



Radial-Kugellager

Радиальные шарикоподшипники



EINREIHIGE RADIAL-RILLENKUGELLAGER

ISB® fertigt unterschiedliche einreihige Radial-Rillenkugellager, die sich sowohl durch spezifische technische Eigenschaften als auch besondere mechanische Anwendungen auszeichnen. Angesichts des unterschiedlichen Sortiments, das dem Käufer angeboten wird, lassen sich die einreihigen Radial-Rillenkugellager in drei Gruppen gliedern:

- Lager in Grundauführung
- Abgedichtete Lager
- Lager mit Ringnuten im Außenring (mit oder ohne Sprengring)

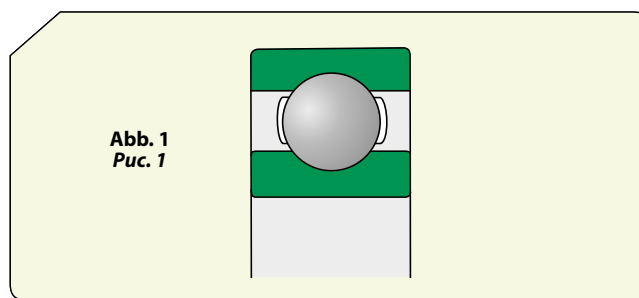
Da einreihige Radial-Rillenkugellager einfach im Aufbau und unzerlegbar sind, weisen sie keine spezifischen Wartungsanforderungen auf. Sie sind außerdem widerstandsfähig und besonders für hohe bis sehr hohe Drehzahlen geeignet. Aus diesem Grund sind sie zuverlässig und in den möglichen mechanischen Anwendungen vielseitig einsetzbar.

Da die von **ISB®** hergestellten einreihigen Radial-Rillenkugellager sich durch tiefe Laufrillen und eine enge Schmiegung zwischen Laufrillen und Kugeln auszeichnen, ermöglichen sie neben der Aufnahme von Radialbelastungen gleichzeitig auch die Aufnahme von Axialbelastungen in beiden Richtungen.

Für Sonderanwendungen der einreihigen Radial-Rillenkugellager wenden Sie sich bitte an den technischen Beratungsservice von **ISB®**. Für Informationen zu den Lagern hinsichtlich Größe oder Ausführungen nehmen Sie bitte Kontakt mit der **ISB®** Abteilung für technische Anwendungen auf.

LAGER IN GRUNDAUFFÜHRUNG

Die **ISB®** Lager in Grundaufführung (**Abb. 1**) sind offen, d.h. sie sind nicht abgedichtet.



ABGEDICHTETE LAGER

In den am häufigsten verlangten Größen werden auch abgedichtete Lager hergestellt. Dieser Lagertyp ist auf Lebensdauer geschmiert und wartungsfrei. Die Schmierfettart hängt von der Größe ab. Die Fettfüllung beträgt 20-30% des Lagerfreiraums. Um den korrekten Betrieb zu gewährleisten, ist besonders darauf zu achten, dass die Temperaturen nicht auf über 80°C ansteigen und dass sie nicht gewaschen werden.

Die Konstruktion und Lieferung von Speziallagern mit anderer Fettfüllung oder der Benutzung von Spezialschmierfetten erfolgt auf spezifische Anfrage.

ОДНОРЯДНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ШАРИКОПОДШИПНИКИ

Компания **ISB®** производит разные типы однорядных радиальных шарикоподшипников, отличающиеся как особенными техническими характеристиками, так и специальным механическим применением. Поскольку разнообразность ассортимента предложенного покупателю достаточно велика, однорядные радиальные шарикоподшипники можно разделить на три группы:

- Стандартные подшипники
- Герметизированные подшипники
- Подшипники с канавкой под упорное пружинное кольцо (с или без пружинного кольца).

Однорядные радиальные шарикоподшипники, по своей структуре являются простыми и неразборными, не имеют потребности в особом техническом обслуживании и, кроме того, являются прочными и особенно пригодными для использования для работ на высоких скоростях, поэтому, надежными и разносторонними в своих механических применениях.

Однорядные радиальные шарикоподшипники, производимые фирмой **ISB®**, отличаются глубокими желобами и повышенным соприкосновением, то есть высоким коэффициентом между радиусом дорожки качения и диаметром шариков, могут выдерживать, помимо радиальных нагрузок, и осевые нагрузки в обоих направлениях.

В случае специальных назначений однорядных радиальных подшипников необходимо связаться с отделом технической службы **ISB®**. Для получения сведений о подшипниках, что касается размеров или морфологических характеристик, нужно обратиться в отдел разработки эксплуатационных характеристик производства **ISB®**.

СТАНДАРТНЫЕ ПОДШИПНИКИ

Стандартные подшипники **ISB®** (**Рис. 1**) производятся открытыми и без уплотнений.

Подшипники, оснащенные уплотнениями

Подшипники наиболее распространенных размеров также выпускаются в исполнении с уплотнениями. Такие подшипники смазаны на весь срок службы и не нуждаются в техническом обслуживании. Тип закладной консистентной смазки меняется в зависимости от размеров. Стандартный объем закладной пластичной смазки обычно составляет 25–35% свободного пространства подшипника. Для обеспечения правильной эксплуатации в доmontажном состоянии их не следует промывать или нагревать до температуры выше 80 °C.

По специальному заказу могут поставляться подшипники специального назначения с нестандартным количеством заложенной пластичной смазки и заполненные иными смазочными материалами.

LAGER MIT DECKSCHEIBEN

Man erkennt sie an den Nachsetzzeichen Z und ZZ in der Bezeichnung. Die Deckscheiben sind aus Stahlblech. Sie weisen einen zylindrischen Ansatz in der Deckscheibenbohrung auf, der einen Dichtspalt mit der Innenringschulter bildet (**Abb. 2**).

Lager mit Deckscheibe finden einen großen Einsatz in den Fällen mit umlaufendem Innenring. Bei umlaufendem Außenring besteht die Gefahr, dass das Schmierfett bei höheren Drehzahlen aus dem Lager austritt.

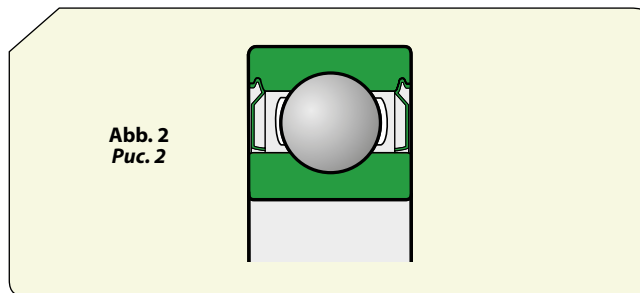


Abb. 2
Рис. 2

Подшипники с защитными шайбами

Подшипники, имеющие суффиксы обозначения Z и ZZ снабжены защитными шайбами. Защитные шайбы изготавливаются из листовой стали, их отверстие создает лабиринт с наружной цилиндрической поверхностью внутреннего кольца (**Рис. 2**).

Подшипники с защитными шайбами предназначены для эксплуатации в узлах, где вращается внутреннее кольцо подшипника. При вращении наружного кольца, прежде всего на высоких частотах вращения, из такого подшипника может вытечь смазочный материал.

LAGER MIT REIBUNGSARMEN DICHTSCHEIBEN

Die **ISB®** abgedichteten Radial-Rillenkugellager mit reibungsarmen Dichtscheiben haben die folgenden Nachsetzzeichen: RZ für die einseitig abgedichteten Lager, 2RZ für die beidseitig abgedichteten Lager (**Abb. 3**). Die Dichtscheiben bestehen aus Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (NBR) mit Stahlblecharmierung. NBR ist ölbeständig und verschleißfest. Die Dichtscheiben bilden mit der zylindrischen Mantelfläche des Innenrings einen sehr engen Dichtspalt und sind damit so gut wie berührungsfrei. Aus diesem Grund sind für die **ISB®** Lager mit reibungsarmen Dichtscheiben bei verbesserter Dichtwirkung die gleichen hohen Drehzahlen zulässig wie für die Lager mit Z-Deckscheiben. Die Betriebstemperaturen gehen von -40°C bis +100°C. Kurzfristig kann auch eine Höchsttemperatur von +120°C erreicht werden.

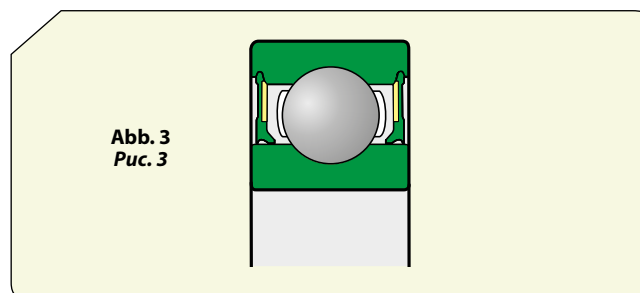


Abb. 3
Рис. 3

Подшипники с защитными шайбами с низким коэффициентом трения

Радиальные шариковые подшипники **ISB®** с защитными шайбами с низким коэффициентом трения имеют следующие суффиксы: суффикс RZ относится к подшипникам с защитной шайбой с одной стороны, суффикс 2RZ обозначает подшипники, имеющие уплотнения с обеих сторон (**Рис. 3**). Уплотнения изготовлены из нитрилбутадиенового каучука (NBR), усиленного тонкой металлической пластиной. Резина NBR обладает масло- и износостойкостью. Кромки уплотнения образуют с цилиндрической поверхностью внутреннего кольца настолько малый зазор, что уплотнение фактически является бесконтактным. Благодаря низкому коэффициенту трения подшипники **ISB®**, снабженные подобными защитными шайбами, наделены повышенной уплотняющей способностью и способны работать с такими же скоростями, как подшипники с защитными шайбами типа Z. Такие уплотнения способны выдерживать температуры в диапазоне от -40°C до +100°C и кратковременно до +120°C.

LAGER MIT SCHLEIFENDER DICHTSCHEIBE

Die Nachsetzzeichen der Lager mit schleifender Dichtscheibe sind RS und 2RS (**Abb. 4**). Die Dichtscheiben sitzen mit ihrer äußeren Kante fest in einer Rille am Außenring und dichten gegen diesen einwandfrei ab, ohne ihn zu verformen.

Wie bei den Lagern mit reibungsarmen Dichtscheiben bestehen die Dichtscheiben der Ausführung RS und 2RS aus Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (NBR) mit Stahlblecharmierung. Da sie den gleichen Werkstoff gemein haben, sind sie für Betriebstemperaturen zwischen -40°C und +100°C geeignet. Kurzzeitig sind +120°C möglich.

Unter extremen Betriebsbedingungen, bei zu hohen Drehzahlen oder Betriebstemperaturen kann es zu Fettaustritt aus den Dichtlippen kommen.

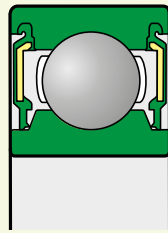
Подшипники с контактными уплотнениями

Подшипники с контактными уплотнениями имеют суффиксы RS и 2RS (**Рис. 4**). Наружный диаметр контактного уплотнения плотно вставляются в канавку внешнего кольца и обеспечивают надежную герметизацию посадочного места без деформации наружного кольца.

Аналогично подшипникам с защитными шайбами с низким коэффициентом трения, уплотнения подшипников RS и 2RS изготавливаются из нитрилбутадиенового каучука (NBR), усиленного тонкой металлической пластиной. Имея одинаковый композиционный материал, подшипники с контактными уплотнениями способны выдерживать интервал допустимых рабочих температур от -40°C до +100°C и кратковременно до +120°C.

Эксплуатация уплотненных подшипников в экстремальных условиях, например, при очень высоких скоростях или температурах, может привести к вытеканию смазки по окружности внутреннего кольца.

Abb. 4
Рис. 4



LAGER MIT RINGNUT IM AUSSENRING

Die **ISB**® einreihigen Radial-Rillenkugellager mit Ringnut für den Außenring werden in den folgenden Versionen geliefert:

- Offen, N ist das Nachsetzzeichen der Ausführung (**Abb. 5a**),
- Offen mit Sprengring, NR ist das Nachsetzzeichen der Ausführung (**Abb. 5b**),
- Mit Z-Deckscheibe auf der Seite gegenüber von Ringnut und Sprengring, ZNR ist das Nachsetzzeichen der Ausführung (**Abb. 5c**),
- Beidseitig mit Z-Deckscheibe und mit Sprengring, 2ZNR ist das Nachsetzzeichen der Ausführung (**Abb. 5d**).

Подшипники с канавкой под упорное пружинное кольцо

Радиальные однорядные шарикоподшипники **ISB**® с канавкой под упорное пружинное кольцо поставляются в следующих исполнениях:

- Открытые подшипники, суффикс обозначения N (**Рис. 5а**);
- Открытые подшипники с пружинным стопорным кольцом, суффикс обозначения NR (**Рис. 5b**);
- Подшипники с односторонней защитной шайбой Z и пружинным стопорным кольцом на противоположной стороне, суффикс обозначения ZNR (**Рис. 5c**);
- Подшипники с двусторонней защитной шайбой Z и пружинным стопорным кольцом, суффикс обозначения 2ZNR (**Рис. 5d**).

