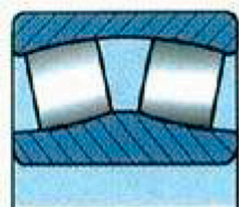
SpinTech | Сферические роликовые подшипники
Spherical Roller Bearings



С тем же центром, что и у подшипника, сферически сформированная дорожка качения наружного кольца может осуществлять самовыравнивание. Их тела качения линейно соприкасаются с дорожками качения внутреннего и наружного колец. Подшипники могут выдерживать большую радиальную нагрузку, подходят для тяжелого оборудования, используемого в горнодобывающей промышленности, металлургической, бумагоделательной и т.д.,

With the same center as the bearing, the spherically formed outer ring raceway can make selfalignment. Their rolling elements linearly come into contact with the raceways of inner ring and outer ring. The bearings can take great radial load, suitable for heavy machinery used in mining, metallurgical, paper-making and etc.

Series	Bore Diameter	Variant structure
22200	10 ~ 1400	К, /W33, К/W33
22300	10 ~ 1200	К, /W33, К/W33
23100	10 ~ 1400	К, /W33, К/W33
23200	10 ~ 1400	К, /W33, К/W33
23000	10 ~ 1600	К, /W33, К/W33
24000	30 ~ 1400	К, /W33, К/W33
24100	10 ~ 1400	К, /W33, К/W33
21300	10 ~ 800	К, /W33, К/W33

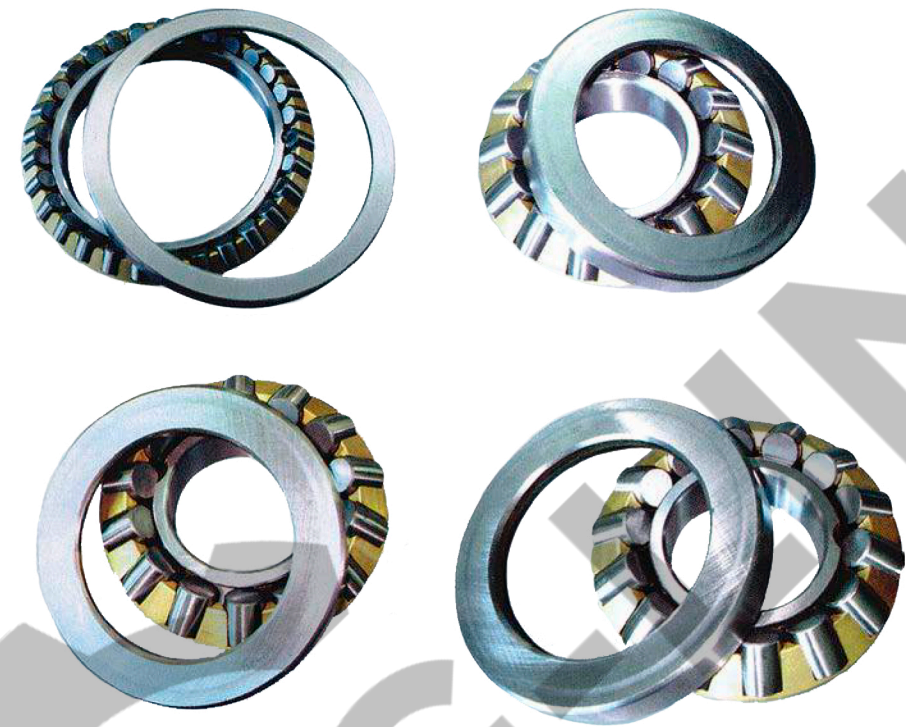


К

/W33

К/W33

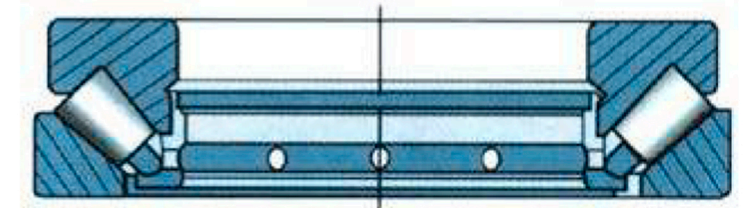
SpinTech | Сферические упорные роликовые подшипники
Spherical Thrust Roller Bearings



Ролики этих подшипников имеют сферическую форму, а сферическая поверхность дорожки качения шайбы корпуса является самоцентрирующей. Эти подшипники отличаются чрезвычайно большой осевой грузоподъемностью и в то же время они могут переносить радиальную нагрузку. При работе обычно используется масляная смазка. Области применения этих подшипников в гидрогенераторах, вертикальных двигателях, осях гребных винтов судов, башенных кранах и выжимных прессах.

