

Rolling bearings — Vocabulary

ICS 01.040.21; 21.100.20

NO COPYING WITHOUT BSI PERMISSION EXCEPT AS PERMITTED BY COPYRIGHT LAW

BSI
Documents

AVA

Document Sharing Hub

National foreword

This British Standard reproduces verbatim ISO 5593:1997 and implements it as the UK national standard. It supersedes BS 6560:1984 which is withdrawn. The UK participation in its preparation was entrusted to Technical Committee MCE/7, Rolling bearings, which has the responsibility to:

- aid enquirers to understand the text;
- present to the responsible international/European committee any enquiries on the interpretation, or proposals for change, and keep the UK interests informed;
- monitor related international and European developments and promulgate them in the UK.

A list of organizations represented on this committee can be obtained on request to its secretary.

Cross-references

The British Standards which implement international or European publications referred to in this document may be found in the BSI Standards Catalogue under the section entitled “International Standards Correspondence Index”, or by using the “Find” facility of the BSI Standards Electronic Catalogue.

A British Standard does not purport to include all the necessary provisions of a contract. Users of British Standards are responsible for their correct application.

Compliance with a British Standard does not of itself confer immunity from legal obligations.

Summary of pages

This document comprises a front cover, an inside front cover, pages i and ii, the ISO title page, pages ii to xii, pages 1 to 163 and a back cover.

This standard has been updated (see copyright date) and may have had amendments incorporated. This will be indicated in the amendment table on the inside front cover.

This British Standard, having been prepared under the direction of the Engineering Sector Board, was published under the authority of the Standards Board and comes into effect on 15 January 1998

© BSI 07-1999

ISBN 0 580 29430 7

Amendments issued since publication

Amd. No.	Date	Comments

Contents

	Page
National foreword	Inside front cover
Foreword	ix
Text of ISO 5593	1

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
5593

NORME
INTERNATIONALE

Second edition
Deuxième édition
Второе издание
1997-08-15

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ

Rolling bearings — Vocabulary

Roulements — Vocabulaire

Подшипники качения — Словарь



Reference number
Numéro de référence
Номер ссылки
ISO 5593:1997(E/F/R)

AVA **Documents**
Document Sharing Hub

Contents

	Page
Foreword	ix
Scope	1
Principles and rules followed	1
01 Bearings	4
01.01 Rolling bearings — General	4
01.02 Radial bearings	4
01.03 Thrust bearings	4
01.04 Linear bearings	4
01.05 Ball bearings	5
01.06 Roller bearings	6
02 Bearing parts	25
02.01 Bearing parts — General	25
02.02 Features of bearing parts — General	32
02.03 Bearing rings	37
02.04 Bearing washers	52
02.05 Rolling elements	54
02.06 Cages	60
03 Bearing arrangements and subunits	64
03.01 Bearing arrangements	64
03.02 Subunits	68
03.03 Rolling element and cage assemblies	70
04 Dimensions	70
04.01 Dimension plans and series	70
04.02 Axes, planes and directions	74
04.03 Boundary dimensions	78
04.04 Dimensions of subunits and parts	84
05 Dimensions associated with tolerances	90
05.01 Bore diameter and outside diameter	90
05.02 Width and height	94
05.03 Chamfer dimensions	98
05.04 Ball dimensions	100
05.05 Roller dimensions	102
05.06 Form	106
05.07 Running accuracy	108
05.08 Internal clearance	114
06 Torque, loads and life	116
06.01 Torque	116
06.02 Actual loads	116
06.03 Equivalent loads	120
06.04 Load ratings	122
06.05 Life	124
06.06 Calculation factors	126
07 Miscellaneous	128
07.01 Housings	128
07.02 Location and securing	130
Alphabetical indexes	140
English	147
French	159
Russian	171
German	176

	Page
Figure 1	114
Figure 2	114
Figure 3	114
Figure 4	114
Figure 5	114
Figure 6	114
Figure 7	114
Figure 8	114
Figure 9	114
Figure 10	115
Figure 11	115
Figure 12	115
Figure 13	115
Figure 14	115
Figure 15	115
Figure 16	115
Figure 17	115
Figure 18	115
Figure 19	116
Figure 20	116
Figure 21	116
Figure 22	116
Figure 23	116
Figure 24	116
Figure 25	116
Figure 26	116
Figure 27	117
Figure 28	117
Figure 29	117
Figure 30	117
Figure 31	117
Figure 32	117
Figure 33	117
Figure 34	118
Figure 35	118
Figure 36	118
Figure 37	118
Figure 38	118
Figure 39	118
Figure 40	118
Figure 41	118
Figure 42	118
Figure 43	118
Figure 44	119
Figure 45	119
Figure 46	119
Figure 47	119
Figure 48	119
Figure 49	119
Figure 50	119

	Page
Figure 51	119
Figure 52	119
Figure 53	119
Figure 54	119
Figure 55	120
Figure 56	120
Figure 57	120
Figure 58	120
Figure 59	120
Figure 60	120
Figure 61	120
Figure 62	120
Figure 63	120
Figure 64	120
Figure 65	121
Figure 66	121
Figure 67	121
Figure 68	121
Figure 69	121
Figure 70	121
Figure 71	121
Figure 72	121
Figure 73	121
Figure 74	121
Figure 75	121
Figure 76	121
Figure 77	122
Figure 78	122
Figure 79	122
Figure 80	122
Figure 81	122
Figure 82	122
Figure 83	122
Figure 84	122
Figure 85	122
Figure 86	122
Figure 87	122
Figure 88	122
Figure 89	122
Figure 90	122
Figure 91	122
Figure 92	122
Figure 93	123
Figure 94	123
Figure 95	123
Figure 96	123
Figure 97	123
Figure 98	124
Figure 99	124
Figure 100	124

	Page
Figure 101	124
Figure 102	124
Figure 103	124
Figure 104	125
Figure 105	125
Figure 106	125
Figure 107	125
Figure 108	125
Figure 109	126
Figure 110	126
Figure 111	126
Figure 112	126
Figure 113	126

Descriptors: Bearings, rolling bearings, vocabulary.

Sommaire

	Page
Avant-propos	x
Domaine d'application	1
Principes d'établissement et règles suivies	1
01 Roulements	6
01.01 Roulements — Généralités	6
01.02 Roulements radiaux	14
01.03 Butées	18
01.04 Roulements linéaires	20
01.05 Roulements à billes	20
01.06 Roulements à rouleaux	26
02 Éléments de roulement	30
02.01 Éléments de roulement — Généralités	30
02.02 Particularités d'éléments de roulement — Généralités	38
02.03 Bagues de roulement	44
02.04 Rondelles de butée	52
02.05 Éléments roulants	54
02.06 Cages	60
03 Dispositions de roulements et sous-ensembles	64
03.01 Dispositions de roulements	64
03.02 Sous-ensembles	68
03.03 Cages avec éléments roulants	70
04 Dimensions	70
04.01 Séries et plans de dimensions	70
04.02 Axes, plans et directions	74
04.03 Dimensions d'encombrement	78
04.04 Dimensions des sous-ensembles et des éléments	84
05 Dimensions associées à des tolérances	90
05.01 Diamètre d'alésage et diamètre extérieur	90
05.02 Largeur et hauteur	94
05.03 Dimensions d'arrondi	98
05.04 Dimensions des billes	100
05.05 Dimensions des rouleaux	102
05.06 Forme	106
05.07 Exactitude de rotation	108
05.08 Jeu interne	114
06 Couple, charges et durée	116
06.01 Couple	116
06.02 Charges réelles	116
06.03 Charges équivalentes	120
06.04 Charges de base	122
06.05 Durée	124
06.06 Facteurs utilisés dans les calculs	126
07 Divers	128
07.01 Logements	128
07.02 Positionnement et fixation	130
Index alphabétiques	138
Anglais	147
Français	159
Russe	171
Allemand	176
Figures	134

Descripteurs: Palier, roulement, vocabulaire.

Содержание

Стр.

Область применения	1
Принципы и правила построения	1
01 Подшипники.....	7
01.01 Подшипники качения — Общая часть	7
01.02 Радиальные и радиально-упорные подшипники	15
01.03 Упорно-радиальные и упорные подшипники	19
01.04 Линейные подшипники.....	21
01.05 Шариковые подшипники	21
01.06 Роликовые подшипники	27
02 Детали подшипников	31
02.01 Детали подшипников — Общая часть	31
02.02 Характеристики деталей подшипников — Общая часть.....	39
02.03 Кольца подшипников	45
02.04 Шайбы подшипника.....	53
02.05 Тела качения	55
02.06 Сепараторы	61
03 Комплекты подшипников и составные части подшипников.....	65
03.01 Комплекты подшипников.....	65
03.02 Подузлы	69
03.03 Подшипники (качения) без колец.....	71
04 Размеры.....	71
04.01 Размерные планы и серии	71
04.02 Оси, плоскости и направления	75
04.03 Основные размеры	79
04.04 Размеры подузлов и деталей	85
05 Размеры, устанавливаемые с допусками.....	91
05.01 Диаметр отверстия и наружный диаметр	91
05.02 Ширина и высота	95
05.03 Размер фаски.....	99
05.04 Размеры шарика.....	101
05.05 Размеры ролика	103

05.06	Форма	107
05.07	Точность вращения.....	109
05.08	Зазор.....	115
06	Моменты, нагрузки и ресурс.....	117
06.01	Моменты	117
06.02	Действительные нагрузки	117
06.03	Эквивалентные нагрузки	121
06.04	Грузоподъемность	123
06.05	Ресурс	125
06.06	Расчетные коэффициенты	127
07	Разное	129
07.01	Корпуса.....	129
07.02	Установка и крепление	131
Чертежи		134
Алфавитные указатели		
	Английский	147
	Французский.....	159
	Русский.....	171
	Немецкий.....	176

Дескрипторы: подшипники, подшипники качения, словарь

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

International Standard ISO 5593 was prepared by Technical Committee ISO/TC 4, *Rolling bearings*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 5593:1984), definitions **06.03.02** and **06.04.01** of which have been modified (definitions based on ISO 76:1987, *Rolling bearings — Static load ratings*). The terms in Russian and German have been added, together with their definitions.

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO).