Abb. 5a
Рис. 5a

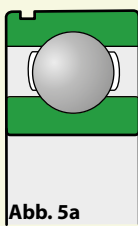


Abb. 5b
Рис. 5b

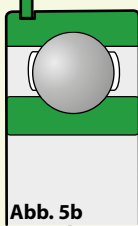


Abb. 5c
Рис. 5c

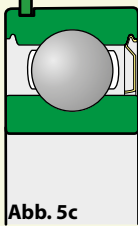
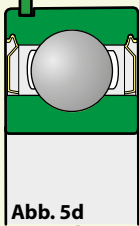


Abb. 5d
Рис. 5d



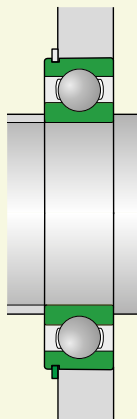
Lager dieser Art vereinfachen die Konstruktion, weil sie im Gehäuse axial mit einem Sprengring oder Haltering festgelegt werden können.

(**Abb. 6**) Das geht einfach und ist raumsparend. Die passenden Sprengringe sind mit ihrer Bezeichnung und den Abmessungen in der Tabelle der Produkte angegeben und können getrennt oder bereits auf dem Lager montiert geliefert werden.

Такой тип подшипников упрощает конструкцию подшипникового узла, так как могут фиксироваться в корпусе при помощи пружинного или стопорного кольца (**Рис. 6**).

Этот способ фиксации в осевом направлении прост и компактен. Соответствующие размеры и суффиксы стопорных колец представлены в таблицах подшипников, так как они могут поставляться либо отдельно, либо уже установленными на подшипниках.

Abb. 6
Рис. 6



ABGEDICHTETE KUGELLAGER

Die abgedichteten Kugellager (**Abb.7**) basieren auf den Radial-Rillenkugellagern der Reihe 62.

ШАРИКОПОДШИПНИКИ С МАНЖЕТНЫМИ УПЛОТНЕНИЯМИ

Шарикоподшипники с манжетными уплотнениями (**Рис.7**) представляют собой радиальные шарикоподшипники серии 62.

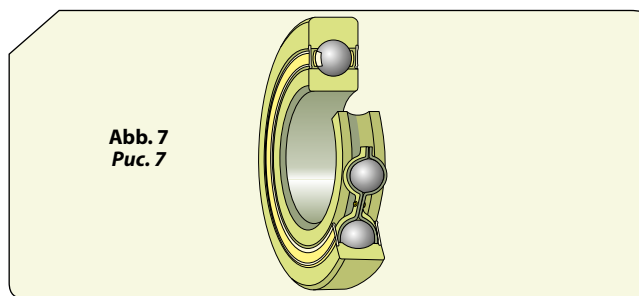


Abb. 7
Рис. 7

Sie weisen eine ballige Wälzfläche auf und haben beidseitige schleifende Dichtscheiben aus Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (NBR) mit Stahlblecharmierung.

Sie werden einbaufertig und vorgeschmiert geliefert. Dank ihrer balligen Wälzfläche können sie in Anwendungen benutzt werden, wo Schiefstellungen im Bezug zur Laufbahn wahrscheinlich sind und wo es erforderlich ist, die peripheren Beanspruchungen zu minimieren.

Шарикоподшипники с манжетными уплотнениями наделены выпуклой поверхностью качения и имеют двустороннее контактное уплотнение из нитрилбутадиенового каучука (NBR), усиленного тонкой металлической пластиной.

Подшипники поставляются готовыми к монтажу предварительно заложеной смазкой. Благодаря выпуклой поверхности качения, подшипники могут использоваться в тех случаях, где имеется возможность углового смещения осей по отношению к дорожке и тогда, когда необходимо сократить к минимуму внешние нагрузки.

ABMESSUNGEN

Der Platzbedarf der **ISB**® einreihigen Radial-Rillenkugellager entspricht der Norm ISO 15:1998.

РАЗМЕРЫ

Основные размеры однорядных радиальных шарикоподшипников **ISB**® соответствуют требованиям стандарта ISO 15:1998.

TOLERANZEN

Die **ISB**® einreihigen Radial-Rillenkugellager werden mit Normaltoleranzen hergestellt. Die Toleranzwerte entsprechen der Norm ISO 492:2002.

Speziell für Lagersysteme, bei denen die Genauigkeit ein ausschlaggebender Faktor ist, stellt **ISB**® einige Lager mit Genauigkeitsgraden her, die den Klassen P6 oder P5 entsprechen. Falls Sie diese besonderen Radial-Rillenkugellager bestellen wollen, nehmen Sie bitte Kontakt mit dem technischen Beratungsservice auf.

Допуски

Однорядные радиальные шарикоподшипники **ISB**® изготавливаются по нормальному классу точности. Допуски соответствуют требованиям ISO 492:2002.

В тех случаях, когда точность размеров подшипника имеет особое значение, компания **ISB**®, может поставить некоторые типы подшипников, изготовленных в соответствии со спецификациями классов P6 или P5. Возможность поставки таких радиальных шарикоподшипников специального назначения нужно уточнить в отделе разработки эксплуатационных характеристик производства.

LAGERLUFT

Die Werte der Radialluft sind in der Tabelle angegeben, die in der Einleitung steht. Sie entsprechen der Norm ISO 5753:1991 und beziehen sich auf nicht eingebaute Lager und ohne Messbelastung.

Die **ISB**® einreihigen Radial-Rillenkugellager werden in der Regel mit der Radialluft hergestellt, die Normal heißt. Ein Teil der Lager wird mit Radialluft geliefert, dervon der Standardausführung abweicht: C2 Lagerluft kleiner als Normal, C3, C4 und C5 größer. Diese vier Varianten sind auf Anfrage erhältlich.

ВНУТРЕННИЙ ЗАЗОР

Величины радиальных внутренних зазоров представлены в таблице, приведенной в разделе "Введение" и соответствуют требованиям стандарта ISO 5753:1991 и действительны для подшипников в домонтажном состоянии при нулевой измерительной нагрузке.

Однорядные радиальные шарикоподшипники **ISB**® в стандартном исполнении выпускаются с нормальным радиальным внутренним зазором. Часть подшипников может поставляться с радиальными внутренними зазорами, отличающимися от стандартных: с уменьшенным зазором группы C2, или с увеличенным радиальным внутренним зазором групп C3, C4 и C5. Последние четыре варианта исполнения могут поставляться по предварительному заказу.

SCHIEFSTELLUNG

Der zulässige Schiefstellung, d.h. der Fluchtfehler, der keine inakzeptablen Zusatzbelastungen erzeugt, hängt von vier Faktoren ab:

- Betriebsspiel des Lagers,
- Lagergröße,

ПЕРЕКОС

Допустимый угловой перекос, то есть смещение, не создающее неприемлемо высоких дополнительных напряжений в подшипнике, зависит от четырех факторов:

- внутренний радиальный зазор подшипника во время эксплуатации;
- размер подшипника;

- innere Konstruktion,
- Lasten und Bewegungen, denen das Lager ausgesetzt ist.

Jede Schiefstellung führt zur Erhöhung des Lärms und zur Verringerung der Lebensdauer des Lagers. Es ist nicht möglich, eine Tabelle mit den spezifischen Bezugswerten aufzustellen, weil die Beziehungen, die von den vier genannten Faktoren abhängen, zu komplex sind.

KÄFIGE

Je nach den verschiedenen Abmessungen, Reihen und Ausführungen gibt es sieben Käfige, mit denen die **ISB®** einreihigen Radial-Rillenkugellager ausgestattet sind:

- Lappenkäfig aus Blechstahl, kugelgeführt, ohne Nachsetzzeichen (**Abb. 8a**),
- Lappenkäfig aus Messing, kugelgeführt, Nachsetzzeichen Y,
- genieteteter Blechstahlkäfig, kugelgeführt, ohne Nachsetzzeichen (**Abb. 8b**),
- genieteteter Käfig aus Messing, kugelgeführt, Nachsetzzeichen Y,
- Massivkäfig aus Messing, kugelgeführt, Nachsetzzeichen M (**Abb. 8c**),
- Massivkäfig aus Messing, Führung am Außenring, Nachsetzzeichen M,
- Spritzguss-Schnappkäfig aus glasfaserverstärktem Polyamid 6.6, kugelgeführt, Nachsetzzeichen TNP (**Abb. 8d**),

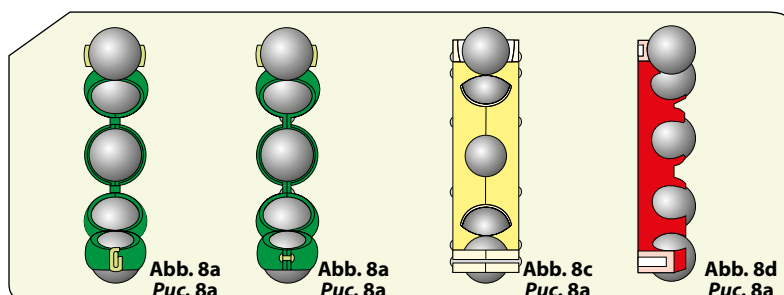
- внутренняя конструкция подшипника;
- нагрузок и движений, действующих на подшипник.

Следует отметить, что любой перекос вызывает заметное повышение уровня шума подшипника и уменьшает срок его службы. Так как взаимосвязь между четырьмя факторами очень сложная, невозможно привести таблицу с точными величинами перекосов.

СЕПАРАТОРЫ

В зависимости от серии, конструкции и размеров однорядные радиальные шарикоподшипники **ISB®** могут поставляться с одним из семи типов сепараторов:

- штампованный сепаратор из ленты листовой стали, центрируемый по шарикам, без суффикса (**Рис. 8a**);
- штампованный сепаратор из латунной ленты, центрируемый по шарикам, с суффиксом Y;
- штампованный и клепанный сепаратор из листовой стали, центрируемый по шарикам, без суффикса (**Рис. 8b**);
- штампованный и клепанный сепаратор из латуни, центрируемый по шарикам, с суффиксом Y;
- механически обработанный сепаратор из латуни, центрируемый по шарикам, с суффиксом M (**Рис. 8c**);
- механически обработанный сепаратор из латуни, центрируемый по внешнему кольцу, с суффиксом M;
- литой сепаратор из стеклонаполненного полиамида 6.6, центрируемый по шарикам, с суффиксом TN9 (**Рис. 8d**);



Die Lager mit Stahlblechkäfigen in Normalausführung sind auch in den anderen Versionen mit Massivkäfigen aus Messing oder mit Spritzguss-Schnappkäfigen aus Polyamid 6.6 erhältlich. Die Lager TN9 können bei Temperaturen bis zu +120°C benutzt werden.

Keine synthetischen Schmieröle, Schmierfette auf der Basis von synthetischen Ölen oder Schmierstoffe mit hohem Anteil von EP-Additiven verwenden, wenn hohe Temperaturen vorliegen, weil das die Käfige beschädigen könnte.

MINDESTBELASTUNG

Diese ist erforderlich, um den korrekten schlupffreien Betrieb zu gewährleisten. Alle Wälzlager verlangen eine bestimmte Mindestbelastung. Falls sie hohen Drehzahlen, hohen Beschleunigungen oder plötzlichen Richtungswechseln ausgesetzt sind, wirken sich die Trägheitskräfte der Wälzkörper und der Käfige und die Schmierstoffreibung negativ auf die Bedingungen des Lagersystems aus, weil es zu schädlichen Kontakten zwischen den Wälzkörpern und den Laufbahnen kommt.

Подшипники стандартного исполнения, имеющие штампованные сепараторы из ленты листовой стали, могут также поставляться с механически обработанными сепараторами из латуни или литыми сепараторами из стеклонаполненного полиамида 6.6. Подшипники, имеющие сепаратор с суффиксом TN9 рассчитаны на работу при температуре до +120°C.

Необходимо обращать особое внимание на использование синтетических масел, пластичных смазок на синтетической основе и смазочных материалов, имеющих высокое содержание антизадирных присадок и используемых в условиях высоких температур.

МИНИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА

Обеспечение удовлетворительной работы подшипников качения. На все подшипники качения постоянно должна воздействовать определенная минимальная нагрузка. Это особенно важно, когда подшипники вращаются с высокой скоростью, увеличивая число оборотов или резко меняя направление, когда силы инерции шариков и сепараторов, а также трение в смазочном материале могут оказывать отрицательное воздействие на условия качения в подшипнике и вызвать проскальзывание шариков по дорожке качения.

AXIALE BELASTBARKEIT

Die reine Axialbelastung darf nie über dem Wert 0,5 C₀ liegen. Bei Lagern mit kleinen Abmessungen (Durchmesser bis zu circa 12 mm) und in denen der leichten Reihen (Durchmesserreihe 8, 9, 0 und 1) beträgt der entsprechende Grenzwert 0,25 C₀. Zu hohe axiale Belastungen können die Lebensdauer des Lagers stark verkürzen.