The rollers of these bearings are of spherical shape, and the spherical raceway surface of the housing washer is selfaligned. These bearings are featured by the extremely big axial load carrying capacity and meanwhile they can also carry certain radial load. Oil lubrication is commonly used while working. Applications, of these bearings can be found in hydroelectric generators, vertical motors, propeller axle of vessels, tower cranes and squeezing presses.

Series	Bore Diameter
29200	100 ~ 1200
29300	120 ~ 1200
29400	140 ~ 1000
9069200	100 ~ 1200
9069300	120 ~ 1200
9069400	140 ~ 1000



Игольчатые подшипники
Needle Roller Bearings



Machined Type Needle Bearing
Series:NA49, NA59, NA69, NKI, NKIS, BRI, TAFI, NAO, NA...2RS, etc



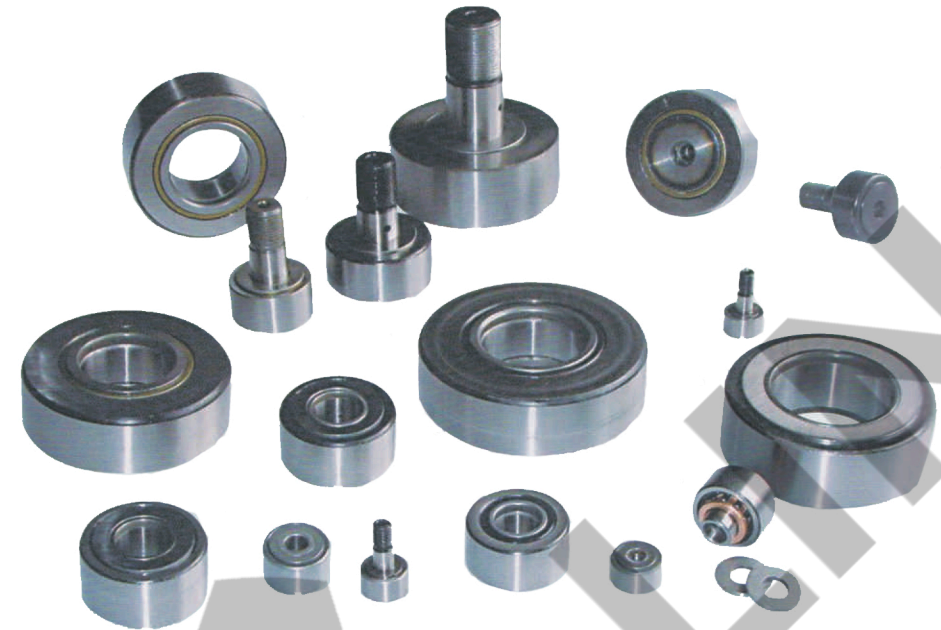
Machined Type Needle Bearing Without Inner Ring
Series:RNA49, RNA59, RNA69, NK, NKS, TAF, RNAO, RNA, HJ, BR, NCS, MR...2RS, etc.



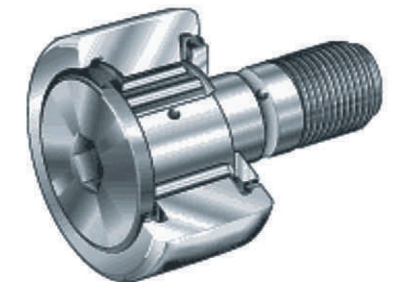
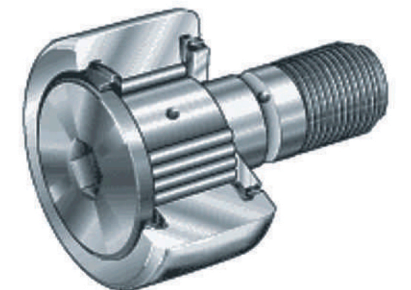
Drawn Cup Needle Bearing
Series:HK, BK, TA, TLA, F, FH, SN, MF, MFH, MFY, SCE, BCE, SCH, BCH, BA, B, BH, M, MH, HK...OH, HK...2RS, etc