L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 5593 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 4, *Roulements*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 5593:1984), dont les définitions **06.03.02** et **06.04.01** ont été modifiées (définitions basées sur l'ISO 76:1987, *Roulements — Charges statiques de base*). Ajout des termes russes et allemands avec leur définition.

Предисловие

ИСО (Международная Организация по Стандартизации) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ИСО). Разработка Международных Стандартов осуществляется техническими комитетами ИСО. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ИСО, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, ИСО работает в тесном сотрудничестве с Международной Электротехнической Комиссией (МЭК).

Проекты Международных Стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве Международных Стандартов требует одобрения по меньшей мере 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Международный Стандарт ИСО 5593 был разработан Техническим Комитетом ИСО/ТК 4, *Подшипники качения*.

Настоящее второе издание аннулирует и заменяет первое издание (ИСО 5593:1984), в котором определения 06.03.02 и 06.04.01 были изменены (определения согласно ИСО 76:1987, *Подшипники качения — Статическая грузоподъемность*). Добавлены также термины и определения на русском и немецком языках.

Scope

This International Standard establishes a vocabulary of terms, with their definitions, applied in the field of rolling bearings and their technology.

NOTES

1 In addition to terms and definitions used in the three official ISO languages (English, French and Russian), this International Standard gives the equivalent terms and definitions in the German language; these are published under the responsibility of the member body for Germany (DIN). However, only the terms and definitions given in the official languages can be considered as ISO terms and definitions.

2 Only terms which are particular to the pertinent field, or which in this field are defined in a particular way, are included.

Domaine d'application

La présente Norme internationale établit un vocabulaire de termes d'usage courant, avec leur définition, dans le domaine des roulements et de leur technologie.

NOTES

1 En complément des termes et définitions utilisés dans les trois langues officielles de l'ISO (anglais, français et russe), la présente Norme internationale donne les termes et définitions dans la langue allemande; ces termes et définitions sont publiés sous la responsabilité du comité membre de l'Allemagne (DIN). Toutefois, seuls les termes et définitions donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme étant des termes et définitions de l'ISO.

2 Ce vocabulaire contient seulement des termes qui sont particuliers au domaine en question ou qui y ont une définition particulière.

Область применения¹

Настоящий Международный Стандарт содержит словарь терминов и их определений, применяемых в области подшипников качения и их технологии.

ПРИМЕЧАНИЯ

1 В дополнение к терминам и определениям на трех официальных языках ИСО (английском, французском и русском) настоящий Международный Стандарт включает также эквивалентные термины и определения на немецком языке. Эти термины публикуются под ответственность Комитета-члена Германии (ДИН). Однако, только термины и определения, приведенные на официальных языках, могут считаться терминами и определениями ИСО.

2 В словарь включены только те термины, которые свойственны рассматриваемой области, или которые ограничиваются этой областью.

Principles and rules followed

Organization of the vocabulary

The vocabulary comprises

- a) terms, with their definition, in systematic order;
- b) figures with index numbers of relevant terms;
- c) alphabetical listings of the terms, with their index numbers.

Organization of terms and definitions

The terms and definitions are given in groups and subgroups, arranged in systematic order.

A two-digit serial number is assigned to each group, beginning with **01** for Bearings.

Principes d'établissement et règles suivies

Constitution du vocabulaire

Le vocabulaire comporte

- a) des termes, avec leur définition, en ordre systématique;
- b) des figures avec les indices de classement des termes concernés;
- c) des index alphabétiques des termes, avec leur indice de classement.

Constitution des termes et définitions

Les termes et leur définition sont classés en groupes et sousgroupes, présentés en ordre systématique.

Chaque groupe reçoit un numéro d'ordre à deux chiffres, en commençant par **01** pour les Roulements.

Принципы и правила построения словаря

Содержание словаря¹

Словарь включает в себя¹

- a) термины с их определениями в систематизированном порядке;
- б) чертежи с индексными номерами соответствующих терминов;
- в) алфавитный указатель терминов с их индексными номерами.

Структура терминов и определений

Термины и определения даются группами и подгруппами, расположенными в систематическом порядке.

Каждой группе присваивается двузначный серийный номер начиная с 01 для Подшипников.

Each group is divided into subgroups, to each of which is assigned a four-digit serial number, the first two digits being those of the group.

Each entry is assigned a six-digit index number, the first four digits being those of the subgroup.

In order that the various language versions of the vocabulary shall be conveniently linked, the numbers assigned to groups, subgroups and entries are the same for the four languages.

Organization of an entry

Each entry contains an index number, the term and the text of the definition. An entry may also include a note and/or reference to one or more figures [for example (Figure 5.)]

The index number and the term are printed in bold type. In some entries the term is followed by a qualifier. A qualifier is printed in normal typeface in angle brackets, < >, and indicates a directive for the use of the term or a particular field of application of the term as defined.

The absence of a generally accepted term for the concept in the language is indicated by a row of dots.

Use of parentheses

In some terms a word or words printed in bold typeface are placed between parentheses. These words are part of the complete term, but they may be omitted when use of the abridged term does not introduce ambiguity.

Chaque groupe est divisé en sous-groupes qui reçoivent chacun un numéro d'ordre à quatre chiffres dont les deux premiers sont le numéro d'ordre du groupe.

Chaque article est enfin repéré par un indice de classement à six chiffres dont les quatre premiers sont le numéro d'ordre du sous-groupe.

Les numéros d'ordre des groupes et sous-groupes et les indices des articles sont les mêmes pour les quatre langues, de manière à relier entre elles facilement les différentes versions du vocabulaire.

Constitution de l'article

Chaque article contient un indice de classement, le terme et le texte de sa définition. Cet ensemble peut être complété par un renvoi à une ou plusieurs figures [par exemple (Figure 5.)] et/ou par une note.

L'indice de classement et le terme sont imprimés en caractères gras. Dans certains articles, le terme est suivi de mentions imprimées en caractères normaux, placées entre crochets angulaires, < >, et servant à indiquer des prescriptions d'emploi ou un domaine d'application particulier du terme, tel qu'il est défini.

L'absence, dans une langue, de terme consacré ou à conseiller pour exprimer une notion, est indiquée par une série de points de suspension.

Emploi des parenthèses

Dans certains termes, un ou plusieurs mots imprimés en caractères gras sont placés entre parenthèses. Ces mots font partie intégrante du terme complet, mais peuvent cependant être omis lorsque le terme ainsi abrégé peut être employé sans que cette omission introduise d'ambiguïté.

Каждая группа подразделяется на подгруппы, каждой из которых присваивается четырехзначный серийный номер, первые два знака которого представляют собой номер группы.

Каждой статье подгруппы присваивается шестизначный индексный номер, первые четыре знака которого представляют собой номер подгруппы.

Для удобства связи различных языковых вариантов словаря, номера групп, подгрупп и статей являются однозначными для четырех языков.

Структура статьи

Каждая статья содержит номер индекса, термин и текст определения. Любая статья может включать в себя также примечание и/или ссылку на один или несколько чертежей [например (Черт. 5.)].

Индексный номер и термин печатаются жирным шрифтом. В некоторых статьях за термином следует определитель. Определитель термина печатается обычным шрифтом в угловых скобках, < >, и содержит указание о применении термина или о специальной области применения определяемого термина.

Отсутствие общепринятого термина в рассматриваемом языке обозначается многоточием.

Применение круглых скобок

В некоторых терминах одно слово или несколько слов, напечатанные жирным шрифтом, помещаются в круглые скобки. Эти слова составляют часть полного термина, но их можно опустить, когда применение сокращенного термина не вводит двойного значения.

Use of [square] brackets

When several closely related terms can be defined by the same texts apart from a few words, the terms and their definitions are grouped in a single entry. The words to be substituted for those which precede them in order to obtain the different meanings are placed in brackets, i.e. [], in the same order in the term and in the definition.

Use of semi-bold type

A term printed in semi-bold type in a definition or a note is defined in another entry of the vocabulary. It is only printed in semi-bold type the first time it occurs in each entry.

The basic form of each such term is included in the alphabetical index, where the index number of the corresponding entry is shown.

Organization of the figures

The figures are principally arranged in the same order as that in which the terms they illustrate are given.

Each figure gives the index numbers of relevant terms. A figure usually shows only one example of the several existing forms of a bearing or part. In most cases the figures are simplified and leave out unnecessary details.

Emploi des crochets

Lorsque plusieurs termes étroitement apparentés peuvent être définis par des textes presque identiques à quelques mots près, les termes et leur définition ont été groupés en un seul article. Les mots à substituer à ceux qui les précèdent, pour obtenir les différents sens, sont placés entre crochets, c'est-à-dire [], dans le même ordre dans le terme et dans la définition.

Emploi des caractères demi-gras

Dans le texte d'une définition ou d'une note, tout terme imprimé en caractères demi-gras est défini dans un autre article du vocabulaire. Le même terme n'est imprimé en caractères demi-gras que lors de son premier emploi dans chaque article qui y fait appel.

Le libellé original de chaque terme ainsi repris en demi-gras se retrouve dans l'index alphabétique qui indique l'indice de classement de l'article en donnant la définition.

Constitution des figures

Les figures sont en principe placées dans le même ordre que celui des termes qu'elles illustrent.

Sur chaque figure sont donnés les indices de classement des termes qu'elle concerne. La figure ne représente généralement qu'un exemple parmi plusieurs formes existantes d'un roulement ou d'un élément. Les figures ont été généralement simplifiées par suppression de détails peu importants.

Применение квадратных скобок

Когда несколько терминов, тесно связанных между собой по значению, могут быть определены, с незначительными различиями, одним и тем же текстом, то термины и их определения группируются в единую статью. Слова, подлежащие замене предшествующими с целью получения разных значений, помещаются в квадратные скобки, т.е. [], в одинаковом порядке в термине и в определении.

Применение полужирного шрифта

Термин, напечатанный полужирным шрифтом в определении или в примечании определяется в другой статье словаря. Он печатается полужирным шрифтом только первый раз, когда встречается в какой-либо статье.

Основная форма каждого такого термина включается в алфавитный указатель, где приводится номер индекса соответствующей статьи.

Структура чертежей

Чертежи располагаются главным образом в таком же порядке, как и те термины, которые они иллюстрируют.