ZUSATZBEZEICHNUNGEN

Die Nachsetzzeichen, die verwendet werden, um einige Eigenschaften der **ISB®** Radial-Rillenkugellager zu kennzeichnen, sind die folgenden:

C2	Lagerluft kleiner als Normal
C3	Lagerluft größer als Normal
C4	Lagerluft größer als C3
C5	Lagerluft größer als C4
J	Käfig aus Stahlblech, gepresst
M	Massivkäfig aus Messing, kugelgeführt
MA	Massivkäfig aus Messing, außenringgeführt
MB	Massivkäfig aus Messing, innenringgeführt
N	Ringnut im Mantel des Außenrings
NR	Ringnut im Mantel des Außenrings und zugehöriger Sprengring
P5	Maß- und Laufgenauigkeit entsprechend ISO Toleranzklasse 5
P6	Maß- und Laufgenauigkeit entsprechend ISO Toleranzklasse 6
P52	P5 + C2
P62	P6 + C2
P63	P6 + C3
RS	Stahlblecharmierte Berührungsdichtung aus Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (NBR) auf einer Seite
RZ	Stahlblecharmierte, reibungsarme Dichtscheibe aus Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (NBR) auf einer Seite
TN	Schnappkäfig aus Polyamid
TN9	Spritzgusskäfig aus Polyamid 6,6 mit Glasfaserverstärkung
Y	Käfig aus Messingblech
Z	Deckscheibe aus Stahlblech (berührungsfrei) auf einer Seite
ZNR	Ringnut im Mantel des Außenrings und zugehöriger Sprengring sowie eine Deckscheibe aus Stahlblech auf der gegenüberliegenden Seite
2RS	Stahlblecharmierte Berührungsdichtung aus Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (NBR) auf beiden Seiten
2RZ	Stahlblecharmierte, reibungsarme Dichtscheibe aus Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (NBR) auf beiden Seiten des Lagers
ZZ	Z-Deckscheiben auf beiden Seiten des Lagers
ZZNR	Ringnut im Mantel des Außenrings und zugehöriger Sprengring sowie Deckscheiben aus Stahlblech auf beiden Seiten des Lagers

ОСЕВАЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ

Если подшипники испытывают только осевую нагрузку, то такая нагрузка не должна превышать величину 0,5 C₀. Подшипники небольших размеров (с диаметром отверстия около 12 мм) и подшипники легких серий (серии диаметра 8, 9, 0, и 1) не должны подвергаться осевой нагрузке, превышающей 0,25 C₀. Чрезмерные осевые нагрузки приводят к значительному сокращению срока службы подшипника.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Ниже приводится список значений суффиксов, используемых для обозначения определенных характеристик радиальных шарикоподшипников **ISB®**:

C2	Радиальный внутренний зазор меньше нормального
C3	Радиальный внутренний зазор больше нормального
C4	Радиальный внутренний зазор больше C3
C45	Радиальный внутренний зазор больше C4
J	Штампованный сепаратор из стального листа
M	Механически обработанный сепаратор из латуни, центрированный по шарикам
MA	Механически обработанный сепаратор из латуни, центрированный по внешнему кольцу
MB	Механически обработанный сепаратор из латуни, центрированный по внутреннему кольцу
N	Канавка под пружинное кольцо на внешнем кольце подшипника
NR	Канавка под пружинное кольцо на внешнем кольце подшипника, с пружинным кольцом
P5	Точность размеров и вращения соответствуют классу точности 5 по стандарту ISO
P6	Точность размеров и вращения соответствуют классу точности 6 по стандарту ISO
P52	P5 + C2
P62	P6 + C2
P63	P6 + C3
RS	Уплотнение из бутадиенакрилнитрильного каучука (NBR), армированное листовой сталью, с одной стороны подшипника
RZ	Уплотнение с низким коэффициентом трения из бутадиенакрилнитрильного каучука (NBR), армированное листовой сталью, с одной стороны подшипника
TN	Литой сепаратор из полиамида
TN9	литой сепаратор из стеклонаполненного полиамида 6,6
Y	Штампованный сепаратор из латуни
Z	Штампованная защитная шайба из листовой стали (без контактного уплотнения) с одной стороны подшипника
ZNR	Канавка под пружинное кольцо на наружном кольце подшипника, в комплекте с пружинным кольцом и защитной шайбой из листовой стали с противоположной стороны
2RS	Уплотнение из бутадиенакрилнитрильного каучука (NBR), армированное листовой сталью, с обеих сторон подшипника
2RZ	Уплотнение с низким коэффициентом трения из бутадиенакрилнитрильного каучука (NBR), армированное штампованной листовой сталью, с обеих сторон подшипника
ZZ	Двусторонняя защитная металлическая шайба Z для подшипника
ZZNR	Канавка под пружинное кольцо на внешнем кольце, в комплекте с пружинным кольцом и защитной шайбой из листовой стали с обеих сторон подшипника

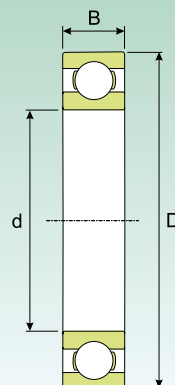


Einreihige Radial-Rillenkugellager

Однорядные радиальные шарикоподшипники

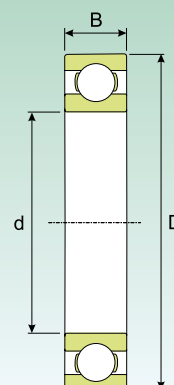


EINREIHIGE RADIAL-RILLENKUGELLAGER ОДНОРЯДНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ШАРИКОПОДШИПНИКИ



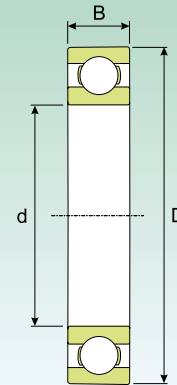
Abmessungen (mm) Размеры (мм)			Tragzahl (kN) Коэффициент нагрузки (кН)		Grenzdrehzahl (U/min) Предельная скорость (об/мин)		Gewicht (kg) Масса (кг)	Kurzzeichen Обозначение
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dynamisch Динамическая C	Statisch Статическая C ₀	Schmierung Смазка			
					Schmierfett Консистентная смазка	Schmieröl Жидкое масло		
3	10	4	0.53	0.180	61200	72000	0.0015	623
4	9	2.5	0.53	0.180	65025	76500	0.0007	618/4
	11	4	0.71	0.230	61200	72000	0.0017	619/4
	12	4	0.79	0.230	57375	67500	0.0021	604
	13	5	0.92	0.290	51255	60300	0.0031	624
	16	5	1.1	0.380	45900	54000	0.0054	634
5	11	3	0.63	0.250	57375	67500	0.0012	618/5
	13	4	0.87	0.34	51255	60300	0.0025	619/5
	16	5	1.12	0.38	45900	54000	0.0050	625
	19	6	2.30	0.94	38250	45000	0.009	635
6	13	3.5	0.87	0.34	51255	60300	0.002	618/6
	15	5	1.2	0.47	48195	56700	0.0039	619/6
	19	6	2.30	0.94	38250	45000	0.0084	626
7	14	3.5	0.94	0.4	48195	56700	0.0022	618/7
	17	5	1.45	0.55	42840	50400	0.0049	619/7
	19	6	2.30	0.94	40545	47700	0.0075	607
	22	7	3.4	1.35	34425	40500	0.013	627
8	16	4	1.3	0.56	42840	50400	0.0030	618/8
	19	6	1.9	0.73	38250	45000	0.0071	619/8
	22	7	3.4	1.35	36720	43200	0.012	608
	24	8	3.9	1.63	30600	36000	0.017	628
9	17	4	1.40	0.63	40545	47700	0.0034	618/9
	20	6	2.1	0.85	36720	43200	0.0076	619/9
	24	7	3.9	1.63	32895	38700	0.014	609
	26	8	4.65	1.93	29070	34200	0.02	629
10	15	3	66	34	36000	43000	0.005	61700
	19	5	1.40	0.58	36720	43200	0.0055	61800
	19	7	133	056	34000	40500	0.007	63800
	22	6	2.0	0.84	34425	40500	0.01	61900
	26	8	4.7	1.93	30600	36000	0.019	6000
	28	8	4.5	1.93	30600	36000	0.022	16100
	30	9	5.3	2.32	26010	30600	0.032	6200
	35	11	8.4	3.34	24480	28800	0.053	6300
12	18	4	72	41	31000	37000	0.004	61701
	21	5	1.40	0.66	32895	38700	0.0063	61801
	21	7	149	0.68	30500	36000	0.005	63801
	24	6	2.2	0.97	30600	36000	0.011	61901
	28	8	5.30	2.32	29070	34200	0.022	6001
	30	8	5	2.32	26010	30600	0.023	16101
	32	10	7.2	3.04	24480	28800	0.037	6201
	37	12	9.9	4.07	21420	25200	0.06	6301
15	21	4	81	44	27000	32000	0.006	61702
	24	5	1.53	0.79	29070	34200	0.0074	61802
	24	7	162	0.79	26000	31500	0.01	63802

EINREIHIGE RADIAL-RILLENKUGELLAGER ОДНОРЯДНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ШАРИКОПОДШИПНИКИ



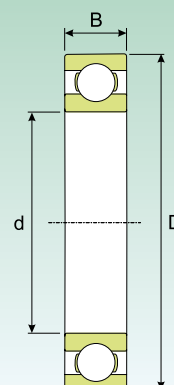
Abmessungen (mm) Размеры (мм)			Tragzahl (kN) Коэффициент нагрузки (кН)		Grenzdrehzahl (U/min) Предельная скорость (об/мин)		Gewicht (kg) Масса (кг)	Kurzzeichen Обозначение
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dynamisch Динамическая C	Statisch Статическая C ₀	Schmierung Смазка			
					Schmierfett Консистентная смазка	Schmieröl Жидкое масло		
15	28	7	4.28	2.2	26010	30600	0.016	61902
	32	8	5.7	2.8	24480	28800	0.025	16002
	32	9	5.7	2.8	24480	28800	0.03	6002
	35	11	7.9	3.68	21420	25200	0.045	6202
	42	13	11.7	5.3	18360	21600	0.082	6302
17	23	4	80	50	25000	30000	0.007	61703
	26	5	1.65	0.92	26010	30600	0.0082	61803
	26	7	175	0.90	24000	29500	0.013	63803
	30	7	4.53	2.5	24480	28800	0.018	61903
	35	8	6.24	3.19	21420	25200	0.032	16003
	35	10	6.24	3.19	21420	25200	0.039	6003
	40	9	9.37	4.66	18360	21600	0.048	98203
	40	12	9.8	4.66	18360	21600	0.065	6203
	47	14	14	6.42	16830	19800	0.12	6303
62	17	22.5	10.6	13770	16200	0.27	6403	
20	27	4	84	57	21000	25000	0.013	61704
	32	7	3.95	2.3	21420	25200	0.018	61804
	37	9	6.25	3.6	19890	23400	0.038	61904
	42	8	7.14	4	18360	21600	0.05	16004
	42	9	7.8	4.5	18360	21600	0.051	98204
	42	12	9.8	4.9	18360	21600	0.069	6004
	47	14	13.3	6.5	15300	18000	0.11	6204
	52	15	16.5	7.7	14535	17100	0.14	6304
	72	19	30	14.7	11475	13500	0.4	6404
22	50	14	13.8	7.5	14535	17100	0.12	62/22
	56	16	18.3	9.2	13770	16200	0.18	63/22
25	32	4	90	66	19000	23000	0.017	61705
	37	7	4.28	2.6	18360	21600	0.022	61805
	42	9	6.88	4.3	16830	19800	0.045	61905
	47	8	7.9	4.7	15300	18000	0.06	16005
	47	12	11.7	6.5	15300	18000	0.08	6005
	52	9	10.4	6.5	13770	16200	0.078	98205
	52	15	14.5	7.7	13770	16200	0.13	6205
	62	17	22.9	11.4	12240	14400	0.23	6305
	80	21	35	19	9945	11700	0.53	6405
28	58	16	16.5	9.4	12240	14400	0.18	62/28
	68	18	24.6	13.5	10710	12600	0.29	63/28
30	37	4	95	76	17000	20000	0.022	61706
	42	7	4.4	2.9	15300	18000	0.027	61806
	47	9	7.14	4.5	14535	17100	0.051	61906
	55	9	11.7	7.3	13005	15300	0.085	16006
	55	13	13.5	8.2	13005	15300	0.12	6006
	62	16	19.9	11	11475	13500	0.20	6206
	72	19	29	15.7	9945	11700	0.35	6306
	90	23	42.8	23.2	8415	9900	0.74	6406