Drawn Cup Needle Roller Clutches
Series:HF, HFL, RC, RCB, FC, FCB, etc

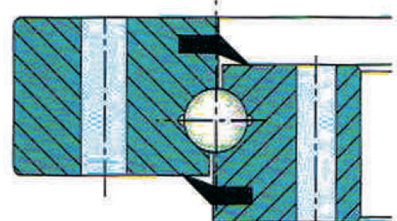
Опорные катки
Track Rollers



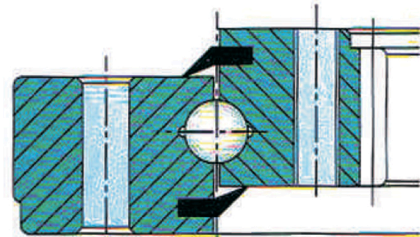
Series	Structure description
RSTO	Yoke type track roller without axial guidance, without inner ring, outer ring without ribs
RNA22...2RS	Yoke type track roller without axial guidance, without inner ring, lip seals on both sides
NATR	Yoke type track roller without axial guidance by washers, with inner ring, gap seals on both sides
NATR...PP	Yoke type track roller NATR, lip seals on both sides
NATV	Yoke type track roller, axial guidance by washers, full complement needle roller set, with inner ring, gap seals on both sides
NATV...PP	Yoke type track roller NATV, lip seals on both sides
NUTR	Yoke type track roller with axial guidance by rolling elements, full complement cylindrical roller set, with inner ring, labyrinth seals on both sides
KR	Curve roller radically guided by retaining edge and ring
KR...PP	Curve roller KR, lip seals on both sides
KRE	Curve roller with eccentric sleeve
KRE...PP	Curve roller KR with eccentric collar, lip seals on both sides
KRV	Curve roller radically guided by the retaining edge and ring, full complement
KRV...PP	Curve roller, axial guided by rib and washer, full complement needle roller set, with lip seals on both sides
KRVE	Curve roller with eccentric sleeve, full complement
KRVE...PP	Curve roller with eccentric sleeve and retaining sleeve, full complement
NUKR	Curve roller with axial guidance by rolling elements, full complement cylindrical roller set, labyrinth seals on both sides
NUKRE	Curve roller NUKR, with eccentric collar
CR	Curve roller, inch series



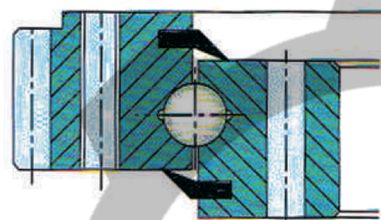
SpinTech | Подшипники скольжения
Slewing bearings