Каждый чертеж дает номера индексов соответствующих терминов. На чертеже обычно указывается только один пример нескольких существующих форм подшипника или детали. В большинстве случаев чертежи упрощаются и на них отсутствуют излишние элементы.

**Organization of the
alphabetical indexes**

The alphabetical indexes include all terms, in each language. Multiple-word terms appear in alphabetical order both by natural order of words and by their key words.

The alphabetical index refers to the index number of the entry.

**Constitution de l'index
alphabétique**

L'index alphabétique comprend, pour chaque langue, tous les termes. Les termes composés de plusieurs mots sont répertoriés alphabétiquement à la fois par leur mot initial et par chacun des mots constituants caractéristiques (mots clés).

L'index alphabétique donne l'indice de classement de l'article.

**Структура алфавитных
указателей**

Алфавитные указатели включают в себя все термины в каждом из рассматриваемых языков. Много-словные термины приводятся в алфавитном порядке как естественного расположения слов, так и их ключевых слов.

Алфавитный указатель дает ссылку на номер индекса статьи.

01 Bearings

01.01 Rolling bearings — General

01.01.01

rolling bearing

bearing operating with rolling (rather than sliding) motion between the parts supporting load and moving in relation to each other, which comprises **raceway** members and **rolling elements** with or without means for their spacing and/or guiding

Figure 1 to Figure 33.

NOTE It may be designed to support radial, axial or combined radial and axial load.

01.01.02

single-row (rolling) bearing

rolling bearing with one row of **rolling elements**

Figure 1 to Figure 4, Figure 6, Figure 8 to Figure 15, Figure 17, Figure 18, Figure 21 to Figure 24, Figure 27 to Figure 31.

01.01.03

double-row (rolling) bearing

rolling bearing with two rows of **rolling elements**

Figure 5, Figure 7, Figure 16, Figure 20, Figure 25, Figure 26.

01.01.04

multi-row (rolling) bearing

rolling bearing with more than two rows of **rolling elements** supporting load in the same direction

Figure 19.

NOTE It is preferable to specify the number of rows and type of bearing, for example “four-row (radial) cylindrical roller bearing”.

01.01.05

full complement (rolling) bearing

rolling bearing without a **cage** and in which the sum of the clearances between the **rolling elements** in each row is less than the diameter of the rolling elements and is small enough to give satisfactory function of the bearing

Figure 14, Figure 22, Figure 23.

01 Roulements

01.01 Roulements — Généralités

01.01.01

roulement

composant d'un palier fonctionnant avec roulement (plutôt qu'avec glissement) entre les parties supportant la charge et en mouvement relatif, qui se compose de **chemins de roulement** et d'**éléments roulants** avec ou sans dispositifs pour leur espacement et/ou guidage

Figure 1 à Figure 33.

NOTE Il peut être conçu pour supporter des charges radiales, axiales ou combinées.

01.01.02

roulement à une rangée

roulement comportant une seule rangée d'**éléments roulants**

Figure 1 à Figure 4, Figure 6, Figure 8 à Figure 15, Figure 17, Figure 18, Figure 21 à Figure 24, Figure 27 à Figure 31.

01.01.03

roulement à deux rangées

roulement comportant deux rangées d'**éléments roulants**

Figure 5, Figure 7, Figure 16, Figure 20, Figure 25, Figure 26.

01.01.04

roulement à plusieurs rangées

roulement comportant plus de deux rangées d'**éléments roulants** supportant une charge dans la même direction

Figure 19.

NOTE Il est préférable de préciser le nombre de rangées et le type de roulement, par exemple «roulement radial à rouleaux cylindriques à quatre rangées».

01.01.05

roulement à éléments roulants jointifs

roulement ne comportant pas de **cage** et dans lequel la somme des jeux entre **éléments roulants** consécutifs de chaque rangée est inférieure au diamètre de ces éléments roulants et assez petite pour permettre un fonctionnement satisfaisant du roulement

Figure 14, Figure 22, Figure 23.

01 Подшипники

01.01 Подшипники качения — Общая часть

01.01.01

подшипник качения

подшипник, работающий в большей степени на движение с трением качения (а не скольжения) между деталями, воспринимающими нагрузку и перемещающимися относительно друг друга; подшипник включает в себя детали с **дорожками качения** и **тела качения** с соответствующими средствами, обеспечивающими их взаимное расположение и/или направление или без них

Черт. 1–33.

ПРИМЕЧАНИЕ — Подшипник может быть сконструирован для восприятия радиальной, осевой или комбинированной радиальной и осевой нагрузок.

01.01.02

однорядный подшипник (качения)

подшипник качения с одним рядом тел качения

Черт. 1–4, 6, 8–15, 17, 18, 21–24, 27–31.

01.01.03

двухрядный подшипник (качения)

подшипник качения с двумя рядами тел качения

Черт. 5, 7, 16, 20, 25, 26.

01.01.04

многорядный подшипник (качения)

подшипник качения более чем с двумя рядами тел качения, воспринимающими нагрузку в одном и том же направлении

Черт. 19.

ПРИМЕЧАНИЕ — Желательно оговаривать количество рядов и тип подшипника, например, „четырёхрядный цилиндрический радиальный роликоподшипник“.

01.01.05

подшипник (качения) с полным заполнением

подшипник качения без сепаратора, в котором суммарный зазор между телами качения в каждом ряду меньше диаметра тела качения и достаточен для обеспечения удовлетворительной работы подшипника

Черт. 14, 22, 23.

01 Lager

01.01 Wälzlager — Allgemeines

01.01.01

Wälzlager

Lager mit vorherrschender Rollbewegung (und geringer Gleitbewegung) zwischen den Teilen, die Last übertragen und sich relativ zueinander bewegen und welches aus **Laufbahnkörpern** mit **Wälzkörpern** mit oder ohne Trennungs- oder Führungselementen besteht

Bilder 1 bis 33.

ANMERKUNG — Es kann radiale, axiale oder kombinierte radiale und axiale Lasten aufnehmen.

01.01.02

einreihiges (Wälz)Lager

Wälzlager mit einer Reihe von Wälzkörpern

Bilder 1 bis 4, 6, 8 bis 15, 17, 18, 21 bis 24, 27 bis 31.

01.01.03

zweireihiges (Wälz)Lager

Wälzlager mit zwei Reihen von Wälzkörpern

Bilder 5, 7, 16, 20, 25, 26.

01.01.04

mehrreihiges (Wälz)Lager

Wälzlager mit mehr als zwei Reihen von Wälzkörpern, die Lasten in derselben Richtung aufnehmen

Bild 19.

ANMERKUNG — Es empfiehlt sich, die Anzahl der Reihen und die Lagerbauart anzugeben, wie z.B. „vierreihiges Radial-Zylinderrollenlager“.

01.01.05

vollrolliges [vollkugeliges] (Wälz)Lager

Wälzlager ohne Käfig, in dem die Summe der Zwischenräume zwischen den Wälzkörpern in jeder Reihe geringer als der Durchmesser der Wälzkörper und klein genug ist, um eine zufriedenstellende Funktion des Lagers sicherzustellen

Bilder 14, 22, 23.

01.01.06**angular contact (rolling) bearing**

rolling bearing with a **nominal contact angle** greater than 0° but less than 90°

Figure 4, Figure 5, Figure 7, Figure 10, Figure 12, Figure 16, Figure 17, Figure 20, Figure 21, Figure 27, Figure 29, Figure 31.

01.01.07**rigid (rolling) bearing**

rolling bearing which resists misalignment between the axes of its **raceways**

Figure 1 to Figure 6, Figure 8 to Figure 14, Figure 17 to Figure 30.

01.01.08**self-aligning (rolling) bearing**

rolling bearing which can accommodate angular misalignment and angular motion between the axes of its **raceways** due to one raceway being **spherical**

Figure 7, Figure 15, Figure 16, Figure 31.

01.01.09**external-aligning (rolling) bearing**

rolling bearing which can accommodate angular misalignment between its **axis** and the axis of its **housing** by means of a spherical form on one **ring** or **washer** surface, which mates with a complementary seat surface in an **aligning housing ring**, in an **aligning seat washer** or in the housing

Figure 8.

01.01.10**separable (rolling) bearing**

rolling bearing with separable **subunits**

Figure 6, Figure 9 to Figure 14, Figure 19 to Figure 21, Figure 24 to Figure 26, Figure 28 to Figure 31.

01.01.11**non-separable (rolling) bearing**

rolling bearing from which, after final manufacturing assembly, neither **bearing ring** can be freely separated

Figure 1 to Figure 5, Figure 7, Figure 8, Figure 15 to Figure 17, Figure 22, Figure 23, Figure 27.

01.01.06**радиально-упорный (упорно-радиальный) подшипник качения**

подшипник качения с номинальным углом контакта больше 0° , но меньше 90°

Черт. 4, 5, 7, 10, 12, 16, 17, 20, 21, 27, 29, 31.

01.01.06**roulement à contact oblique**

roulement ayant un **angle nominal de contact** supérieur à 0° et inférieur à 90°

Figure 4, Figure 5, Figure 7, Figure 10, Figure 12, Figure 16, Figure 17, Figure 20, Figure 21, Figure 27, Figure 29, Figure 31.

01.01.07**roulement rigide**

roulement qui s'oppose au déversement entre les axes de ses **chemins**

Figure 1 à Figure 6, Figure 8 à Figure 14, Figure 17 à Figure 30.

01.01.08**roulement à rotule**

roulement qui peut admettre un certain défaut d'alignement (déversement) et un mouvement angulaire entre les axes de ses **chemins**, en raison de la forme **sphérique** de l'un de ces chemins

Figure 7, Figure 15, Figure 16, Figure 31.

01.01.09**roulement à surface d'alignement extérieure**

roulement qui peut admettre un certain défaut d'alignement (déversement) entre son **axe** et celui de son **logement**, grâce à la forme sphérique de sa surface portante, conjuguée à celle d'un siège constitué d'une **bague d'alignement**, d'une **contre-plaque sphérique** ou du logement lui-même

Figure 8.

01.01.10**roulement séparable**

roulement avec **sous-ensembles** séparables

Figure 6, Figure 9 à Figure 14, Figure 19 à Figure 21, Figure 24 à Figure 26, Figure 28 à Figure 31.