EINREIHIGE RADIAL-RILLENKUGELLAGER ОДНОРЯДНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ШАРИКОПОДШИПНИКИ



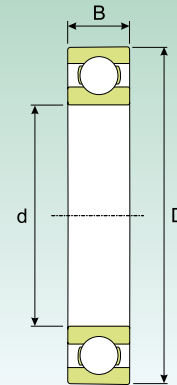
Abmessungen (mm) Размеры (мм)			Tragzahl (kN) Коэффициент нагрузки (КН)		Grenzgeschwindigkeit (U/min) Предельная скорость (об/мин)		Gewicht (kg) Масса (Кг)	Kurzzeichen Обозначение
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dynamisch Динамическая C	Statisch Статическая C ₀	Schmierung Смазка			
					Schmierfett Консистентная смазка	Schmieröl Жидкое масло		
35	44	5	155	130	14000	17000	0.025	61707
	47	7	4.7	3.2	13770	16200	0.03	61807
	55	10	9.37	6.7	12240	14400	0.08	61907
	62	9	12.8	8	11475	13500	0.11	16007
	62	14	16.5	10	11475	13500	0.16	6007
	72	17	26.5	15	9945	11700	0.29	6207
	80	21	34.4	18.7	9180	10800	0.46	6307
	100	25	54.2	30.4	7650	9000	0.95	6407
40	50	6	207	177	13000	16000	0.03	61708
	52	7	4.9	3.4	12240	14400	0.034	61808
	62	12	13.5	9.8	10710	12600	0.12	61908
	68	9	13.5	9	10710	12600	0.13	16008
	68	15	17.5	11.4	10710	12600	0.19	6008
	80	18	31.9	18.7	8415	9900	0.37	6208
	90	23	41.5	23.6	8415	9900	0.63	6308
	110	27	62.5	35.8	6885	8100	1.25	6408
45	55	6	213	192	12000	14000	0.035	61709
	58	7	6.5	6	10710	12600	0.04	61809
	68	12	13.8	10.6	9945	11700	0.14	61909
	75	10	16.2	10.6	9180	10800	0.17	16009
	75	16	21.7	14.4	9180	10800	0.25	6009
	85	19	34.4	21.2	8415	9900	0.41	6209
	100	25	54.2	30.9	7268	8550	0.83	6309
	120	29	74.6	44.1	6503	7650	1.55	6409
50	65	7	6.7	6.7	9945	11700	0.052	61810
	72	12	14.4	11.6	9180	10800	0.14	61910
	80	10	16.5	11.2	8415	9900	0.18	16010
	80	16	22.5	15.7	8415	9900	0.26	6010
	90	20	36.4	22.8	7650	9000	0.46	6210
	110	27	63.7	37.3	6503	7650	1.05	6310
	130	31	85.4	51	5738	6750	1.9	6410
55	72	9	8.86	8.7	9180	10800	0.083	61811
	80	13	16.2	13.8	8415	9900	0.19	61911
	90	11	19.9	13.8	7650	9000	0.26	16011
	90	18	29	20.8	7650	9000	0.39	6011
	100	21	45.3	28.5	6885	8100	0.61	6211
	120	29	72.7	44.1	6120	7200	1.35	6311
	140	33	97.6	60.8	5355	6300	2.3	6411
60	78	10	11.7	11.2	8415	9900	0.11	61812
	85	13	16.2	14.1	7650	9000	0.2	61912
	95	11	20.4	14.7	7268	8550	0.28	16012
	95	18	30.1	22.8	7268	8550	0.42	6012
	110	22	54.2	35.3	6120	7200	0.78	6212
	130	31	83.5	51	5355	6300	1.7	6312
	150	35	105.9	68.2	4820	5670	2.75	6412

EINREIHIGE RADIAL-RILLENKUGELLAGER ОДНОРЯДНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ШАРИКОПОДШИПНИКИ



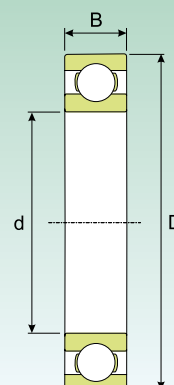
Abmessungen (mm) Размеры (мм)			Tragzahl (kN) Коэффициент нагрузки (кН)		Grenzdrehzahl (U/min) Предельная скорость (об/мин)		Gewicht (kg) Масса (кг)	Kurzzeichen Обозначение
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dynamisch Динамическая C	Statisch Статическая C ₀	Schmierung Смазка			
					Schmierfett Консистентная смазка	Schmieröl Жидкое масло		
65	85	10	12.2	12.5	7650	9000	0.13	61813
	90	13	17.1	15.7	7268	8550	0.22	61913
	100	11	22.1	16.3	6885	8100	0.3	16013
	100	18	31.3	24.5	6885	8100	0.44	6013
	120	23	57.4	39.7	5738	6750	0.99	6213
	140	33	95.6	58.8	5126	6030	2.1	6313
	160	37	116.7	76.5	4590	5400	3.30	6413
70	90	10	12.2	13	6885	8100	0.14	61814
	100	16	23.4	20.8	6503	7650	0.35	61914
	110	13	28.6	24.5	6120	7200	0.43	16014
	110	20	38.9	30.4	6120	7200	0.6	6014
	125	24	62.5	44.1	5355	6300	1.05	6214
	150	35	108.8	66.7	4820	5670	2.5	6314
	180	42	140.2	102	4055	4770	4.85	6414
75	95	10	12.5		6503	7650	0.15	61815
	105	16	23.8	19	6120	7200	0.37	61915
	110	12	28.1	26.5	6120	7200	0.38	16115
	115	13	29.6	26.5	5738	6750	0.46	16015
	115	20	40.8	32.9	5738	6750	0.64	6015
	130	25	67.7	48.3	5126	6030	1.2	6215
	160	37	116.7	75	4284	5040	3	6315
190	45	150	111.8	3825	4500	6.8	6415	
80	100	10	12.8	14.8	6120	7200	0.15	61816
	110	16	24.6	20	5738	6750	0.4	61916
	125	14	34.4	30.9	5355	6300	0.6	16016
	125	22	48.5	39.3	5355	6300	0.85	6016
	140	26	71.4	54	4590	5400	1.4	6216
	170	39	127.4	84.8	4055	4770	3.6	6316
	200	48	159.8	122.6	3672	4320	8	6416
85	110	13	19.2	20.4	5738	6750	0.27	61817
	120	18	31.3	29.5	5355	6300	0.55	61917
	130	14	35.1	32.9	5126	6030	0.63	16017
	130	22	51	42.2	5126	6030	0.89	6017
	150	28	85.4	62.8	4284	5040	1.8	6217
	180	41	137.3	94.6	3825	4500	4.25	6317
	210	52	170.6	134.3	3443	4050	9.5	6417
90	115	13	19.2	21.6	5355	6300	0.28	61818
	125	18	32.6	30.9	5126	6030	0.59	61918
	140	16	42.8	38.3	4820	5670	0.85	16018
	140	24	59.3	49.1	4820	5670	1.15	6018
	160	30	99	72.1	4055	4770	2.15	6218
	190	43	148	105.9	3672	4320	4.9	6318
	225	54	182.3	147	3290	3870	11.5	6418

EINREIHIGE RADIAL-RILLENKUGELLAGER ОДНОРЯДНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ШАРИКОПОДШИПНИКИ



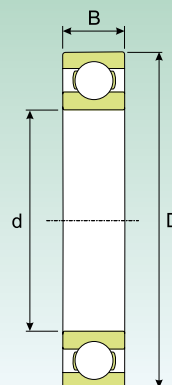
Abmessungen (mm) Размеры (мм)			Tragzahl (kN) Коэффициент нагрузки (КН)		Grenzdrehzahl (U/min) Предельная скорость (об/мин)		Gewicht (kg) Масса (Кг)	Kurzzeichen Обозначение
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dynamisch Динамическая C	Statisch Статическая C ₀	Schmierung Смазка			
					Schmierfett Консистентная смазка	Schmieröl Жидкое масло		
95	120	13	19.6	22.4	5126	6030	0.3	61819
	130	18	33.2	32.9	4820	5670	0.61	61919
	145	16	43.9	40.7	4590	5400	0.89	16019
	145	24	62.5	53	4590	5400	1.2	6019
	170	32	111.8	79.9	3825	4500	2.6	6219
	200	45	155.9	115.7	3443	4050	5.65	6319
	100	125	13	19.6	23.6	4820	5670	0.31
140		20	41.5	40.2	4590	5400	0.83	61920
150		16	45.3	43.2	4284	5040	0.91	16020
150		24	62.5	53	4284	5040	1.25	6020
180		34	124.5	91.15	3672	4320	3.15	6220
215		47	170.6	137.3	3290	3870	7	6320
105		130	13	20.4	19.3	4820	5670	0.32
	145	20	43.4	43.2	4284	5040	0.87	61921
	160	18	53	50	4055	4770	1.2	16021
	160	26	74.6	64.2	4055	4770	1.6	6021
	190	36	137.3	102	3443	4050	3.7	6221
	225	49	178.4	150	3060	3600	8.25	6321
	110	140	16	27.6	25.5	4284	5040	0.6
150		20	42.8	44.2	4284	5040	0.9	61922
170		19	58.9	55.9	3825	4500	1.45	16022
170		28	83.5	72.1	3825	4500	1.95	6022
200		38	148	115.7	3290	3870	4.35	6222
240		50	199	176.5	2907	3420	9.55	6322
120		150	16	28.6	27.6	4055	4770	0.65
	165	22	54.2	55.9	3825	4500	1.2	61924
	180	19	62.5	62.9	3672	4320	1.6	16024
	180	28	86.7	78.5	3672	4320	2.05	6024
	215	40	143.1	115.7	3060	3600	5.15	6224
	260	55	203.9	182.3	2601	3060	12.5	6324
	130	165	18	36.9	42.2	3672	4320	0.93
180		24	63.7	65.7	3443	4050	1.85	61926
200		22	81.6	79.9	3290	3870	2.35	16026
200		33	109.8	98	3290	3870	3.15	6026
230		40	152.9	129.4	2754	3240	5.8	6226
280		58	224.5	211.7	3443	4050	17.5	6326 M
140		175	18	38.3	45.6	3443	4050	0.99
	190	24	65	70.6	4284	5040	1.7	61928 MA
	210	22	79	84.8	3060	3600	2.5	16028
	210	33	108.8	105.9	3060	3600	3.35	6028
	250	42	161.8	147	2601	3060	7.45	6228
	300	62	246	240.2	3290	3870	22	6328 M

EINREIHIGE RADIAL-RILLENKUGELLAGER ОДНОРЯДНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ШАРИКОПОДШИПНИКИ



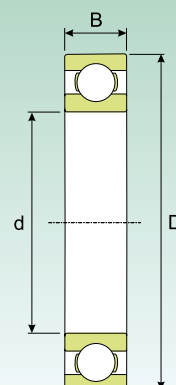
Abmessungen (mm) Размеры (мм)			Tragzahl (kN) Коэффициент нагрузки (кН)		Grenzdrehzahl (U/min) Предельная скорость (об/мин)		Gewicht (kg) Масса (кг)	Kurzzeichen Обозначение
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dynamisch Динамическая C	Statisch Статическая C ₀	Schmierung Смазка			
					Schmierfett Консистентная смазка	Schmieröl Жидкое масло		
150	190	20	47.9	59.8	3290	3870	1.4	61830
	210	28	86.7	91.2	4055	4770	3.05	61930 MA
	225	24	90.4	96.1	2907	3420	3.15	16030
	225	35	122.6	1226	2907	3420	4.8	6030
	270	45	170.6	162.7	2448	2880	9.4	6230
	320	65	270.5	279.4	3060	3600	26	6330 M
160	200	20	48.5	62.8	3060	3600	1.4	61832
	220	28	90.5	96.1	3825	4500	3.2	61932 MA
	240	25	97.6	105.9	2754	3240	3.7	16032
	240	38	140.2	140.2	2754	3240	5.9	6032
	240	38	140.2	140.2	3672	4320	5.9	6032 M
	290	48	182.3	182.3	2295	2700	14	6232
	340	68	270.5	279.3	2907	3420	29	6332 M
170	215	22	60.6	76.5	2754	3240	1.9	61834
	230	28	91.8	103.9	3672	4320	3.4	61934 MA
	260	28	116.7	126.5	2448	2880	5	16034
	260	42	164.7	169.6	3290	3870	7.9	6034 M
	310	52	207.8	219.7	2907	3420	17.5	6234 M
	360	72	305.8	334	2601	3060	34.5	6334 M
180	225	22	61.2	80	2601	3060	2	61836
	250	33	116.7	131.2	3290	3870	5.05	61936 MA
	280	31	135.3	143	3060	3600	6.6	16036
	280	46	186.3	197	3060	3600	10.5	6036 M
	320	52	224.5	236	2754	3240	18.5	6236 M
	380	75	344	397	2448	2880	42.5	6336 M
190	240	24	74.6	96	2448	2880	2.6	61838
	260	33	114.7	133	3290	3870	5.25	61938 MA
	290	31	145.1	163	2295	2700	7.9	16038
	290	46	191.2	212	2907	3420	11	6038 M
	340	55	245	275	2601	3060	23	6238 M
	400	78	363.6	422	2295	2700	49	6338 M
200	250	24	74.6	100	2448	2880	2.7	61840
	280	38	145.1	163	2907	3420	7.4	61940 MA
	310	34	164.7	186	2142	2520	8.85	16040
	310	51	211.7	240	2754	3240	14	6040 M
	360	58	264.7	304	2448	2880	28	6240 M
220	270	24	76.5	108	2142	2520	3	61844
	300	38	148	177	2754	3240	8	61944 MA
	340	37	170.6	200	1836	2160	11.5	16044
	340	56	242.1	285	2448	2880	18.5	6044 M
	400	65	290.1	358	2295	2700	37	6244 M
	460	88	401.9	510	1989	2340	72.5	6344 M
240	300	28	105.9	147	1989	2340	4.5	61848
	320	38	155.9	196	2448	2880	8.6	61948 MA
	360	37	174.5	216	2295	2700	145	16048 MA