010



011, 012

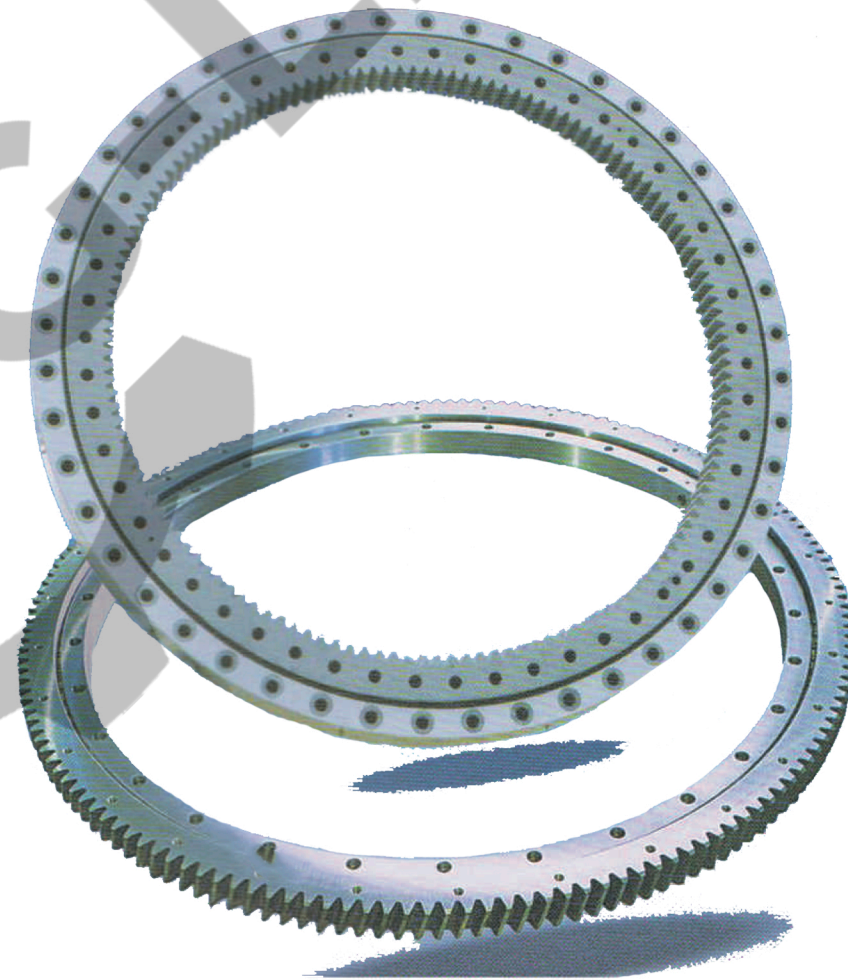


013, 014

Однорядный шариковый поворотный подшипник с четырехточечным контактом может быть разделены внутренней передачей, внешней передачей, цилиндрическим роликом поворотные могут быть разделены на (однорядные, двухрядные, три ряда). Этот вид подшипников имеет особенности высокой жесткости и надежного хода и применяются в горнодобывающей промышленности, металлургии, портах и нефтяных сегментах.

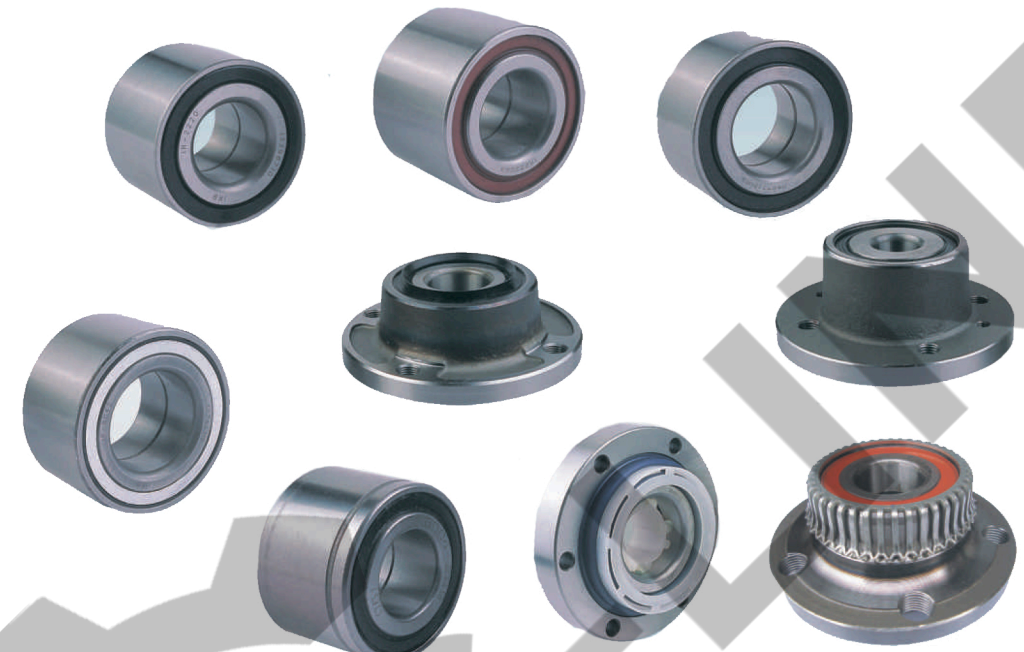
Single row four point contact ball slewing bearing can be separated by inner gear, outer gear, cylindrical roller slewing can be separated by (single row, double rows, three rows).

This kind of bearing have the features of high rigid and reliable running and apply for mining, metallurgy, harbor and petroleum segments.