01.01.11**roulement non séparable**

roulement dont, après assemblage en fabrication, aucune des **bagues de roulement** ne peut être librement séparée

Figure 1 à Figure 5, Figure 7, Figure 8, Figure 15 à Figure 17, Figure 22, Figure 23, Figure 27.

01.01.06**Schräg(wälz)lager**

Wälzlager mit einem **Nennberührungswinkel** größer als 0° , aber kleiner als 90°

Bilder 4, 5, 7, 10, 12, 16, 17, 20, 21, 29, 31.

01.01.07**несамоустанавливающийся подшипник качения)**

подшипник качения, не допускающий смещения осей его дорожек качения

Черт. 1–6, 8–14, 17–30.

01.01.08**самоустанавливающийся подшипник качения)**

подшипник качения, допускающий угловое смещение и угловое перемещение осей дорожек качения, так как одна из дорожек качения имеет сферическую форму

Черт. 7, 15, 16, 31.

01.01.09**подшипник качения) с самоустанавливающимся кольцом**

подшипник качения, допускающий угловое смещение осей подшипника и корпуса благодаря сферической форме посадочной поверхности кольца радиального или упорного подшипника, которое сопрягается с соответствующей посадочной поверхностью корпуса или самоустанавливающегося корпусного кольца

Черт. 8.

01.01.10**разъемный подшипник качения)**

подшипник качения со съемными кольцами

Черт. 6, 9–14, 19–21, 24–26, 28–31.

01.01.11**неразъемный подшипник качения)**

подшипник качения, от которого после окончательной сборки невозможно свободно отделить ни одно из его колец

Черт. 1–5, 7, 8, 15–17, 22, 23, 27.

01.01.12**split (rolling) bearing**

rolling bearing with both rings and the cage, if used, divided into two semicircular pieces to facilitate mounting

Figure 18.

NOTE For a bearing with parts divided in a different manner, for example a bearing with a two-piece ring (02.01.08), there is no established short term.

01.01.07**starres (Wälz)Lager**

Wälzlager, das dem Schiefstellen der Laufbahnnachsen gegeneinander Widerstand entgegengesetzt

Bilder 1 bis 6, 8 bis 14, 17 bis 30.

01.01.08**selbsteinstellbares Wälzlager**

Wälzlager, das Schiefstellungen und Kippbewegungen zwischen den Innen- und Außenringachsen zulässt, weil eine Laufbahn kugelförmig ausgebildet ist

Bilder 7, 15, 16, 31.

01.01.09

Wälzlager mit (winkeleinstellbarer) kugelförmiger Außenringmantelfläche Wälzlager, das Winkelfehler zwischen der Lagerachse und der Gehäuseachse mittels der kugelförmigen Mantelfläche des Außenrings oder einer Lagerscheibe ausgleicht; die Fläche liegt einer entsprechenden Sitzfläche in einem winkeleinstellbaren Gehäuse ring, einer kugelförmigen Unterslagscheibe oder im Gehäuse an

Bild 8.

01.01.10**zerlegbares (Wälz)Lager**

Wälzlager mit mindestens einem abnehmbaren Lagerring

Bilder 6, 9 bis 14, 19 bis 21, 24 bis 26, 28 bis 31.

01.01.11**nicht zerlegbares (Wälz)Lager**

Wälzlager, von dem nach seinem Zusammenbau in der Fertigung keiner der Lagerringe abgenommen werden kann

Bilder 1 bis 5, 7, 8, 15 bis 17, 22, 23, 27.

01.01.12**roulement coupé**

roulement dont les bagues et la cage, si elle existe, sont divisées en deux parties semi-circulaires pour faciliter le montage

Figure 18.

NOTE Pour un roulement dont les éléments sont divisés d'une autre façon, par exemple un roulement avec une bague en deux pièces (02.01.08), il n'y a pas de terme spécifique établi.

01.01.13**metric (rolling) bearing**

rolling bearing originally designed with **boundary dimensions** and tolerances primarily in round metric units

01.01.14**metric series (rolling) bearing**

rolling bearing which conforms to a metric series of an **ISO dimension plan**

01.01.15**inch (rolling) bearing**

rolling bearing originally designed with **boundary dimensions** and tolerances in inches

01.01.16**inch series (rolling) bearing**

rolling bearing which conforms to an inch series dimension plan

01.01.17**open (rolling) bearing**

rolling bearing with neither **seals** nor **shields**

Figure 1, Figure 4 to Figure 7, Figure 9 to Figure 19, Figure 21, Figure 24 to Figure 31.

01.01.18**sealed (rolling) bearing**

rolling bearing which is fitted with a **seal** on one or both sides

Figure 2, Figure 8, Figure 20.

01.01.12**ломаный подшипник (качения)**

подшипник качения, у которого **кольца** и **сепаратор** (при его наличии) разделены на две полукруглые части, с целью облегчения сборки

Черт. 18.

ПРИМЕЧАНИЕ — Для подшипника, в котором детали разделены другим способом, например, шарикоподшипник с **разъемным кольцом** (02.01.08), нет установленно-го краткого термина.

01.01.13**метрический подшипник (качения)**

подшипник качения, у которого **основные размеры** и допуски выражены в метрических единицах

01.01.14**подшипник (качения) метрической серии**

подшипник качения, соответствующий метрической системе по **размерному плану** ИСО

01.01.13**roulement métrique**

roulement conçu d'origine avec **dimensions d'encombrement** et tolérances exprimées en unités du système métrique

01.01.14**roulement de série métrique**

roulement appartenant à une série métrique dans un **plan de dimensions** ISO

01.01.15**roulement en inches**

roulement conçu d'origine avec **dimensions d'encombrement** et tolérances exprimées en inches

01.01.16**roulement de série «inch»**

roulement appartenant à une série «inch» dans un **plan de dimensions**

01.01.17**roulement ouvert**

roulement sans **joints** ni **flasques**

Figure 1, Figure 4 à Figure 7, Figure 9 à Figure 19, Figure 21, Figure 24 à Figure 31.

01.01.18**roulement avec joint(s)**

roulement muni d'un **joint** sur une de ses faces, ou les deux

Figure 2, Figure 8, Figure 20.

01.01.12**geteiltes (Wälz)Lager**

Wälzlager, dessen beide **Ringe** und ggf. der **Käfig** zur Erleichterung des Einbaues des Wälzlagers in zwei halbkreisförmige Hälften geteilt sind

Bild 18.

ANMERKUNG — Für ein Lager, dessen Teile anders geteilt sind, wie z.B. für ein Kugellager mit **zweiteiligem Ring** (02.01.08), gibt es keinen festgelegten Ausdruck.

01.01.13**(Wälz)Lager in metrischen Abmessungen**

Wälzlager, dessen **Hauptmaße** und Toleranzen in metrischen Einheiten festgelegt wurden

01.01.14**(Wälz)Lager einer metrischen Reihe**

Wälzlager, das einer metrischen Reihe eines ISO Maßplans angehört

01.01.15**дюймовый подшипник (качения)**

подшипник качения, у которого **основные размеры** и допуски выражены в дюймовых единицах

01.01.16**подшипник (качения) дюймовой серии**

подшипник качения, соответствующий дюймовой системе по **размерному плану**

01.01.17**открытый подшипник (качения)**

подшипник качения без **уплотнений** и **защитных шайб**

Черт. 1, 4–7, 9–19, 21, 24–31.¹

01.01.18**подшипник (качения) с уплотнением**

подшипник качения, с **уплотнением** с одной или двух сторон

Черт. 2, 8, 20.

01.01.19**shielded (rolling) bearing**

rolling bearing which is fitted with a **shield** on one or both sides

Figure 3.

01.01.20**capped (rolling) bearing**

rolling bearing which is fitted with one or two **seals**, one or two **shields** or with one seal and one shield

Figure 2, Figure 3, Figure 8, Figure 20.

01.01.21**prelubricated (rolling) bearing**

rolling bearing which has been charged with lubricant by the manufacturer

01.01.22**airframe (rolling) bearing**

rolling bearing which, by reason of design or execution, is intended for use in the general structure of an aircraft, including its control systems

01.01.23**instrument precision (rolling) bearing**

rolling bearing which, by reason of design or execution, is intended for use in instruments

01.01.15**(Wälz)Lager in Zoll-Abmessungen**

Wälzlager, dessen **Hauptmaße** und Toleranzen in Zoll-Abmessungen festgelegt wurden

01.01.16**(Wälz)Lager einer Zoll-Reihe**

Wälzlager, das einer Zoll-Reihe eines **Maßplans** angehört

01.01.17**offenes (Wälz)Lager**

Wälzlager ohne **Dichtscheibe** und ohne **Deckscheibe**

Bilder 1, 4 bis 7, 9 bis 19, 21, 24 bis 31.

01.01.18**(Wälz)Lager mit Dichtscheibe(n)**

Wälzlager mit einer **Dichtscheibe** auf einer oder auf beiden Seiten

Bilder 2, 8, 20.

01.01.19**roulement avec flasque(s)**

roulement muni d'un **flasque** sur une de ses faces, ou les deux

Figure 3.

01.01.20**roulement protégé**

roulement muni d'un ou deux **joints**, d'un ou deux **flasques** ou d'un joint et d'un flasque

Figure 2, Figure 3, Figure 8, Figure 20.

01.01.21**roulement prélubrifié**

roulement garni de lubrifiant par son fabricant

01.01.22**roulement pour cellule d'aéronef**

roulement qui, de par sa conception ou son exécution, est destiné à être utilisé dans une cellule d'aéronef, y compris les systèmes de commande

01.01.23**roulement de précision pour instrument**

roulement qui, de par sa conception ou son exécution, est destiné à être utilisé dans un instrument

01.01.24

railway axlebox (rolling) bearing
rolling bearing which, by reason of design or execution, is intended for use in railway axleboxes

Figure 20.

NOTE The most common type is a **radial roller bearing**.

01.01.19

подшипник качения с защитной шайбой
подшипник качения с защитной шайбой с одной или двух сторон

Черт. 3.

01.01.20

закрытый подшипник качения
подшипник качения с одним или двумя **уплотнениями**, с одной или двумя **защитными шайбами** или с одним уплотнением и одной защитной шайбой

Черт. 2, 3, 8, 20.