EINREIHIGE RADIAL-RILLENKUGELLAGER ОДНОРЯДНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ШАРИКОПОДШИПНИКИ



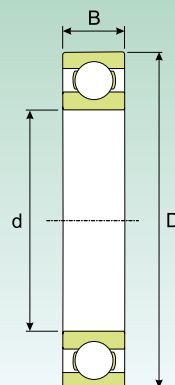
Abmessungen (mm) Размеры (мм)			Tragzahl (kN) Коэффициент нагрузки (кН)		Grenzdrehzahl (U/min) Предельная скорость (об/мин)		Gewicht (kg) Масса (кг)	Kurzzeichen Обозначение
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dynamisch Динамическая C	Statisch Статическая C ₀	Schmierung Смазка			
					Schmierfett Консистентная смазка	Schmieröl Жидкое масло		
240	360	56	250	309	2295	2700	19	6048 M
	440	72	350.9	456	1989	2340	51	6248 M
	500	95	433.2	574	1836	2160	92.5	6348 M
260	320	28	108.8	160	1836	2160	4.8	61852
	360	46	207.8	265	2295	2700	14.5	61952 MA
	400	44	233.3	304	2142	2520	21.5	16052 MA
	400	65	285.2	368	2142	2520	29.5	6052 M
	480	80	382.3	520	1836	2160	65	6252 M
	540	102	496.9	696	1683	1980	115	6352 M
280	350	33	135.3	197	1683	1980	7.4	61856
	380	46	211.7	279	2142	2520	15	61956 MA
	420	44	237.2	329	1989	2340	23	16056 MA
	420	65	296	397	1989	2340	31	6056 M
	500	80	414.6	588	1683	1980	71	6256 M
300	380	38	168.6	241	1989	2340	10.5	61860 MA
	420	56	264.7	368	1836	2160	24.5	61960 MA
	460	50	280.3	397	1836	2160	32	16060 MA
	460	74	350.9	491	1836	2160	44	6060 M
	540	85	452.8	657	1530	1800	88.5	6260 M
320	400	38	168.6	250	1836	2160	11	61864 MA
	440	56	270.5	393	1836	2160	25.5	61964 MA
	480	50	275.4	397	1683	1980	34	16064 MA
	480	74	363.6	530	1683	1980	46	6064 M
340	420	38	174.5	270	1836	2160	11.5	61868MA
	460	56	275.4	417	1683	1980	26.5	61968MA
	520	57	338.2	510	1530	1800	45	16068MA
	520	82	414.6	628	1530	1800	62	6068M
360	440	38	178.4	280	1683	1980	12	61872 MA
	480	56	285.2	442	1683	1980	28	61972 MA
	540	57	344	539	1454	1710	49	16072 MA
	540	82	452.8	721	1454	1710	64.5	6072 M
380	480	46	237.2	382	1530	1800	20	61876 MA
	520	65	331.3	530	1454	1710	40	61976 MA
	560	57	369.5	608	1377	1620	51	16076 MA
	560	82	452.8	735	1377	1620	67.5	6076 M
400	500	46	242.1	397	1454	1710	20.5	61880 MA
	540	65	338.2	559	1377	1620	41.5	61980 MA
	600	90	509.7	848	1301	1530	87.5	6080 M
420	520	46	246	417	1377	1620	21.5	61884 MA
	560	65	344	589	1377	1620	43	61984 MA
	620	90	496.9	863	1224	1440	91.5	6084 M

EINREIHIGE RADIAL-RILLENKUGELLAGER ОДНОРЯДНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ШАРИКОПОДШИПНИКИ



Abmessungen (mm) Размеры (мм)			Tragzahl (kN) Коэффициент нагрузки (кН)		Grenzdrehzahl (U/min) Предельная скорость (об/мин)		Gewicht (kg) Масса (кг)	Kurzzeichen Обозначение
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dynamisch Динамическая C	Statisch Статическая C ₀	Schmierung Смазка			
					Schmierfett Консистентная смазка	Schmieröl Жидкое масло		
440	540	31	155	285	870	1000	16.5	60888
	540	46	250	432	1377	1620	22.5	61888 MA
	600	50	305	550	870	1000	41	60988
	600	74	401.9	706	1224	1440	60.5	61988 MA
	650	94	542	946	1148	1350	105	6088 M
460	580	56	312.7	559	1224	1440	35	61892 MA
	620	72	410	765	870	1100	63	61992
	620	74	414.6	735	1224	1440	62.5	61992 MA
	680	100	570.4	1039	1148	1350	120	6092 MB
480	600	56	318.6	588	1224	1440	36.5	61896 MA
	650	78	440.1	799	1148	1350	74	61996 MA
	700	100	605.7	1117	1071	1260	125	6096 MB
500	620	37	220	445	800	950	20	608/500
	620	56	325.4	608	1148	1350	40.5	618/500 MA
	660	75	440	720	750	900	68.8	619/500X3F1
	670	78	452.8	848	1071	1260	77	619/500 MA
	720	100	593	1117	995	1170	135	60/500 N1MAS
530	650	56	325.4	645	1071	1260	39.5	618/530 MA
	710	57	410	810	690	840	60	609/530
	710	82	478.3	912	995	1170	90.5	619/530 MA
	780	112	637	1245	918	1080	185	60/530 N1MAS
560	680	37	220	460	710	860	30	608/560
	680	56	338.2	682	995	1170	42	618/560 MA
	750	85	484.2	961	918	1080	105	619/560 MA
	820	115	649.8	1441	918	1080	210	60/560 N1MAS
600	730	42	260	550	670	800	41	608/600
	730	60	356.8	750	918	1080	52	618/600 MA
	800	90	573.4	1197	842	990	125	619/600 MA
	870	118	692	1450	600	700	233	60/600/HC
630	780	48	355	765	640	760	41	608/630
	780	69	433.2	946	842	990	73	618/630 MA
	850	71	475	1050	600	710	112	609/630
	850	100	611.6	1314	842	990	160	619/630 N1MA
	920	128	802.7	1725	765	900	285	60/630 N1MAS
670	820	69	433.2	980	842	990	83.5	618/670 MA
	900	103	662.5	1470	765	900	185	619/670 MA
	980	136	886	1999	689	810	345	60/670 N1MAS
710	870	74	465.6	1078	765	900	93.5	618/710 MA
	950	78	545	1280	500	610	148	609/710
	950	106	649.8	1470	689	810	220	619/710 MA
	1030	140	936.9	2157	650	765	375	60/710 MA
750	920	78	516.5	1226	689	810	110	618/750 MA
	1000	112	745.8	1765	650	765	255	619/750 MA
	1090	150	975	2370	450	530	490	60/750

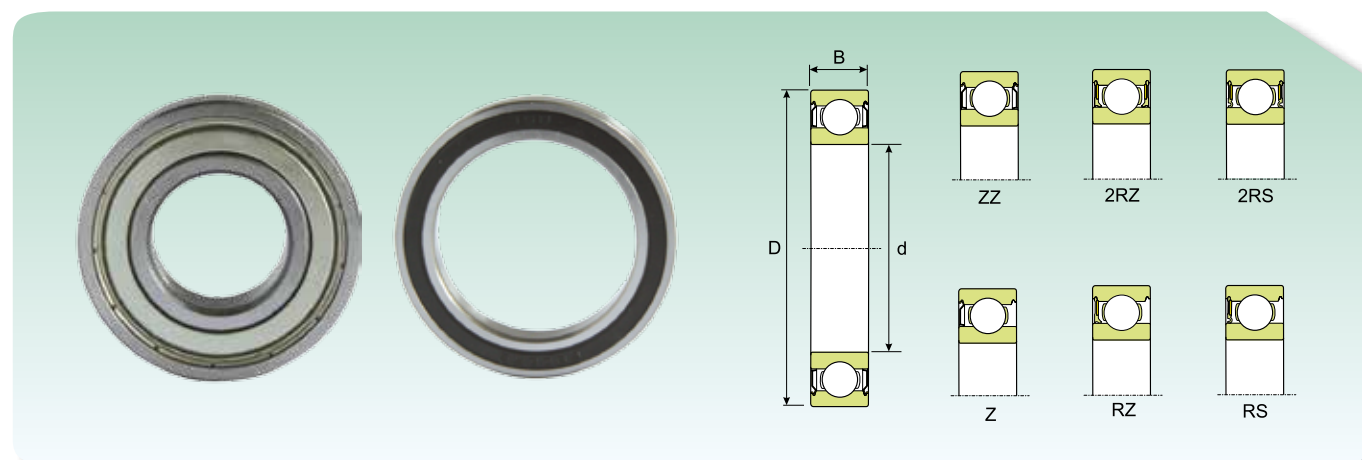
EINREIHIGE RADIAL-RILLENKUGELLAGER ОДНОРЯДНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ШАРИКОПОДШИПНИКИ



Abmessungen (mm) Размеры (мм)			Tragzahl (kN) Коэффициент нагрузки (кН)		Grenzdrehzahl (U/min) Предельная скорость (об/мин)		Gewicht (kg) Масса (кг)	Kurzzeichen Обозначение
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dynamisch Динамическая C	Statisch Статическая C ₀	Schmierung Смазка			
					Schmierfett Консистентная смазка	Schmieröl Жидкое масло		
800	980	57	390	990	430	510	100	608/800
	980	82	547.9	1343	650	765	130	618/800 MA
	1060	115	815.4	2000	612	720	275	619/800 MA
	1150	155	989.9	2500	574	675	535	60/800 N1MAS
850	1030	57	385	1000	450	500	75	608/850
	1030	82	547.9	1402	574	675	140	618/850 MA
	1120	118	815	2150	400	480	315	619/850
	1220	165	1090	2980	370	430	640	60/850
900	1090	85	605.7	1567	536	630	160	618/900 MA
	1180	122	830	2270	360	440	355	619/900
	1280	170	1080	3120	330	410	725	60/900
950	1150	90	663	1620	360	430	188	618/950F1
	1250	132	985	2850	330	410	395	619/950
	1360	180	1145	3315	310	380	850	60/950
1000	1220	71	540	1550	350	400	175	608/1000
	1220	100	624.3	1765	459	540	245	618/1000 MA
	1320	103	800	2340	330	380	405	609/1000
	1320	140	985	2880	330	380	525	619/1000
	1420	185	1320	3900	280	340	925	60/1000
1060	1280	100	713.5	2077.7	428	504	260	618/1060 MA
	1400	150	985	3030	290	330	615	619/1060
	1500	195	1320	3860	250	330	1090	60/1060
1120	1360	106	726.2	2157	405	477	315	618/1120 MA
	1460	150	1010	3070	270	330	640	619/1120
	1580	200	1430	4480	250	300	1245	60/1120
1180	1420	106	745.8	2312.9	367	432	330	618/1180 MB
	1540	160	1115	3630	210	270	765	619/1180
1250	1500	112	830	2740	210	270	390	618/1250
1280	1560	150	939	2750	220	280	606	66/1280F1
1320	1600	122	955	2830	200	260	512	618/1320F3
	1720	128	1180	4060	190	230	835	609/1320
1400	1700	132	1070	3980	190	230	620	618/1400
	1820	185	1550	5520	180	230	1260	619/1400
1500	1820	140	1685.7	5980	245	288	690	618/1500 MB
	1950	195	1680	6220	160	190	1515	619/1500
1600	1950	155	1240	4750	150	180	975	618/1600
	2060	200	1820	6880	140	170	1660	619/1600
1700	2060	160	1240	4950	130	160	1110	618/1700
	2180	212	1950	7680	120	150	1930	619/1700