Series	Center of Rotation
010	500 ~ 1800
010/012	500 ~ 1800
013/014	500 ~ 1800
110	500 ~ 1800
111/002	500 ~ 1800
113/114	500 ~ 1800
130	500 ~ 1800

SpinTech | Авто-мото подшипники
Automobile Bearings



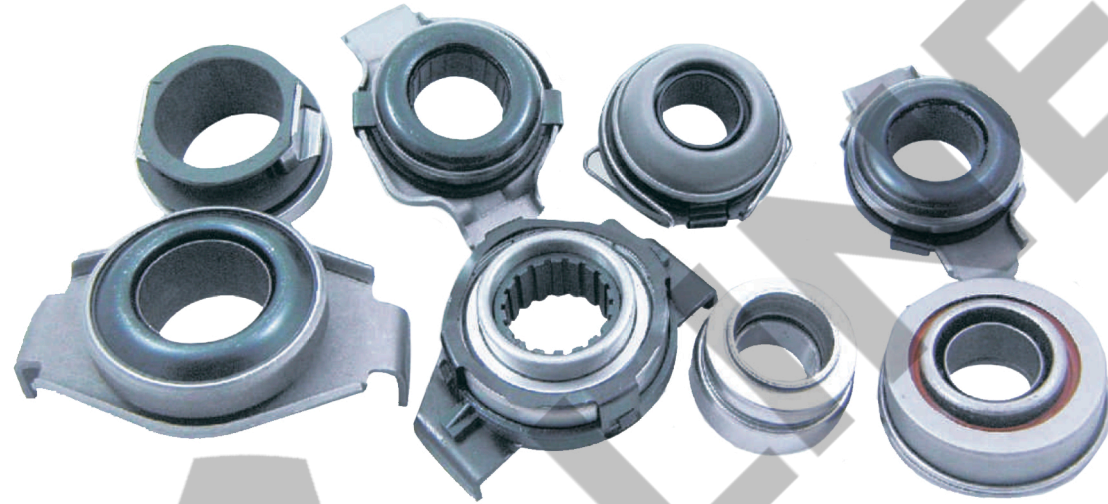
二、Air-condition Bearing

Bearing Code	Bore Diameter
DAC Series	20~55mm
	Variant structure
	Seal Type A
	Seal Type B
	Seal Type C
	Seal Type D
	Seal Type E
Seal Type S	