01.01.21

предварительно смазанный подшипник качения

подшипник качения, в который смазка заложена на предприятии-изготовителе

01.01.22

самолетный подшипник качения

подшипник качения, по конструкции или исполнению предназначенный для применения в самолетах, в том числе в системах управления

01.01.23

приборный прецизионный подшипник качения

подшипник качения, по конструкции или исполнению предназначенный для применения в приборах

01.01.24

железнодорожный буксовый подшипник качения

подшипник качения, по конструкции или исполнению предназначенный для применения в железнодорожных буксах

Черт. 20.

ПРИМЕЧАНИЕ — Наиболее распространенный тип этого подшипника — **роликовый радиальный подшипник**.

01.01.24

roulement de boîte d'essieu de chemin de fer
roulement qui, de par sa conception ou son exécution, est destiné à être utilisé dans une boîte d'essieu de chemin de fer

Figure 20.

NOTE Le type le plus courant en est le **roulement (radial) à rouleaux**.

01.01.19

(Wälz)Lager mit Deckscheibe(n)

Wälzlager mit einer **Deckscheibe** auf einer oder auf beiden Seiten

Bild 3.

01.01.20

geschlossenes (gedeckeltes oder gedichtetes) (Wälz)Lager

Wälzlager mit einer oder zwei **Dichtscheiben**, einer oder zwei **Deckscheiben** oder mit einer Dichtscheibe und einer Deckscheibe

Bilder 2, 3, 8, 20.

01.01.21

vorgefettetes Wälzlager

Wälzlager, das vom Hersteller mit einem Schmierstoff befüllt wurde

01.01.22

Flugwerklager

Wälzlager, das aufgrund seiner Konstruktion oder Ausführung zur Verwendung in Flugwerken (einschließlich Flugsteuerungssystemen) vorgesehen ist

01.01.23

Instrumentenlager

Wälzlager, das aufgrund seiner Konstruktion oder Ausführung zur Verwendung in Instrumenten vorgesehen ist

01.01.24

Wälzlager für Radsatzlager

Wälzlager, das aufgrund seiner Konstruktion oder Ausführung zur Verwendung in Radsätzen von Schienenfahrzeugen vorgesehen ist

Bild 20.

ANMERKUNG — Die gebräuchlichste Bauart ist das **(Radial)Rollenlager**.

01.01.25**matched (rolling) bearing**

one of the **rolling bearings** in a **matched pair** or a **matched stack**

01.02 Radial bearings**01.02.01****radial (rolling) bearing**

rolling bearing designed to support primarily **radial load**, having a **nominal contact angle** between 0° and 45° inclusive

Figure 1 to Figure 23.

NOTE Its principal parts are **inner ring**, **outer ring** and **rolling elements** with or without a **cage**.

01.02.02**radial contact (rolling) bearing**

radial rolling bearing with a **nominal contact angle** of 0°

Figure 1 to Figure 3, Figure 6, Figure 8, Figure 11, Figure 13 to Figure 15, Figure 18, Figure 19, Figure 22, Figure 23.

01.02.03**angular contact radial (rolling) bearing**

radial rolling bearing with a **nominal contact angle** greater than 0° up to and including 45°

Figure 4, Figure 5, Figure 7, Figure 10, Figure 12, Figure 16, Figure 17, Figure 20, Figure 21.

01.02.04**insert (rolling) bearing**

radial rolling bearing with a **spherical outside surface** and an **extended inner ring** with a locking device²⁶

Figure 8.

NOTE It is primarily intended for use in a simple type of housing.

01.01.25**комплектный подшипник (качения)**

один из **подшипников качения**, входящий в состав **сдвоенного подшипника** или в **комплект подшипников**

01.02 Радиальные и радиально-упорные подшипники (качения)**01.01.25****roulement apparié**

l'un des **roulements** constituant, dans une **paire** ou un **ensemble apparié** de tels roulements

01.02 Roulements radiaux**01.02.01****roulement (radial)**

roulement construit pour supporter essentiellement des **charges radiales**, ayant un **angle nominal de contact** de 0° à 45° inclus

Figure 1 à Figure 23.

NOTE Ses éléments principaux sont: une **bague intérieure**, une **bague extérieure** et des **éléments roulants** avec ou sans **cage**.

01.02.02**roulement à contact radial**

roulement dont l'**angle nominal de contact** est de 0°

Figure 1 à Figure 3, Figure 6, Figure 8, Figure 11, Figure 13 à Figure 15, Figure 18, Figure 19, Figure 22, Figure 23.

01.02.03**roulement (radial) à contact oblique**

roulement ayant un **angle nominal de contact** supérieur à 0° et inférieur ou égal à 45°

Figure 4, Figure 5, Figure 7, Figure 10, Figure 12, Figure 16, Figure 17, Figure 20, Figure 21.

01.02.04**roulement «insert»**

roulement radial présentant une **surface extérieure sphérique** et une **bague intérieure élargie** avec dispositif de blocage

Figure 8.

NOTE Roulement conçu à l'origine pour être utilisé dans un palier assez rudimentaire.

01.01.25**gepaartes (Wälz)Lager**

eines der **Wälzlager** in einem **zusammengepaarten Paar** oder einem **zusammengepaarten Lagersatz**

01.02 Radiallager

01.02.01**радиальный и радиально-упорный подшипник качения**

подшипник качения, предназначенный для восприятия, как правило, **радиальной нагрузки**, и имеющий **номинальный угол контакта** от 0° до 45° включительно

Черт. 1–23.

ПРИМЕЧАНИЕ — Его основными частями являются: **внутреннее кольцо**, **наружное кольцо** и **тела качения** с сепаратором или без него.

01.02.02**радиальный подшипник качения**

подшипник качения, предназначенный для восприятия **радиальной нагрузки** с **номинальным углом контакта** 0°

Черт. 1–3, 6, 8, 11, 13–15, 18, 19, 22, 23.

01.02.03**радиально-упорный подшипник качения**

подшипник качения, предназначенный для восприятия **радиальной и осевой нагрузок**, с **номинальным углом контакта** свыше 0° до 45° включительно

Черт. 4, 5, 7, 10, 12, 16, 17, 20, 21.

01.02.04**вкладышный подшипник качения**

радиальный подшипник качения со **сферической наружной поверхностью наружного кольца** и с **широким внутренним кольцом** со стопорным устройством

Черт. 8.

ПРИМЕЧАНИЕ — Предназначенный, как правило, для применения в корпусах простого типа.

01.02.05

tapered bore (rolling) bearing
radial rolling bearing with an inner ring with tapered bore

Figure 7, Figure 19.

01.02.06

flanged (rolling) bearing
radial rolling bearing with an external radial flange on one of its rings, usually the outer ring or cup

Figure 21.

01.02.01**Radial(wälz)lager**

Wälzlager, das überwiegend **Radiallast** aufnimmt, und einen **Nennberührungswinkel** zwischen 0° und einschließlich 45° hat

Bilder 1 bis 23.

ANMERKUNG — Seine Hauptteile sind: **Innenring**, **Außenring** und **Wälzkörper** mit oder ohne **Käfig**.

01.02.02**Wälzlager mit radialer Berührungslinie**

Radialwälzlager mit einem **Nennberührungswinkel** von 0°

Bilder 1 bis 3, 6, 8, 11, 13 bis 15, 18, 19, 22, 23.

01.02.03**Radial-Schräglager**

Wälzlager mit einem **Nennberührungswinkel** größer als 0° bis einschließlich 45°

Bilder 4, 5, 7, 10, 12, 16, 17, 20, 21.

01.02.04**Spannlager**

Radialwälzlager mit einer **kugelig** ausgeführten **Außenringmantelfläche** und einem **verbreiterten Innenring** mit Befestigungselement

Bild 8.

ANMERKUNG — Vorwiegend zum Einbau in einfachere Gehäuse.

01.02.05

roulement à alésage conique
roulement radial dont la bague intérieure comporte un **alésage conique**

Figure 7, Figure 19.

01.02.06**roulement à collet**

roulement radial comportant un collet externe sur l'une de ses bagues, habituellement la **bague extérieure** ou la **cuvette**

Figure 21.

01.02.07**track roller (rolling bearing)**

radial rolling bearing with a heavy section **outer ring**, intended for use as a roller to roll on a track, for example a cam track

Figure 22, Figure 23.

01.02.08**yoke-type track roller (rolling bearing)**

track roller rolling bearing intended for mounting in a yoke

Figure 22.

01.02.09**stud-type track roller (rolling bearing)**

track roller rolling bearing in which the inner member is extended on one side in the form of a shaft for cantilever mounting of the bearing

Figure 23.

01.02.10**universal matching (rolling) bearing**

radial rolling bearing which, when used together with one or more similar bearing(s), selected at random, yields predetermined characteristics in a **paired** or **stack mounting**

01.02.05**подшипник (качения) с коническим отверстием**

радиальный подшипник качения, внутреннее кольцо которого имеет **коническое отверстие**

Черт. 7, 19.

01.02.06**подшипник (качения) с упорным бортом**

радиальный (радиально-упорный) подшипник качения с наружным упорным бортом на одном из его колец, как правило, на **наружном кольце**

Черт. 21.

01.02.07**опорный ролик (подшипник качения)**

радиальный подшипник качения с наружным кольцом большого сечения, предназначенный для применения в качестве ролика, у которого **наружная поверхность наружного кольца** не является монтажной

Черт. 22, 23.

01.02.07**galet de came (à roulement)**

roulement radial comportant une **bague extérieure** épaisse, qui permet de l'utiliser comme galet roulant sur un profil, par exemple un profil de came

Figure 22, Figure 23.

01.02.08**galet de came (à roulement) pour étrier**

galet de came à roulement conçu pour montage dans un étrier

Figure 22.

01.02.09**galet de came (à roulement) sur axe**

galet de came à roulement dans lequel la bague intérieure est allongée d'un côté pour former un axe permettant le montage du galet en porte-à-faux

Figure 23.