EINREIHIGE RADIAL-RILLENKUGELLAGER, ABGEDICHTET

ОДНОРЯДНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ШАРИКОПОДШИПНИКИ, С ЗАЩИТНОЙ ШАЙБОЙ

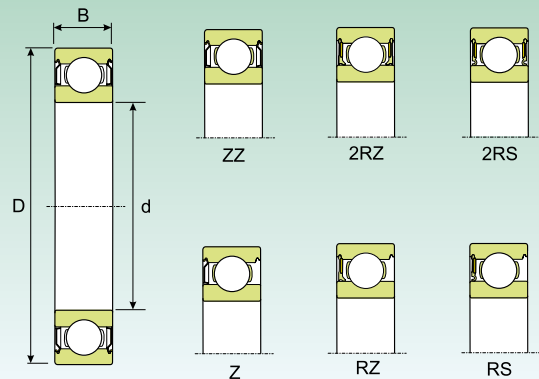


Abmessungen (mm) Размеры (мм)			Tragzahl (kN) Коэффициент нагрузки (кН)		Grenzdrehzahl* Предельная скорость*	Gewicht (kg) Масса (кг)	Kurzzeichen Обозначение	
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dynamisch Динамическая C	Statisch Статическая C ₀			Deckscheibe auf einseitig Односторонняя защитная шайба	Deckscheibe auf beiden Seiten Защитная шайба, двусторонняя
3	10	4	0.53	0.18	57000	0.0015	623-Z	623-ZZ
	10	4	0.53	0.18	38000	0.0015	623-RS	623-2RS
4	9	3.5	0.53	0.18	66500	0.001	-	628/4-ZZ
	9	4	0.53	0.18	66500	0.0013	-	638/4-ZZ
	11	4	0.71	0.23	59850	0.0017	-	619/4-ZZ
	12	4	0.79	0.28	57000	0.0021	604-Z	604-ZZ
	13	5	0.92	0.29	50350	0.0031	624-Z	624-ZZ
	13	5	0.92	0.29	50350	0.0031	624-RS	624-2RS
	16	5	1.09	0.38	45600	0.0054	634-Z	634-ZZ
	16	5	1.09	0.38	45600	0.0054	634-RZ	634-2RZ
	16	5	1.09	0.38	26600	0.0054	634-RS	634-2RS
5	11	4	0.63	0.25	57000	0.0014	-	628/5-ZZ
	11	5	0.63	0.25	57000	0.0016	-	638/5-ZZ
	13	4	0.87	0.34	50350	0.0025	-	619/5-ZZ
	16	5	1.12	0.38	45600	0.005	625-Z	625-ZZ
	16	5	1.12	0.38	45600	0.005	625-RS	625-2RS
	19	6	2.3	0.94	38000	0.009	635-Z	635-ZZ
	19	6	2.3	0.94	38000	0.009	635-RZ	635-2RZ
	19	6	2.3	0.94	22800	0.009	635-RS	635-2RS
6	13	5	0.87	0.34	50350	0.0026	-	628/6-ZZ
	15	5	1.22	0.47	47500	0.0039	-	619/6-ZZ
	19	6	2.3	0.94	38000	0.0084	626-Z	626-ZZ
	19	6	2.3	0.94	22800	0.0084	626-RS	626-2RS
7	14	5	0.94	0.4	47500	0.0031	-	628/7-ZZ
	17	5	1.46	0.55	42750	0.0049	-	619/7-ZZ
	19	6	2.3	0.94	40850	0.0075	607-Z	607-ZZ
	19	6	2.3	0.94	22800	0.0075	607-RS	607-2RS
	22	7	3.39	1.35	34200	0.013	627-Z	627-ZZ
	22	7	3.39	1.35	20900	0.012	627-RS	627-2RS
8	16	5	1.31	0.56	42750	0.0036	-	628/8-ZZ
	16	5	1.31	0.56	24700	0.0036	-	628/8-2RS
	16	6	1.31	0.56	42750	0.0043	-	638/8-ZZ
	19	6	1.87	0.73	38000	0.0071	-	619/8-ZZ
	19	6	1.87	0.73	22800	0.0071	-	619/8-2RS
	22	7	3.39	1.35	36100	0.012	608-Z	608-ZZ
	22	7	3.39	1.35	20900	0.012	608-RS	608-2RS
	22	11	3.39	1.35	20900	0.016	-	630/8-2RS
	24	8	3.83	1.63	30400	0.017	628-Z	628-ZZ
	24	8	3.83	1.63	30400	0.017	628-RZ	628-2RZ
	24	8	3.83	1.63	18050	0.017	628-RS	628-2RS
	28	9	4.53	1.93	28500	0.03	638-RZ	638-2RZ
9	17	5	1.41	0.63	40850	0.0043	628/9-Z	628/9-ZZ
	17	5	1.41	0.63	22800	0.0043	-	628/9-2RS
	20	6	2.04	0.85	36100	0.0076	-	619/9-ZZ

* Für nur einseitig abgedichtete Lager gelten die Grenzdrehzahlen der offenen Lager.

* Для подшипников с односторонней защитной шайбой действительны предельные скорости подшипников открытого типа

EINREIHIGE RADIAL-RILLENKUGELLAGER, ABGEDICHTET ОДНОРЯДНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ШАРИКОПОДШИПНИКИ, С ЗАЩИТНОЙ ШАЙБОЙ



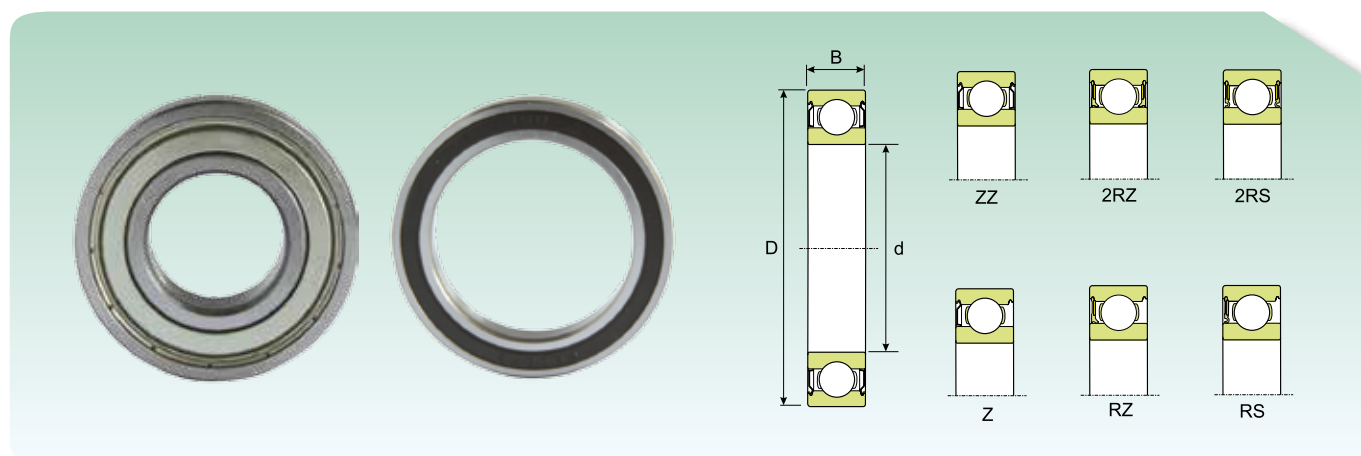
Abmessungen (mm) Размеры (мм)			Tragzahl (kN) Коэффициент нагрузки (КН)		Grenzdrehzahl* Предельная скорость*	Gewicht (kg) Масса (кг)	Kurzzeichen Обозначение	
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dynamisch Динамическая C	Statisch Статическая C ₀			Deckscheibe auf einseitig Односторонняя защитная шайба	Deckscheibe auf beiden Seiten Защитная шайба, двухсторонняя
9	24	7	3.83	1.63	32300	0.014	609-Z	609-ZZ
	24	7	3.83	1.63	18050	0.014	609-RS	609-2RS
	26	8	4.66	1.93	28500	0.02	629-Z	629-ZZ
	26	8	4.66	1.93	18050	0.02	629-RS	629-2RS
10	15	4	66	34	36000	0.0055	-	61700ZZ
	19	5	1.36	0.58	36100	0.0055	-	61800-ZZ
	19	5	1.36	0.58	20900	0.0055	-	61800-2RS
	19	7	133	0.56	34000	0.0055	-	63800ZZ
	22	6	2.04	0.84	34200	0.01	-	61900-ZZ
	22	6	2.04	0.84	19000	0.01	-	61900-2RS
	26	8	4.66	1.93	32300	0.019	6000-Z	6000-ZZ
	26	8	4.66	1.93	18050	0.019	6000-RS	6000-2RS
	26	12	4.53	1.93	18050	0.025	-	63000-2RS
	28	8	4.53	1.93	30400	0.022	-	16100-ZZ
	30	9	5.3	2.32	26600	0.032	6200-Z	6200-ZZ
	30	9	5.3	2.32	16150	0.032	6200-RS	6200-2RS
	30	14	4.97	2.32	16150	0.04	-	62200-2RS
	35	11	8.35	3.34	24700	0.053	6300-Z	6300-ZZ
	35	11	8.35	3.34	14250	0.053	6300-RS	6300-2RS
	35	17	7.9	3.34	14250	0.06	-	62300-2RS
12	18	4	72	41	31000	0.0063	-	61701-ZZ
	21	5	1.41	0.66	34200	0.0063	-	61801-ZZ
	21	5	1.41	0.66	19000	0.0063	-	61801-2RS
	21	7	149	0.68	30500	0.0063	-	63801-ZZ
	24	6	2.21	0.97	30400	0.011	-	61901-ZZ
	24	6	2.21	0.97	18050	0.011	-	61901-2RS
	28	8	5.3	2.32	28500	0.022	6001-Z	6001-ZZ
	28	8	5.3	2.32	16150	0.022	6001-RS	6001-2RS
	28	12	4.97	2.32	16150	0.029	-	63001-2RS
	30	8	4.97	2.32	26600	0.023	-	16101-ZZ
	30	8	4.97	2.32	15200	0.023	-	16101-2RS
	32	10	7.14	3.04	24700	0.037	6201-Z	6201-ZZ
	32	10	7.14	3.04	14250	0.037	6201-RS	6201-2RS
	32	14	6.76	3.04	14250	0.045	-	62201-2RS
	37	12	9.9	4.07	20900	0.06	6301-Z	6301-ZZ
	37	12	9.9	4.07	13300	0.06	6301-RS	6301-2RS
	37	17	9.56	4.07	13300	0.07	-	62301-2RS
15	21	4	81	44	27000	0.0074	-	61702-ZZ
	24	5	1.53	0.79	28500	0.0074	-	61802-ZZ
	24	5	1.53	0.79	16150	0.0074	-	61802-2RS
	24	7	162	0.79	26000	0.016	-	613802-ZZ
	28	7	4.28	2.2	26600	0.016	-	61902-ZZ
	28	7	4.28	2.2	26600	0.016	-	61902-2RZ
	28	7	4.28	2.2	15200	0.016	-	61902-2RS
	32	8	5.74	2.8	24700	0.025	16002-Z	16002-ZZ
	32	9	5.74	2.8	24700	0.03	6002-Z	6002-ZZ
	32	9	5.74	2.8	13300	0.03	6002-RS	6002-2RS

* Für nur einseitig abgedichtete Lager gelten die Grenzdrehzahlen der offenen Lager.

* Для подшипников с односторонней защитной шайбой действительны предельные скорости подшипников открытого типа

EINREIHIGE RADIAL-RILLENKUGELLAGER, ABGEDICHTET

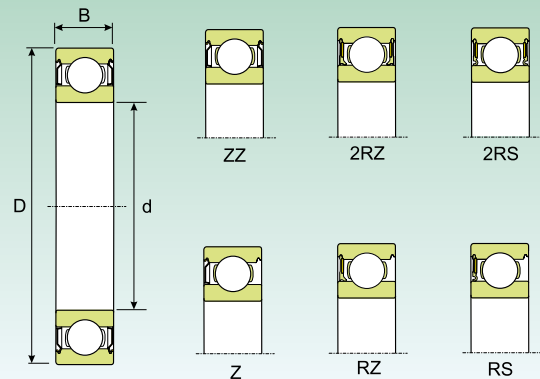
ОДНОРЯДНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ШАРИКОПОДШИПНИКИ, С ЗАЩИТНОЙ ШАЙБОЙ



Abmessungen (mm) Размеры (мм)			Tragzahl (kN) Коэффициент нагрузки (кН)		Grenzdrehzahl* Предельная скорость*	Gewicht (kg) Масса (кг)	Kurzzeichen Обозначение	
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dynamisch Динамическая C	Statisch Статическая C ₀			Deckscheibe auf einseitig Односторонняя защитная шайба	Deckscheibe auf beiden Seiten Защитная шайба, двусторонняя
15	32	13	5.48	2.8	13300	0.039	-	63002-2RS
	35	11	7.9	3.68	20900	0.045	6202-Z	6202-ZZ
	35	11	7.9	3.68	12350	0.045	6202-RS	6202-2RS
	35	14	7.65	3.68	12350	0.054	-	62202-2RS
	42	13	11.67	5.3	18050	0.082	6302-Z	6302-ZZ
	42	13	11.67	5.3	11400	0.082	6302-RS	6302-2RS
	42	17	11.18	5.3	11400	0.11	-	62302-2RS
17	23	4	80	50	25000	0.0082	-	61703-ZZ
	26	5	1.65	0.92	26600	0.0082	-	61803-ZZ
	26	5	1.65	0.92	26600	0.0082	-	61803-2RZ
	26	5	1.65	0.92	15200	0.0082	-	61803-2RS
	26	7	1.75	0.90	24000	0.0082	-	63803-ZZ
	30	7	4.53	2.5	24700	0.018	-	61903-ZZ
	30	7	4.53	2.5	24700	0.018	-	61903-RZ
	30	7	4.53	2.5	13300	0.018	-	61903-2RS
	35	8	6.25	3.19	20900	0.032	-	16003-ZZ
	35	10	6.25	3.19	20900	0.039	6003-Z	6003-ZZ
	35	10	6.25	3.19	12350	0.039	6003-RS	6003-2RS
	35	14	5.93	3.19	12350	0.052	-	63003-2RS
	40	12	9.76	4.66	18050	0.065	6203-Z	6203-ZZ
	40	12	9.76	4.66	11400	0.065	6203-RS	6203-2RS
	40	16	9.37	4.66	11400	0.083	-	62203-2RS
	47	14	14.02	6.42	16150	0.12	6303-Z	6303-ZZ
	47	14	14.02	6.42	10450	0.12	6303-RS	6303-2RS
	47	19	13.23	6.42	10450	0.15	-	62303-2RS
20	27	4	84	57	21000	0.018	-	61704-ZZ
	32	7	3.95	2.28	20900	0.018	-	61804-2RZ
	32	7	3.95	2.28	12350	0.018	-	61804-2RS
	37	9	6.25	3.58	19000	0.038	-	61904-2RZ
	37	9	6.25	3.58	11400	0.038	-	61904-2RS
	42	12	9.76	4.9	18050	0.069	6004-Z	6004-ZZ
	42	12	9.76	4.9	10450	0.069	6004-RS	6004-2RS
	42	16	9.18	4.9	10450	0.086	-	63004-2RS
	47	14	13.23	6.42	16150	0.11	6204-Z	6204-ZZ
	47	14	13.23	6.42	9500	0.11	6204-RS	6204-2RS
	47	18	12.45	6.42	9500	0.13	-	62204-2RS
	52	15	16.47	7.65	14250	0.14	6304-Z	6304-ZZ
	52	15	16.47	7.65	9025	0.14	6304-RS	6304-2RS
	52	21	15.59	7.65	9025	0.2	-	62304-2RS
22	50	14	13.72	7.5	8550	0.12	-	62/22-2RS
25	32	4	90	66	19000	23000	-	61705ZZ
	37	7	4.28	2.55	18050	0.022	-	61805-2RZ
	37	7	4.28	2.55	10450	0.022	-	61805-2RS
	42	9	6.88	4.22	17100	0.045	-	61905-2RZ
	42	9	6.88	4.22	9500	0.045	-	61905-2RS
	47	12	11.67	6.42	15200	0.08	6005-Z	6005-ZZ

* Für nur einseitig abgedichtete Lager gelten die Grenzdrehzahlen der offenen Lager.