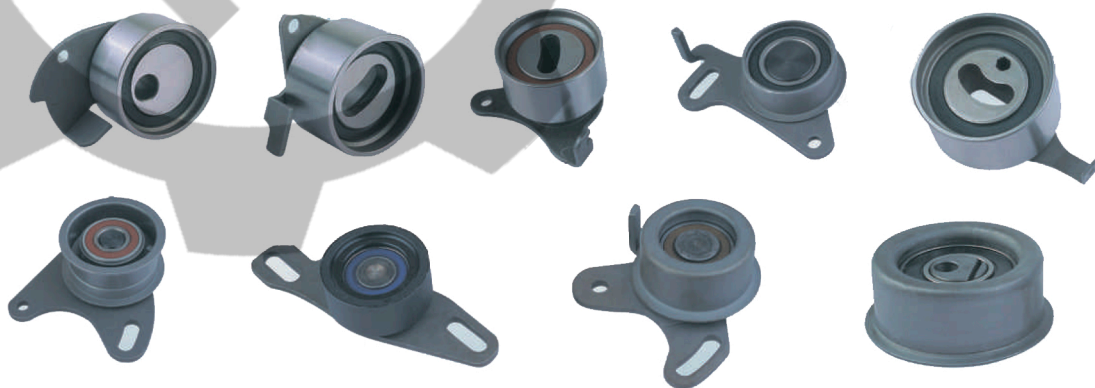


SpinTech | Авто-мото подшипники
Automobile Bearings

三、Clutch Release Bearing

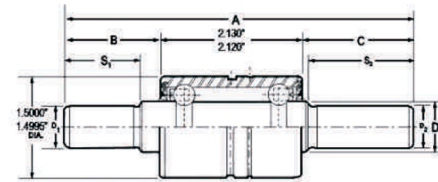


四、Tensioner

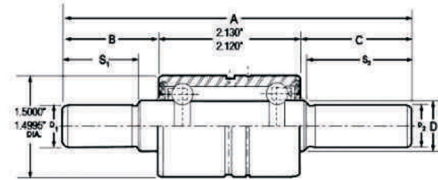


SpinTech | Авто-мото подшипники
Automobile Bearings

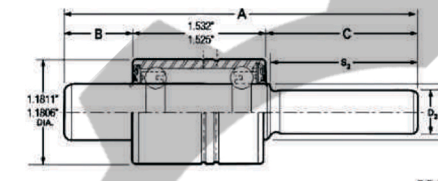
五、Water Pump Bearing



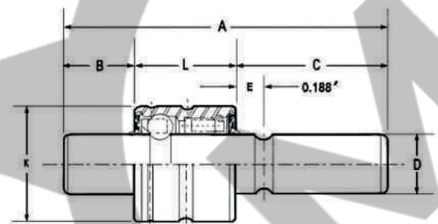
WNK SERIES



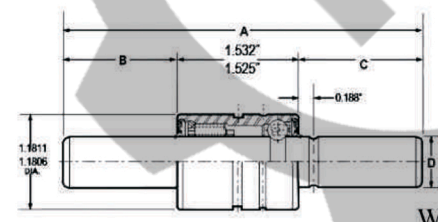
WK SERIES



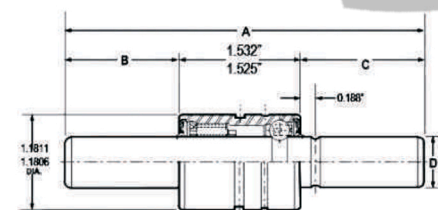
WNS SERIES



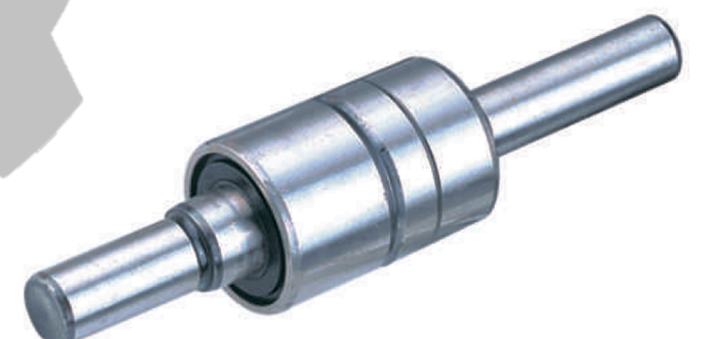
WS SERIES



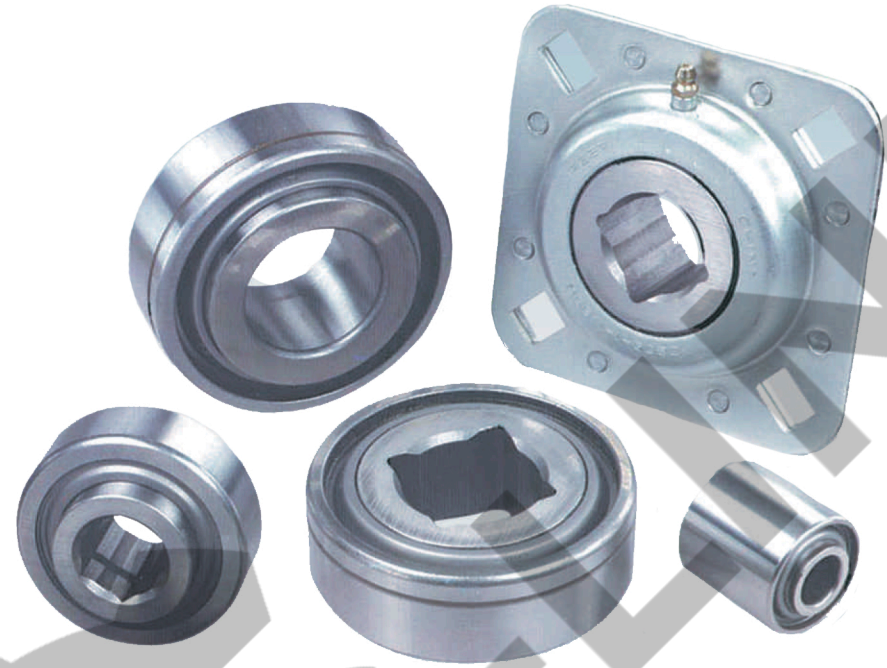
WN SERIES



W SERIES



SpinTech | Агро подшипники
Agricultural Bearings

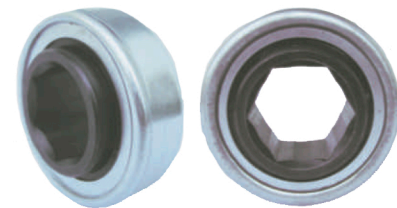


- 205 SERIES
- 206 SERIES
- 207 SERIES
- 208 SERIES
- 209 SERIES
- 210 SERIES
- 211 SERIES
- 214 SERIES
- WIR SERIES



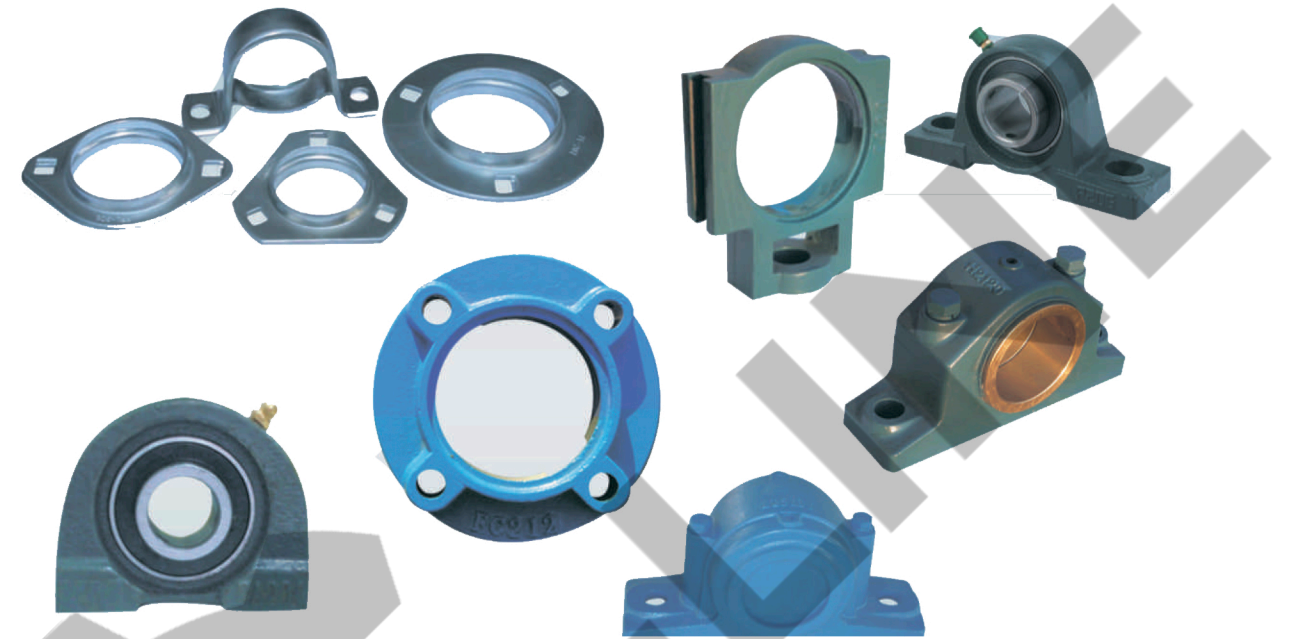
Agricultural Bearing with Circular Core

Agricultural Bearing with Quadrilateral Core



Agricultural Bearing with Hex Core

SpinTech | Агро подшипники
Agricultural Bearings



Series	Series
UCP200 series	SBPFL200 series
UCP300 series	SBPF200 series
UCFL200 series	H2 00 series
UCFL300 series	H4 00 series
UCT200 series	H000 series
UCT300 series	SD 500 series
UCFC200 series	SD 600 series
UCPA200 series	SD 3000 series
UCFB200 series	SD 3100 series
UCFS300 series	SN 200 series
SN 3000 series	SN 300 series
SN 3100 series	SN 500 series
1500 series	SN 600 series
1600 series	



SpinTech | **Керамические подшипники**
Ceramic Bearings



Радиальные подшипники
Deep groove ball bearings



Радиально-упорные шарикоподшипники
Angular contact ball bearings



Упорные подшипники
Thrust ball bearings



Самоцентрирующиеся подшипники
Self-aligning ball bearings

Полностью керамический подшипник имеет идеальные свойства, такие как пригодность для низких и высоких температур, высокая грузоподъемность, коррозионная стойкость, немагнитная изоляция и самосмазывание. Таким образом, он подходит для специфических применений, которые не доступны для подшипниковой стали и гибридной конструкции керамические материалы шарикоподшипников.