01.02.10**roulement à appariement universel**

roulement radial qui, utilisé conjointement avec un ou plusieurs roulements similaires, entraîne sans sélection préalable des caractéristiques prédéterminées dans un **montage par paire** ou **par ensemble**

01.02.05**(Wälz)Lager mit kegeliger Bohrung**

Radialwälzlager, dessen **Innenring** eine kegelige Bohrung hat

Bilder 7, 19.

01.02.06**(Wälz)Lager mit Flansch**

Radiallager mit einem äußeren Flansch an einem seiner Ringe, üblicherweise am **Außenring** oder an der **Hülse**

Bild 21.

01.02.07**Laufrolle**

Radialwälzlager mit dickwandigem **Außenring**, der als Rolle direkt auf einer Steuerkurve abrollt, z.B. auf einer Nockenrolle

Bilder 22, 23.

01.02.08**опорный ролик типа обоймы (подшипник качения)**

подшипник-ролик, предназначенный для монтажа в обойме

Черт. 22.

01.02.09**опорный ролик типа хвостовика (подшипник качения)**

опорный ролик, в котором внутренняя деталь выступает с одной стороны в форме вала для консольного крепления этого подшипника

Черт. 23.

01.02.10**универсально-сдвигаемый подшипник качения**

радиальный (радиально-упорный) подшипник качения, который при монтаже с одним или несколькими аналогичными подшипниками, взятыми произвольно, обеспечивает получение заранее заданных характеристик **сдвоенного подшипника** или **комплекта подшипников**

01.02.08**Stützrolle**

Laufrolle zum Einbau in eine Gabel

Bild 22.

01.02.09**Kurvenrolle**

Laufrolle, deren Innenring auf einer Seite in Form eines Bolzens verlängert ist (für fliegende Lagerungen)

Bild 23.

01.02.10**universell paarbares Wälzlager**

Radiallager, das beim Einbau mit einem Lager oder mehreren zufällig ausgewählten gleichen Lagern in einer **gepaarten** oder gereihten **Anordnung** vorausbestimmte Eigenschaften ergibt

01.03 Thrust bearings**01.03.01****thrust (rolling) bearing**

rolling bearing designed to support primarily **axial load**, having a **nominal contact angle** greater than 45° up to and including 90°

Figure 24 to Figure 31.

NOTE Its principal parts are **shaft washer**, **housing washer** and **rolling elements** with or without a **cage**.

01.03.02**axial contact (rolling) bearing**

thrust rolling bearing with a **nominal contact angle** of 90°

Figure 24 to Figure 26, Figure 28, Figure 30.

01.03.03**angular contact thrust (rolling) bearing**

thrust rolling bearing with a **nominal contact angle** greater than 45° and smaller than 90°

Figure 27, Figure 29, Figure 31.

01.03.04**single-direction thrust (rolling) bearing**

thrust rolling bearing intended to support **axial load** in one direction only

Figure 24, Figure 26, Figure 28 to Figure 31.

01.03 Butées**01.03.01****butée**

roulement construit pour supporter essentiellement des **charges axiales**, ayant un **angle nominal de contact** supérieur à 45° et inférieur ou égal à 90°

Figure 24 à Figure 31.

NOTE Ses éléments principaux sont: une **rondelle arbre**, une **rondelle logement** et des **éléments roulants** avec ou sans **cage**.

01.03.02**butée à contact droit**

butée ayant un **angle nominal de contact** de 90°

Figure 24 à Figure 26, Figure 28, Figure 30.

01.03.03**butée à contact oblique**

butée ayant un **angle nominal de contact** supérieur à 45° et inférieur à 90°

Figure 27, Figure 29, Figure 31.

01.03.04**butée à simple effet**

butée destinée à supporter des **charges axiales** dans une seule direction

Figure 24, Figure 26, Figure 28 à Figure 31.

01.03.05

double-direction thrust (rolling) bearing
thrust rolling bearing intended to support **axial load** in both directions

Figure 25, Figure 27.

01.03 Упорные и упорно-радиальные подшипники

01.03.01

упорный и упорно-радиальный подшипник (качения)

подшипник качения, предназначенный для восприятия, как правило, **осевой нагрузки** и имеющий **номинальный угол контакта** свыше 45° до 90° включительно

Черт. 24–31.

ПРИМЕЧАНИЕ — Его основными частями являются **тугое кольцо**, **свободное кольцо** и **тела качения** с **сепаратором** или без него.

01.03.02

упорный подшипник (качения)

подшипник качения, предназначенный для восприятия **осевой нагрузки** с **номинальным углом контакта** 90°

Черт. 24–26, 28, 30.

01.03.03

упорно-радиальный подшипник (качения)

подшипник качения, предназначенный для восприятия преимущественно **осевой нагрузки** с **номинальным углом контакта** свыше 45°, но меньше 90°

Черт. 27, 29, 31.

01.03.04

одинарный упорный (упорно-радиальный) подшипник (качения)

упорный (упорно-радиальный) подшипник качения, предназначенный для восприятия **осевой нагрузки** только в одном направлении

Черт. 24, 26, 28–31.

01.03.05

двойной упорный (упорно-радиальный) подшипник (качения)

упорный (упорно-радиальный) подшипник качения, предназначенный для восприятия **осевой нагрузки** в обоих направлениях

Черт. 25, 27.

01.03.05

butée à double effet

butée destinée à supporter des **charges axiales** dans les deux directions opposées

Figure 25, Figure 27.

01.03 Axiallager**01.03.01**

Axial(wälz)lager

Wälzlager, das überwiegend **Axiallasten** aufnimmt und einen Nennberührungswinkel über 45° bis einschließlich 90° hat

Bilder 24 bis 31.

ANMERKUNG — Seine Hauptteile sind: **Wellenscheibe**, **Gehäusescheibe** und **Wälzkörper** mit oder ohne **Käfig**.

01.03.02

Wälzlager mit axialer Berührungslinie

Axiallager mit einem Nennberührungswinkel von 90°

Bilder 24 bis 26, 28, 30.

01.03.03

Axialschräglager

Axiallager mit einem Nennberührungswinkel über 45° bis 90°

Bilder 27, 29, 31.

01.03.04

einseitig wirkendes Axial(wälz)lager

Axiallager zur Aufnahme von **Axiallasten** in nur einer Richtung

Bilder 24, 26, 28 bis 31.

01.03.05

zweiseitig wirkendes Axial(wälz)lager

Axiallager zur Aufnahme von **Axiallasten** in beiden Richtungen

Bilder 25, 27.

01.03.06
double-row double-direction thrust (rolling) bearing
double-direction thrust rolling bearing having two rows of **rolling elements**, each supporting **axial load** in one direction only

Figure 25.

01.04 Linear bearings

01.04.01
linear (motion) (rolling) bearing
rolling bearing designed for linear relative motion between its **raceways** in the direction of rolling

Figure 32, Figure 33.

01.04.02
recirculating linear ball [roller] bearing
linear motion rolling bearing with means for the recirculation of the **balls [rollers]**

Figure 33.

01.05 Ball bearings

01.05.01
ball bearing
rolling bearing with **balls** as **rolling elements**

Figure 1 to Figure 10, Figure 24 to Figure 27, Figure 33.

01.05.02
radial ball bearing
radial rolling bearing with **balls** as **rolling elements**

Figure 1 to Figure 10.

01.03.06
двухрядный двойной упорный подшипник качения
двойной упорный подшипник качения, с двумя рядами **тел качения**, каждый из которых воспринимает **осевую нагрузку** только в одном направлении

Черт. 25.

01.04 Линейные подшипники

01.04.01
линейный (перемещения) подшипник качения
подшипник качения, предназначенный для прямолинейного относительного перемещения его **дорожек качения** в направлении, параллельном направлению движения

Черт. 32, 33.

01.03.06
butée à deux rangées, à double effet
butée à double effet comportant deux rangées d'**éléments roulants**, chacune supportant la **charge axiale** dans une seule direction

Figure 25.

01.04 Roulements linéaires

01.04.01
roulement (pour mouvement) linéaire
roulement dans lequel le déplacement relatif des **chemins** se fait linéairement dans la direction de roulement

Figure 32, Figure 33.

01.04.02
roulement linéaire à recirculation de billes [de rouleaux]
roulement pour mouvement linéaire avec dispositifs pour recycler les **billes [les rouleaux]**

Figure 33.

01.05 Roulements à billes

01.05.01
roulement à billes
roulement dont les **éléments roulants** sont des **billes**

Figure 1 à Figure 10, Figure 24 à Figure 27, Figure 33.

01.05.02
roulement (radial) à billes
roulement radial dont les **éléments roulants** sont des **billes**

Figure 1 à Figure 10.

01.03.06
zweireihiges, zweiseitig wirkendes Axial(wälz)lager
zweiseitig wirkendes Axiallager mit zwei Reihen von **Wälzkörpern**, wobei jede Reihe die **Axiallasten** in nur einer Richtung aufnimmt

Bild 25.

01.04 Linearlager

01.04.01
Linear(wälz)lager
Wälzlager für relative Längsbewegungen der **Laufbahnen** in Rollrichtung

Bilder 32, 33.

01.04.02

рециркулирующий линейный шариковый [роликовый] подшипник
подшипник качения линейного перемещения, с рециркуляцией шариков [роликов]

Черт. 33.

01.05 Шариковые подшипники**01.05.01**

шариковый подшипник шарикоподшипник
подшипник качения с шариками в качестве тел качения

Черт. 1–10, 24–27, 33.

01.05.02

радиальный (радиально-упорный) шариковый подшипник
радиальный (радиально-упорный) подшипник с шариками в качестве тел качения

Черт. 1–10.

01.05.03

groove ball bearing
radial ball bearing the raceways of which are grooves generally with a cross-section of an arc of a circle with a radius slightly larger than half the ball diameter

Figure 1 to Figure 6, Figure 8 to Figure 10.

01.05.04

deep groove ball bearing
radial ball bearing in which each ring has uninterrupted **raceway grooves** with a cross-section matching about one-third of the ball circumference

Figure 1 to Figure 3, Figure 8.

01.05.05

filling slot (ball) bearing
groove ball bearing having a **filling slot** in one **shoulder** of each ring to permit the insertion of a larger number of balls than in a **deep groove ball bearing**

Figure 5.

01.04.02

Linearlager mit Kugel[Rollen]umlauf
Linearlager mit der Möglichkeit des **Kugel[Rollen]umlaufs**

Bild 33.