* Для подшипников с односторонней защитной шайбой действительны предельные скорости подшипников открытого типа

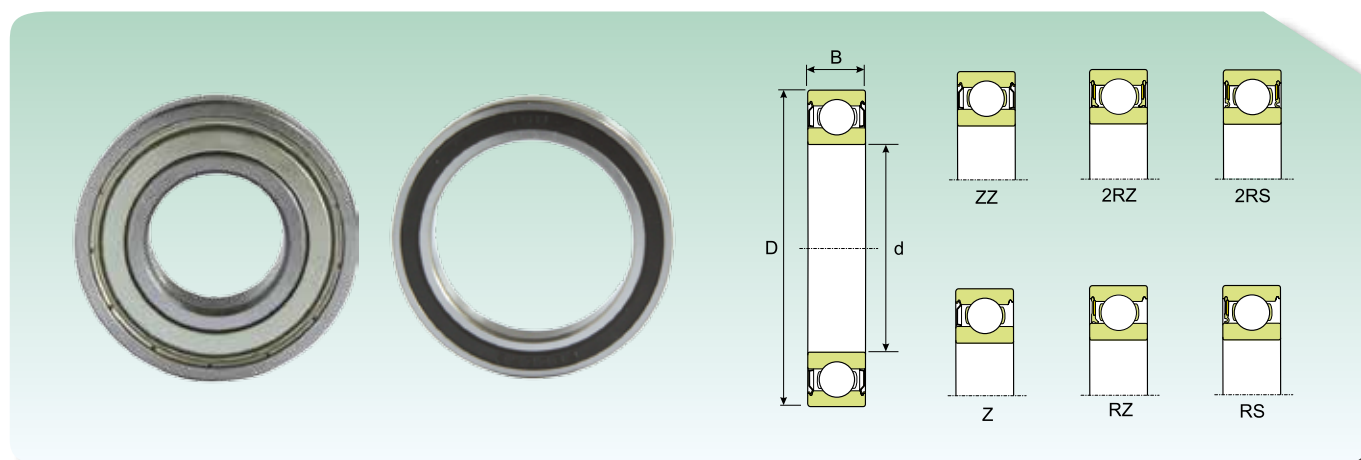
EINREIHIGE RADIAL-RILLENKUGELLAGER, ABGEDICHTET
ОДНОРЯДНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ШАРИКОПОДШИПНИКИ, С ЗАЩИТНОЙ ШАЙБОЙ


Abmessungen (mm) Размеры (мм)			Tragzahl (kN) Коэффициент нагрузки (кН)		Grenzdrehzahl* Предельная скорость*	Gewicht (kg) Масса (кг)	Kurzzeichen Обозначение	
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dynamisch Динамическая C	Statisch Статическая C ₀			Deckscheibe auf einseitig Односторонняя защитная шайба	Deckscheibe auf beiden Seiten Защитная шайба, двусторонняя
25	47	12	11.67	6.42	9025	0.08	6005-RS	6005-2RS
	47	16	10.98	6.42	9025	0.1	-	63005-2RS
	52	15	14.51	7.65	13300	0.13	6205-Z	6205-ZZ
	52	15	14.51	7.65	8075	0.13	6205-RS	6205-2RS
	52	18	13.72	7.65	8075	0.15	-	62205-2RS
	62	17	22.94	11.37	12350	0.23	6305-Z	6305-ZZ
	62	17	22.94	11.37	12350	0.23	6035-RZ	6305-2RZ
	62	17	22.94	11.37	7125	0.23	6035-RS	6305-2RS
30	62	24	22.05	11.37	7125	0.32	-	62305-2RS
	37	4	95	76	17000	0.027	-	61706ZZ
	42	7	4.41	2.85	15200	0.027	-	61806-2RZ
	42	7	4.41	2.85	9025	0.027	-	61806-2RS
	47	9	7.14	4.46	14250	0.051	-	61906-2RZ
	47	9	7.14	4.46	8075	0.051	-	61906-2RS
	55	13	13.53	8.14	13300	0.12	6006-Z	6006-ZZ
	55	13	13.53	8.14	13300	0.12	6006-RZ	6006-2RZ
	55	13	13.53	8.14	7600	0.12	6006-RS	6006-2RS
	55	19	13.04	8.14	7600	0.16	-	63006-2RS
	62	16	19.9	10.98	11400	0.2	6206-Z	6206-ZZ
	62	16	19.9	10.98	11400	0.2	6206-RZ	6206-2RZ
	62	16	19.9	10.98	7125	0.2	6206-RS	6206-2RS
	62	20	19.11	10.98	7125	0.24	-	62206-2RS
	72	19	29.01	15.68	10450	0.35	6306-Z	6306-ZZ
	72	19	29.01	15.68	10450	0.35	6306-RZ	6306-2RZ
	72	19	29.01	15.68	5985	0.35	6306-RS	6306-2RS
	72	27	27.54	15.68	5985	0.48	-	62306-2RS
35	44	5	155	130	14000	0.03	-	61707ZZ
	47	7	4.66	3.14	13300	0.03	-	61807-2RZ
	47	7	4.66	3.14	7600	0.03	-	61807-2RS
	55	10	9.37	6.67	12350	0.08	-	61907-2RZ
	55	10	9.37	6.67	7125	0.08	-	61907-2RS
	62	14	16.47	10	11400	0.16	6007-Z	6007-ZZ
	62	14	16.47	10	11400	0.16	6007-RZ	6007-2RZ
	62	14	16.47	10	6650	0.16	6007-RS	6007-2RS
	62	20	15.59	10	6650	0.21	-	63007-2RS
	72	17	26.46	15	9500	0.29	6207-Z	6207-ZZ
	72	17	26.46	15	5985	0.29	6207-RS	6207-2RS
	72	23	24.99	15	5985	0.37	-	62207-2RS
	80	21	34.4	18.62	9025	0.46	6307-Z	6307-ZZ
	80	21	34.4	18.62	5700	0.46	6307-RS	6307-2RS
	80	31	32.54	18.62	5700	0.66	-	62307-2RS
40	50	6	207	177	13000	0.034	-	61708ZZ
	52	7	4.85	3.39	12350	0.034	-	61808-2RZ
	52	7	4.85	3.39	7125	0.034	-	61808-2RS
	62	12	13.53	9.8	11400	0.12	-	61908-2RZ
	62	12	13.53	9.8	6365	0.12	-	61908-2RS
	68	15	17.45	11.37	10450	0.19	6008-Z	6008-ZZ

* Für nur einseitig abgedichtete Lager gelten die Grenzdrehzahlen der offenen Lager.

* Для подшипников с односторонней защитной шайбой действительны предельные скорости подшипников открытого типа

EINREIHIGE RADIAL-RILLENKUGELLAGER, ABGEDICHTET **ОДНОРЯДНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ШАРИКОПОДШИПНИКИ, С ЗАЩИТНОЙ ШАЙБОЙ**

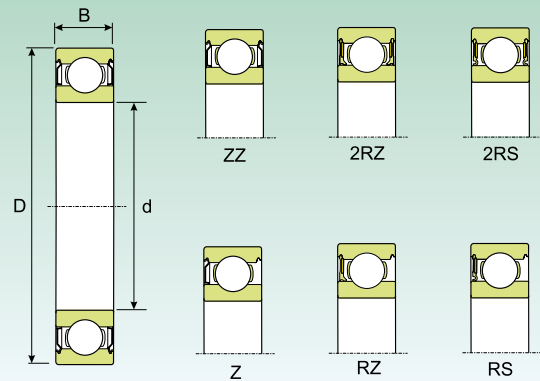


Abmessungen (mm) Размеры (мм)			Tragzahl (kN) Коэффициент нагрузки (кН)		Grenzdrehzahl* Предельная скорость*	Gewicht (kg) Масса (кг)	Kurzzeichen Обозначение	
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dynamisch Динамическая C	Statisch Статическая C ₀			Deckscheibe auf einseitig Односторонняя защитная шайба	Deckscheibe auf beiden Seiten Защитная шайба, двусторонняя
40	68	15	17.45	11.37	10450	0.19	6008-RZ	6008-2RZ
	68	15	17.45	11.37	5985	0.19	6008-RS	6008-2RS
	68	21	16.47	11.37	5985	0.26	-	63008-2RS
	80	18	31.85	18.62	8550	0.37	6208-RZ	6208-2RZ
	80	18	31.85	18.62	8550	0.37	6208-Z	6208-ZZ
	80	18	31.85	18.62	5320	0.37	6208-RS	6208-2RS
	80	23	30.09	18.62	5320	0.44	-	62208-2RS
	90	23	41.46	23.52	8075	0.63	6308-Z	6308-ZZ
	90	23	41.46	23.52	8075	0.63	6308-RZ	6308-2RZ
	90	23	41.46	23.52	4750	0.63	6308-RS	6308-2RS
	90	33	40.18	23.52	4750	0.89	-	62308-2RS
45	55	6	213	192	12000	0.04	-	61709-ZZ
	58	7	6.5	5.98	10450	0.04	-	61809-2RZ
	58	7	6.5	5.98	6365	0.04	-	61809-2RS
	68	12	13.72	10.59	9500	0.14	-	61909-2RZ
	68	12	13.72	10.59	5700	0.14	-	61909-2RS
	75	16	21.66	14.31	9500	0.25	6009-Z	6009-ZZ
	75	16	21.66	14.31	5320	0.25	6009-RS	6009-2RS
	75	23	20.39	14.31	5320	0.34	-	63009-2RS
	85	19	34.4	21.17	8075	0.41	6209-Z	6209-ZZ
	85	19	34.4	21.17	4750	0.41	6209-RS	6209-2RS
	85	23	32.54	21.17	4750	0.48	-	62209-2RS
	100	25	54.2	30.87	7125	0.83	6309-Z	6309-ZZ
	100	25	54.2	30.87	4275	0.83	6309-RS	6309-2RS
	100	36	51.65	30.87	4275	1.15	-	62309-2RS
50	65	7	6.63	6.67	9500	0.052	-	61810-2RZ
	65	7	6.63	6.67	5700	0.052	-	61810-2RS
	72	12	14.31	11.57	9025	0.14	-	61910-2RZ
	72	12	14.31	11.57	5320	0.14	-	61910-2RS
	80	16	22.45	15.68	8550	0.26	6010-Z	6010-ZZ
	80	16	22.45	15.68	8550	0.26	6010-RZ	6010-2RZ
	80	16	22.45	15.68	4750	0.26	6010-RS	6010-2RS
	80	23	21.17	15.68	4750	0.37	-	63010-2RS
	90	20	36.36	22.74	7600	0.46	6210-Z	6210-ZZ
	90	20	36.36	22.74	7600	0.46	6210-RZ	6210-2RZ
	90	20	36.36	22.74	4560	0.46	6210-RS	6210-2RS
	90	23	34.4	22.74	4560	0.52	-	62210-2RS
	110	27	63.7	37.24	6365	1.05	6310-Z	6310-ZZ
	110	27	63.7	37.24	4085	1.05	6310-RS	6310-2RS
55	110	40	60.57	37.24	4085	1.55	-	62310-2RS
	72	9	8.86	8.63	9025	0.083	-	61811-2RZ
	72	9	8.86	8.63	5035	0.083	-	61811-2RS
	80	13	16.17	13.72	8075	0.19	-	61911-2RZ
	80	13	16.17	13.72	4750	0.19	-	61911-2RS
	90	18	29.01	20.78	7600	0.39	6011-Z	6011-ZZ
	90	18	29.01	20.78	4275	0.39	6011-RS	6011-2RS
	100	21	45.28	28.42	6650	0.61	6211-Z	6211-ZZ

* Für nur einseitig abgedichtete Lager gelten die Grenzdrehzahlen der offenen Lager.