Full ceramic bearing has perfect propriety such like suitable for low and high temperatures, high load capacity, corrosion resistance, nonmagnetic insulated and self lubrication. Thus it suit for the specific applications which are not available for bearing steel and hybrid construction ceramic ball bearing materials.

Properties comparison of ceramic material

Properties	Unit	ZrO2	Si3N4	SiC	99Al2O3
Color		White	Gray & Black	Black	Ivory
P Density	g/cm ³	6-6.05	3.22-3.25	3.15-3.2	3.85-3.92
HV Hardness	Kg/mm	1.250	1.600	2.450	1.800
Toughness	MN/m	7.0	6.0	2.5	3.0
Bending Strength	Kgf/cm ²	100-120	80-100	40-50	30-40
Heat Impact	°C	280	900	400	200
α Coef. of expansion	X10 ⁻⁶ /°C	9.0	3.5	4.2	7.0
Max usage temperature	ΔT, °C	800	1.200	1.500	1.600
Corrosion resistance (acid & alkali)		Good	Good	Excellent	Excellent
Thermal conductivity	W/mk	3.0	29	120	23
Fatigue life		80X	100X	50X	40X
Magnetism		Non	Non	Non	Non
Insulation		Insulator	Insulator	Insulator	Insulator
Indentation strength	Mpa	2000	3500	2250-3000	2800-3500
Impact strength	MPa.m-3/2	11	7	4-5	2-4
Weber modulus	Gpa	>15	>15	>6	>7
Modulus of elasticity	Gpa	210	320	410	407
Poisson ratio		0.3	0.26	0.16	0.2
Resistivity		>10 ¹³	>10 ¹⁴	100-2	>10 ¹⁴ - 10 ¹⁵
Ω Specific resistivity	mm ² /m	1015	1018		
Specific heat	J/KgK	400	800		
NO. of stress circle		50x106	50x106		
Destroy model		Peel off/Brnak	Peel off		
Dimension stability		Good	Good	Good	Good

SpinTech | **Подшипники из нержавеющей стали**
Stainless Steel Bearings



Радиальные подшипники
Deep groove ball bearings



Радиально-упорные шарикоподшипники
Angular contact ball bearings



Упорные подшипники
Thrust ball bearings



Самоцентрирующиеся подшипники
Self-aligning ball bearings

Высокопроизводительные подшипники из нержавеющей стали могут обеспечить не только чистоту и коррозионную стойкость, но и высокую точность и отличную износостойкость по сравнению с подшипниками из высококачественной стали. Кольца и шарики сделаны из материала как стандартная структура подшипника из нержавеющей стали, кольца и шарики сделаны из материала AISI440C (9Cr18Mo или 9Cr18), сепаратор и каркас уплотнения приняты из нержавеющей стали. сепаратор и рамки уплотнения приняты AISI304 или AISI316, точность производства может достигать стандарта ISO ABEC-1 и выше, а уровень вибрации достигает Z1

The high performance stainless steel bearings can provides not only with the cleanliness and corrosion resistance characteristic also with the high accuracy and excellent wear resistance compare to the high carbon chrome steel bearings. The rings and balls are made of the material as a standard structure of stainless steel bearing, The rings and balls are made of the material of AISI440C(9Cr18Mo or 9Cr18), the cage and the framework of seal adoption the AISI304 or AISI316, production accuracy could reach ISO standard ABEC-1 and above, and the vibration level reach Z1

Parts	Materials
Rings	SUS440C, SUS440B, SUS304, SUS316
Balls	SUS440C, SUS440C, SUS304, SUS316
Retainer	SUS304, SUS316, Phenolic resin tube, PA66
RS	SUS304, SUS316, Butanitrile nitrile rubber
ZZ	SUS304, SUS316