01.05 Kugellager**01.05.01**

Kugellager
Wälzlager mit Kugeln als Wälzkörper

Bilder 1 bis 10, 24 bis 27, 33.

01.05.02

Radialkugellager
Radial(wälz)lager mit Kugeln als Wälzkörper

Bilder 1 bis 10.

01.05.03

roulement à billes, à gorges
roulement à billes dont les **chemins** ont la forme de gorges de section généralement circulaire d'un rayon un peu plus grand que le demi-diamètre des billes

Figure 1 à Figure 6, Figure 8 à Figure 10.

01.05.04

roulement à billes, à gorges profondes
roulement (radial) à billes, dont chaque bague comporte des **gorges** ininterrompues et de section circulaire enveloppant environ un tiers de la circonférence de la bille

Figure 1 à Figure 3, Figure 8.

01.05.05

roulement à billes, à encoches de remplissage
roulement à billes, à gorges comportant une **encoche de remplissage** dans un des épaulements de chacune des bagues, pour permettre l'introduction d'un plus grand nombre de billes que dans un **roulement à gorges profondes**

Figure 5.

01.05.06
counterbored ball bearing
groove ball bearing with one outer ring
shoulder completely or partly removed

Figure 6.

01.05.07
magneto (ball) bearing
radial contact groove ball bearing with one
outer ring shoulder completely removed, making
this ring separable

Figure 6.

01.05.03
желобной шариковый подшипник
радиальный (радиально-упорный) шариковый
подшипник с дорожкой качения в форме желоба,
поперечное сечение которого представляет собой
дугу окружности с радиусом, превышающим поло-
вину диаметра шарика

Черт. 1–6, 8–10.

01.05.04
глубокожелобной шариковый подшипник
радиальный (радиально-упорный) шариковый
подшипник, оба кольца которого имеют дорожку
качения в форме желоба, длина дуги которого в
поперечном сечении равна примерно с 1/3 длины
окружности шарика

Черт. 1–3, 8.

01.05.05
подшипник с канавкой для ввода (шариков)
шариковый подшипник с желобом, имеющий
канавку для ввода на одном бортике в каждом из
колец, которая дает возможность вставлять большее
число шариков, чем в глубокожелобном шарико-
вом подшипнике

Черт. 5.

01.05.06
безбортовой шариковый подшипник
желобной шариковый подшипник, у которого
один из бортиков наружного кольца полностью
или частично отсутствует

Черт. 6.

01.05.07
магнетный (шариковый) подшипник
желобной шариковый подшипник с радиальным
контактом, один из бортиков наружного кольца
которого полностью отсутствует, что делает это
кольцо съемным

Черт. 6.

01.05.06
roulement à billes «counterbore»
roulement à billes, à gorges sur lequel l'un des
épaulements de gorge de bague extérieure a été
complètement ou partiellement supprimé

Figure 6.

01.05.07
roulement «magnéto»
roulement à billes, à gorges, à contact radial
dont la bague extérieure est séparable, en raison
de la suppression totale de l'un de ses épaulements

Figure 6.

01.05.03
Rillenkugellager
Radialkugellager, dessen Laufbahnen Rillen
sind, die im allgemeinen ein kreisförmiges Profil mit
einem Radius haben, der etwas größer ist als der
halbe Kugeldurchmesser

Bilder 1 bis 6, 8 bis 10.

01.05.04
Rillenkugellager
Radialkugellager, bei dem jeder Ring
Laufbahnrillen mit einem Querschnitt hat, der
etwa ein Drittel des Kugelumfangs umfaßt

Bilder 1 bis 3, 8.

01.05.05
(Kugel)Lager mit Füllnut
Rillenkugellager, bei dem jeweils eine Schulter
jedes Ringes eine Füllnut hat, so daß eine größere
Anzahl von Kugeln als in einem Rillenkugellager
ohne Füllnut eingefüllt werden kann

Bild 5.

01.05.06
Kugellager mit verkürzter Schulter
Rillenkugellager, bei dem eine
Außenringschulter ganz oder teilweise fehlt

Bild 6.

01.05.07
Schulterkugellager
Rillenkugellager, bei dem eine Schulter am
Außenring vollständig entfernt wird, so daß dieser
Ring abgezogen werden kann

Bild 6.

01.05.08**three-point-contact (ball) bearing**

single-row radial ball bearing in which, when under purely **radial load**, each loaded ball makes contact with one of the **raceways** at two points and with the other raceway at one point

Figure 9.

NOTE Under pure **axial load** on the bearing, each ball makes contact with each raceway at only one point.

01.05.09**four-point-contact (ball) bearing**

single-row angular contact ball bearing in which, when under purely **radial load**, each loaded ball makes contact with each of the two **raceways** at two points

Figure 10, Figure 27.

NOTE Under pure **axial load** on the bearing, each ball makes contact with each raceway at only one point.

01.05.10**thrust ball bearing**

thrust rolling bearing with balls as rolling elements

Figure 24 to Figure 27.

01.05.11

single-row double-direction thrust ball bearing

four-point-contact ball bearing having **contact angles** greater than 45°

Figure 27.

01.05.12

double-row single-direction thrust ball bearing

single-direction thrust rolling bearing having two concentric rows of **balls**, both supporting load in the same direction

Figure 26.

01.05.08

трехконтактный (шариковый) подшипник
однорядный радиально-упорный шариковый
подшипник, в котором при чисто **радиальной**
нагрузке каждый нагруженный шарик контактирует с
одной из **дорожек качения** в двух точках, а с другой
— в одной точке

Черт. 9.

ПРИМЕЧАНИЕ — При чисто **осевой нагрузке** на подшипник каждый шарик контактирует с каждой дорожкой качения только в одной точке.

01.05.08**roulement (à billes) à trois points de contact**

roulement à billes, à une rangée dans lequel, sous **charge radiale** pure, chaque bille chargée porte sur l'un des **chemins** en deux points et sur l'autre chemin en un seul point

Figure 9.

NOTE Sous **charge axiale** pure, chaque bille porte sur chaque chemin en un point seulement.

01.05.09**roulement (à billes) à quatre points de contact**

roulement à une rangée de billes, à contact oblique, dans lequel, sous **charge radiale** pure, chaque bille chargée porte sur chacun des deux **chemins** en deux points

Figure 10, Figure 27.

NOTE Sous **charge axiale** pure, chaque bille porte sur chaque chemin en un point seulement.

01.05.10**butée à billes**

butée dont les **éléments roulants** sont constitués par des **billes**

Figure 24 à Figure 27.

01.05.11

butée à une rangée de billes, à double effet
roulement à billes à quatre points de contact dont les **angles de contact** sont supérieurs à 45°

Figure 27.

01.05.12

butée à deux rangées de billes, à simple effet
butée à simple effet comportant deux rangées concentriques de **billes**, les deux supportant la charge dans la même direction

Figure 26.

01.05.08**Dreipunkt(kugel)lager**

einreihiges Radial(kugel)lager, bei dem unter reiner **Radiallast** jede belastete Kugel die eine **Laufbahn** in zwei Punkten und die andere Laufbahn in einem Punkt berührt

Bild 9.

ANMERKUNG — Bei reiner **Axiallast** berührt jede Kugel die beiden Laufbahnen in nur einem Punkt.

01.05.09**четырёхконтактный (шариковый) подшипник**

однорядный упорно-радиальный шариковый подшипник, в котором при чисто **радиальной нагрузке** каждый нагруженный шарик контактирует с каждой из двух **дорожек качения** в двух точках

Черт. 10, 27.

ПРИМЕЧАНИЕ — При чисто **осевой нагрузке** на подшипник каждый шарик контактирует с каждой дорожкой качения только в одной точке.

01.05.10**упорный (упорно-радиальный) шариковый подшипник**

упорный (упорно-радиальный) подшипник качения с шариками в качестве тел качения

Черт. 24–27.

01.05.11**однорядный двойной упорно-радиальный шариковый подшипник**

четырёхконтактный шариковый подшипник с углом контакта свыше 45° , предназначенный для восприятия **осевой нагрузки** в обоих направлениях

Черт. 27.

01.05.12**двухрядный одинарный упорный шариковый подшипник**

одинарный упорный подшипник качения с двумя концентрическими рядами **шариков**, предназначенный для восприятия односторонней нагрузки обоими рядами шариков

Черт. 26.

01.06 Roller bearings**01.06.01****roller bearing**

rolling bearing with rollers as rolling elements

Figure 11 to Figure 23, Figure 28 to Figure 32.

01.06.02**radial roller bearing**

radial rolling bearing with rollers as rolling elements

Figure 11 to Figure 23.

01.05.09**Vierpunkt(kugel)lager**

einreihiges Schrägkugellager, bei dem unter reiner **Radiallast** jede belastete Kugel die beiden **Laufbahnen** in je zwei Punkten berührt

Bilder 10, 27.

ANMERKUNG — Bei reiner **Axiallast** berührt jede Kugel jede Laufbahn jeweils nur in einem Punkt.

01.05.10**Axialkugellager**

Axiallager mit Kugeln als Wälzkörper

Bilder 24 bis 27.

01.05.11**einreihiges, zweiseitig wirkendes****Axialkugellager**

Vierpunktlager mit Berührungswinkel über 45°

Bild 27.

01.05.12**zweireihiges, einseitig wirkendes****Axialkugellager**

einseitig wirkendes Axiallager mit zwei konzentrischen Kugelreihen, die die Last in derselben Richtung aufnehmen

Bild 26.

01.06 Roulements à rouleaux**01.06.01****roulement à rouleaux**

roulement dont les éléments roulants sont des rouleaux

Figure 11 à Figure 23, Figure 28 à Figure 32.

01.06.02**roulement (radial) à rouleaux**

roulement radial dont les éléments roulants sont des rouleaux

Figure 11 à Figure 23.

01.06.03
(radial) cylindrical roller bearing
radial rolling bearing with cylindrical rollers
 as rolling elements

Figure 11, Figure 17 to Figure 19.

01.06.04
(radial) tapered roller bearing
radial rolling bearing with tapered rollers as
rolling elements

Figure 12, Figure 20, Figure 21.