* Для подшипников с односторонней защитной шайбой действительны предельные скорости подшипников открытого типа

EINREIHIGE RADIAL-RILLENKUGELLAGER, ABGEDICHTET **ОДНОРЯДНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ШАРИКОПОДШИПНИКИ, С ЗАЩИТНОЙ ШАЙБОЙ**



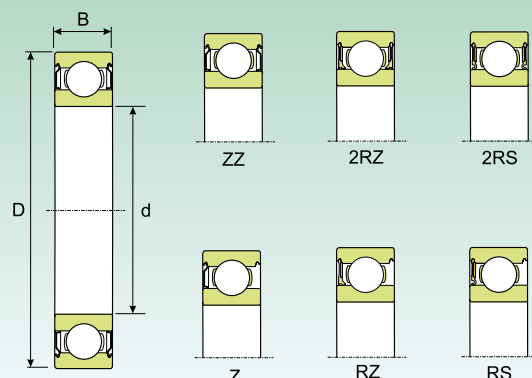
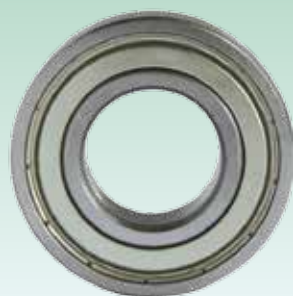
Abmessungen (mm) Размеры (мм)			Tragzahl (kN) Коэффициент нагрузки (кН)		Grenzdrehzahl* Предельная скорость*	Gewicht (kg) Масса (кг)	Kurzzeichen Обозначение	
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dynamisch Динамическая C	Statisch Статическая C ₀			Deckscheibe auf einseitig Односторонняя защитная шайба	Deckscheibe auf beiden Seiten Защитная шайба, двухсторонняя
55	100	21	45.28	28.42	4085	0.61	6211-RS	6211-2RS
	100	25	42.73	28.42	4085	0.7	-	62211-2RS
	120	29	72.62	44.1	5985	1.35	6311-Z	6311-ZZ
	120	29	72.62	44.1	3610	1.35	6311-RS	6311-2RS
	120	43	70.07	44.1	3610	1.95	-	62311-2RS
60	78	10	11.67	11.18	8075	0.11	-	61812-2RZ
	78	10	11.67	11.18	4560	0.11	-	61812-2RS
	85	13	16.17	14.02	7600	0.2	-	61912-2RZ
	85	13	16.17	14.02	4275	0.2	-	61912-2RS
	95	18	30.09	22.74	7125	0.42	6012-Z	6012-ZZ
	95	18	30.09	22.74	7125	0.42	6012-RZ	6012-2RZ
	95	18	30.09	22.74	4085	0.42	6012-RS	6012-2RS
	110	22	54.2	35.28	5985	0.78	6212-Z	6212-ZZ
	110	22	54.2	35.28	3800	0.78	6212-RS	6212-2RS
	110	28	51.65	35.28	3800	0.97	-	62212-2RS
60	130	31	83.5	50.96	5320	1.7	6312-Z	6312-ZZ
	130	31	83.5	50.96	3230	1.7	6312-2RS	6312-2RS
	130	46	80.27	50.96	3230	2.5	-	62312-2RS
65	85	10	12.16	12.45	7600	0.13	-	61813-2RZ
	85	10	12.16	12.45	4275	0.13	-	61813-2RS
	90	13	17.06	15.68	7125	0.22	-	61913-2RZ
	90	13	17.06	15.68	4085	0.22	-	61913-2RS
	100	18	31.27	24.5	6650	0.44	6013-Z	6013-ZZ
	100	18	31.27	24.5	3800	0.44	6013-RS	6013-2RS
	120	23	57.33	39.69	5700	0.99	6213-Z	6213-ZZ
	120	23	57.33	39.69	3420	0.99	6213-RS	6213-2RS
	120	31	54.79	39.69	3420	1.25	-	62213-2RS
	140	33	95.55	58.8	5035	2.1	6313-Z	6313-ZZ
	140	33	95.55	58.8	3040	2.1	6313-RS	6313-2RS
	140	48	90.46	58.8	3040	3	-	62313-2RS
70	90	10	12.16	12.94	7125	0.14	-	61814-2RZ
	90	10	12.16	12.94	4085	0.14	-	61814-2RS
	100	16	23.33	20.78	6650	0.35	-	61914-2RZ
	100	16	23.33	20.78	3800	0.35	-	61914-2RS
	110	20	38.91	30.38	5985	0.6	6014-Z	6014-ZZ
	110	20	38.91	30.38	3420	0.6	6014-RS	6014-2RS
	125	24	62.43	44.1	5320	1.1	6214-Z	6214-ZZ
	125	24	62.43	44.1	3230	1.1	6214-RS	6214-2RS
	125	31	59.29	44.1	3230	1.3	-	62214-2RS
	150	35	108.78	66.64	4750	2.5	6314-Z	6314-ZZ
	150	35	108.78	66.64	2850	2.5	6314-RS	6314-2RS
	150	51	101.92	66.64	2850	3.55	-	62314-2RS
75	95	10	12.45	14.02	6650	0.15	-	61815-2RZ
	95	10	12.45	14.02	3800	0.15	-	61815-2RS
	105	16	23.72	18.92	5985	0.37	-	61915-2RZ
	105	16	23.72	18.92	3420	0.37	-	61915-2RS

* Für nur einseitig abgedichtete Lager gelten die Grenzdrehzahlen der offenen Lager.

* Для подшипников с односторонней защитной шайбой действительны предельные скорости подшипников открытого типа

EINREIHIGE RADIAL-RILLENKUGELLAGER, ABGEDICHTET

ОДНОРЯДНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ШАРИКОПОДШИПНИКИ, С ЗАЩИТНОЙ ШАЙБОЙ

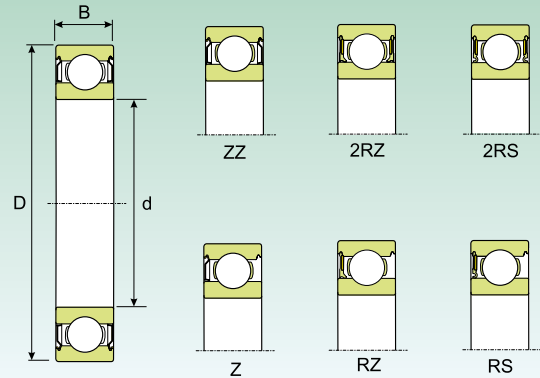


Abmessungen (mm) Размеры (мм)			Tragzahl (kN) Коэффициент нагрузки (кН)		Grenzdrehzahl* Предельная скорость*	Gewicht (kg) Масса (кг)	Kurzzeichen Обозначение	
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dynamisch Динамическая C	Statisch Статическая C ₀			Deckscheibe auf einseitig Односторонняя защитная шайба	Deckscheibe auf beiden Seiten Защитная шайба, двухсторонняя
75	115	20	40.77	32.83	5700	0.64	6015-Z	6015-ZZ
	115	20	40.77	32.83	5700	0.64	6015-RZ	6015-2RZ
	115	20	40.77	32.83	3230	0.64	6015-RS	6015-2RS
	130	25	67.53	48.02	5035	1.2	6215-Z	6215-ZZ
	130	25	67.53	48.02	3040	1.2	6215-RS	6215-2RS
	160	37	116.62	74.97	4275	3	6315-Z	6315-ZZ
	160	37	116.62	74.97	2660	3	6315-RS	6315-2RS
80	100	10	12.8	14.7	5985	0.15	-	61816-2RZ
	100	10	12.8	14.7	3420	0.15	-	61816-2RS
	110	16	24.6	20	5700	0.4	-	61916-2RZ
	110	16	24.6	20	3230	0.4	-	61916-2RS
	125	22	48.5	39.2	3040	0.85	6016-RS	6016-2RS
	140	26	71.4	53.9	4560	1.4	6216-Z	6216-ZZ
	125	22	48.5	39.2	5320	0.85	6016-Z	6016-ZZ
	140	26	71.4	53.9	2850	1.4	6216-RS	6216-2RS
	170	39	127.4	84.8	4085	3.6	6316-Z	6316-ZZ
	170	39	127.4	84.8	2470	3.6	6316-RS	6316-2RS
85	110	13	19.2	20.4	5700	0.27	-	61817-2RZ
	110	13	19.2	20.4	3230	0.27	-	61817-2RS
	130	22	51	42.2	5035	0.89	6017-Z	6017-ZZ
	130	22	51	42.2	2850	0.89	6017-RS	6017-2RS
	150	28	85.4	62.8	4275	1.8	6217-Z	6217-ZZ
	150	28	85.4	62.8	2660	1.8	6217-RS	6217-2RS
	180	41	137.2	94.6	3800	4.25	6317-Z	6317-ZZ
90	180	41	137.2	94.6	2280	4.25	6317-RS	6317-2RS
	115	13	19.2	21.6	5320	0.28	-	61818-2RZ
	115	13	19.2	21.6	3040	0.28	-	61818-2RS
	140	24	59.3	49	4750	1.15	6018-Z	6018-ZZ
	140	24	59.3	49	2660	1.15	6018-RS	6018-2RS
	160	30	99	72.1	4085	2.15	6218-Z	6218-ZZ
	160	30	99	72.1	2470	2.15	6218-RS	6218-2RS
	190	43	148	105.9	3610	4.9	6318-Z	6318-ZZ
95	190	43	148	105.9	2280	4.9	6318-RS	6318-2RS
	120	13	19.6	22.4	5035	0.3	-	61819-2RZ
	120	13	19.6	22.4	2850	0.3	-	61819-2RS
	130	18	33.2	32.9	2850	0.61	-	61919-2RS
	145	24	62.5	53	4560	1.2	6019-Z	6019-ZZ
	145	24	62.5	53	2660	1.2	6019-RS	6019-2RS
	170	32	111.8	79.9	3800	2.6	6219-Z	6219-ZZ
	170	32	111.8	79.9	2280	2.6	6219-RS	6219-2RS
	200	45	155.9	115.7	3420	5.65	6319-Z	6319-ZZ
	200	45	155.9	115.7	2090	5.65	6319-RS	6319-2RS

* Für nur einseitig abgedichtete Lager gelten die Grenzdrehzahlen der offenen Lager.

* Для подшипников с односторонней защитной шайбой действительны предельные скорости подшипников открытого типа

EINREIHIGE RADIAL-RILLENKUGELLAGER, ABGEDICHTET **ОДНОРЯДНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ШАРИКОПОДШИПНИКИ, С ЗАЩИТНОЙ ШАЙБОЙ**



Abmessungen (mm) Размеры (мм)			Tragzahl (kN) Коэффициент нагрузки (КН)		Grenzdrehzahl* Предельная скорость*	Gewicht (kg) Масса (Кг)	Kurzzeichen Обозначение	
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dynamisch Динамическая C	Statisch Статическая C ₀			Deckscheibe auf einseitig Односторонняя защитная шайба	Deckscheibe auf beiden Seiten Защитная шайба, двусторонняя
100	125	13	19.6	23.6	5035	0.31	-	61820-2RZ
	125	13	19.6	23.6	2850	0.31	-	61820-2RS
	150	24	62.5	53	4275	1.25	6020-Z	6020-ZZ
	150	24	62.5	53	2470	1.25	6020-RS	6020-2RS
	180	34	124.5	91.2	3610	3.15	6220-Z	6220-ZZ
	180	34	124.5	91.2	2280	3.15	6220-RS	6220-2RS
105	130	13	20.4	19.3	4750	0.32	-	61821-2RZ
	130	13	20.4	19.3	2660	0.32	-	61821-2RS
	160	26	74.6	64.2	4085	1.6	6021-Z	6021-ZZ
	160	26	74.6	64.2	2280	1.6	6021-RS	6021-2RS
	190	36	137.2	102	3420	3.7	6221-Z	6221-ZZ
	190	36	137.2	102	2090	3.7	6221-RS	6221-2RS
	225	49	178.4	150	3040	8.25	6321-Z	6321-ZZ
110	140	16	27.6	25.5	4275	0.6	-	61822-2RZ
	140	16	27.6	25.5	2470	0.6	-	61822-2RS
	170	28	83.5	72.1	3800	1.95	6022-Z	6022-ZZ
	170	28	83.5	72.1	2280	1.95	6022-RS	6022-2RS
	200	38	148	109.7	3230	4.35	6222-Z	6222-ZZ
120	150	16	28.6	27.5	4085	0.65	-	61824-2RZ
	150	16	28.6	27.5	2280	0.65	-	61824-2RS
	180	28	86.7	78.4	3610	2.05	6024-Z	6024-ZZ
	180	28	86.7	78.4	2090	2.05	6024-RS	6024-2RS
	215	40	143.1	115.7	3040	5.15	6224-Z	6224-ZZ
130	165	18	37	42.2	3610	0.93	-	61826-2RZ
	165	18	37	42.2	2090	0.93	-	61826-2RS
	200	33	109.8	98	3230	3.15	6026-Z	6026-ZZ
	200	33	109.8	98	1900	3.15	6026-RS	6026-2RS
	230	40	152.9	129.4	2850	5.8	6226-Z	6226-ZZ
140	175	18	38.3	45.6	3420	0.99	-	61828-2RZ
	175	18	38.3	45.6	1900	0.99	-	61828-2RS
	210	33	108.8	105.9	3040	3.35	6028-Z	6028-ZZ
	210	33	108.8	105.9	1710	3.35	6028-RS	6028-2RS
150	225	35	122.5	122.5	2850	4.8	6030-Z	6030-ZZ
	225	35	122.5	122.5	1615	4.8	6030-RS	6030-2RS
160	240	38	140.2	140.2	2660	5.9	6032-Z	6032-ZZ
	240	38	140.2	140.2	1520	5.9	6032-RS	6032-2RS

* Für nur einseitig abgedichtete Lager gelten die Grenzdrehzahlen der offenen Lager.

* Для подшипников с односторонней защитной шайбой действительны предельные скорости подшипников открытого типа