01.06.05
(radial) needle roller bearing
radial rolling bearing with needle rollers as
rolling elements

Figure 13, Figure 14, Figure 22, Figure 23.

01.06.06
drawn cup needle roller bearing
radial needle roller bearing with a thin pressed
outer ring (drawn cup), which may have one
closed end or both ends open

Figure 14.

NOTE The bearing is usually employed without an inner ring.

01.06.03
roulement (radial) à rouleaux cylindriques
roulement radial dont les éléments roulants
 sont des **rouleaux cylindriques**

Figure 11, Figure 17 à Figure 19.

01.06.04
roulement (radial) à rouleaux coniques
roulement radial dont les éléments roulants
 sont des **rouleaux coniques**

Figure 12, Figure 20, Figure 21.

01.06.05
roulement (radial) à aiguilles
roulement radial dont les éléments roulants
 sont des **aiguilles**

Figure 13, Figure 14, Figure 22, Figure 23.

01.06.06
douille à aiguilles
roulement radial à aiguilles comprenant une
bague extérieure mince, en tôle emboutie
(douille), fabriquée avec fond ou sans fond

Figure 14.

NOTE Roulement généralement employé sans bague intérieure.

01.06 Роликовые подшипники

01.06.01
роликовый подшипник
роликоподшипник
подшипник качения с роликами в качестве тел
качения

Черт. 11–23, 28–32.

01.06.02
радиальный (радиально-упорный)
роликовый подшипник
радиальный (радиально-упорный) подшипник
качения с роликами в качестве тел качения

Черт. 11–23.

01.06.03
(радиальный) цилиндрический роликовый
подшипник
радиальный подшипник качения с цилиндри-
ческими роликами в качестве тел качения

Черт. 11, 17–19.

01.06 Rollenlager

01.06.01
Rollenlager
Wälzlager mit Rollen als Wälzkörper

Bilder 11 bis 23, 28 bis 32.

01.06.02
Radialrollenlager
Radialwälzlager mit Rollen als Wälzkörper

Bilder 11 bis 23.

01.06.03
(Radial-)Zylinderrollenlager
Radialwälzlager mit Zylinderrollen als
Wälzkörper

Bilder 11, 17 bis 19.

01.06.04
(радиально-упорный) конический
роликовый подшипник
конический подшипник
радиально-упорный подшипник качения с
коническими роликами в качестве тел качения

Черт. 12, 20, 21.

01.06.05
(радиальный) игольчатый роликовый
подшипник
радиальный подшипник качения с игольчатыми
роликами в качестве тел качения

Черт. 13, 14, 22, 23.

01.06.06
игольчатый роликовый подшипник со
штампованным наружным кольцом
радиальный игольчатый роликовый подшипник
с тонким штампованным наружным кольцом
(изготовленным вытяжкой) с донышком или без него

Черт. 14.

ПРИМЕЧАНИЕ — Обычно применяется без **внутреннего кольца**.

01.06.07
(radial) convex roller bearing
radial rolling bearing with convex rollers as
rolling elements

Figure 16.

01.06.08
(radial) concave roller bearing
radial rolling bearing with concave rollers as
rolling elements

Figure 15.

01.06.09
(radial) spherical roller bearing
self-aligning, radial rolling bearing with
convex rollers or concave rollers as rolling
elements

Figure 15, Figure 16.

NOTE With convex rollers the **outer ring** has a **spherical raceway**, with concave rollers the **inner ring** has a spherical raceway.

01.06.04
(Radial-)Kegelrollenlager
Radialwälzlager mit Kegelrollen als
Wälzkörper

Bilder 12, 20, 21.

01.06.05
(Radial-)Nadelrollenlager
Radialwälzlager mit Nadelrollen als
Wälzkörper

Bilder 13, 14, 22, 23.

01.06.06
Nadelhülse
Nadelbüchse
Radial-Nadelrollenlager mit einem dünnen
Blechmantel als Außenring; Nadelhülsen sind
beidseitig offen, Nadelbüchsen sind auf einer Seite
geschlossen

Bild 14.

ANMERKUNG — Nadelhülsen(-büchsen) haben gewöhnlich keinen Innenring.

01.06.07
roulement (radial) à rouleaux convexes
roulement radial dont les éléments roulants
sont des rouleaux convexes

Figure 16.

01.06.08
roulement (radial) à rouleaux concaves
roulement radial dont les éléments roulants
sont des rouleaux concaves

Figure 15.

01.06.09
roulement (radial) à rotule sur rouleaux
roulement radial à rotule dont les éléments
roulants sont des rouleaux convexes ou des
rouleaux concaves

Figure 15, Figure 16.

NOTE Dans le cas de rouleaux convexes, la **bague extérieure** comporte un **chemin sphérique**. Dans le cas de rouleaux concaves, la **bague intérieure** comporte un chemin sphérique.

01.06.10**crossed roller bearing**

angular contact rolling bearing with one row of **rollers**, each roller positioned crosswise in relation to the adjacent rollers, such that an **axial load** in one direction is supported by half the **roller set** (every second roller) whilst an axial load in the opposite direction is carried by the other half of the roller set

Figure 17.

01.06.11**thrust roller bearing**

thrust rolling bearing with **rollers** as **rolling elements**

Figure 28 to Figure 31.

01.06.07**(радиальный) бочкообразный роликовый подшипник**

радиальный подшипник качения с бочкообразными роликами в качестве тел качения

Черт. 16.

01.06.08**(радиальный) седлообразный роликовый подшипник**

радиальный подшипник качения с седлообразными роликами в качестве тел качения

Черт. 15.

01.06.09**(радиальный) сферический роликовый подшипник**

самоустанавливающийся радиальный подшипник качения с бочкообразными или седлообразными роликами в качестве тел качения

Черт. 15, 16.

ПРИМЕЧАНИЕ — Наружное кольцо подшипника с бочкообразными роликами имеет сферическую дорожку качения, при седлообразных роликах сферическую дорожку качения имеет внутреннее кольцо.

01.06.10**roulement à rouleaux croisés**

roulement à contact oblique comportant une seule rangée de **rouleaux**, l'axe de chaque rouleau étant croisé par rapport à celui des rouleaux adjacents, de telle sorte qu'une **charge axiale** appliquée dans une direction est supportée par une moitié de la **garniture en rouleaux** (un sur deux) et une charge axiale appliquée dans la direction opposée est supportée par l'autre moitié de la garniture

Figure 17.

01.06.11**butée à rouleaux**

butée dont les **éléments roulants** sont des **rouleaux**

Figure 28 à Figure 31.

01.06.07**(Radial)Lager mit konvexen Rollen**

Radialwälzlager mit konvexen Rollen als Wälzkörper

Bild 16.

01.06.08**(Radial)Lager mit konkaven Rollen**

Radialwälzlager mit konkaven Rollen als Wälzkörper

Bild 15.

01.06.09**(Radial)Pendelrollenlager**

selbsteinstellendes Radialwälzlager mit konvexen oder konkaven Rollen als Wälzkörper

Bilder 15, 16.

ANMERKUNG — Bei konvexen Rollen hat der **Außenring** eine hohlkugelig ausgeführte **Laufbahn**, bei konkaven Rollen hat der **Innenring** eine kugelig ausgeführte Laufbahn.

01.06.10

перекрещивающийся роликовый подшипник упорно-радиальный подшипник качения, в котором ролики расположены таким образом, что их оси взаимно перпендикулярны и **осевая нагрузка** в одном направлении воспринимается половиной **комплекта роликов** (каждый второй ролик), тогда как осевая нагрузка в противоположном направлении воспринимается другой половиной комплекта роликов

Черт. 17.

01.06.11

упорный (упорно-радиальный) роликовый подшипник упорный (упорно-радиальный) подшипник качения с роликами в качестве тел качения

Черт. 28–31.

01.06.12

thrust cylindrical roller bearing thrust rolling bearing with cylindrical rollers as rolling elements

Figure 28.

01.06.13

thrust tapered roller bearing thrust rolling bearing with tapered rollers as rolling elements

Figure 29.

01.06.14

thrust needle roller bearing thrust rolling bearing with needle rollers as rolling elements

Figure 30.

01.06.15

thrust spherical roller bearing self-aligning, thrust rolling bearing with convex rollers or concave rollers as rolling elements

Figure 31.

NOTE With convex rollers the **housing washer** has a **spherical raceway**, with concave rollers the **shaft washer** has a spherical raceway.

02 Bearing parts**02.01 Bearing parts — General****02.01.01****(rolling) bearing part**

one of the individual parts comprising a **rolling bearing** but excluding all accessories

01.06.10**Kreuzrollenlager**

Schrägwälzlager mit einer Reihe **Rollen**, wobei jede Rolle zur nächsten versetzt ist, so daß eine **Axiallast** in einer Richtung vom halben **Rollensatz** (jede zweite Rolle) aufgenommen wird, während eine Axiallast in der entgegengesetzten Richtung von der anderen Hälfte der Rollen aufgenommen wird

Bild 17.

01.06.11**Axialrollenlager**

Axialwälzlager mit Rollen als Wälzkörper

Bilder 28 bis 31.

01.06.12

butée à rouleaux cylindriques butée dont les éléments roulants sont des rouleaux cylindriques

Figure 28.

01.06.13

butée à rouleaux coniques butée dont les éléments roulants sont des rouleaux coniques

Figure 29.

01.06.14

butée à aiguilles butée dont les éléments roulants sont des aiguilles

Figure 30.

01.06.15

butée à rotule sur rouleaux butée à rotule dont les éléments roulants sont des rouleaux convexes ou des rouleaux concaves

Figure 31.

NOTE Dans le cas de rouleaux convexes, la **rondelle logement** comporte un **chemin sphérique**. Dans le cas de rouleaux concaves, la **rondelle arbre** comporte un chemin sphérique.

02 Éléments de roulement**02.01 Éléments de roulement — Généralités****02.01.01****élément de roulement**

un des éléments composant un **roulement** (ou une **butée**) à l'exclusion de tous accessoires

02.01.02**(rolling) bearing ring**annular part of a **radial rolling bearing** incorporating one or more **raceways**

Figure 34, Figure 35.

02.01.02**bague (de roulement)**élément annulaire d'un **roulement radial** comportant un ou plusieurs **chemins de roulement**

Figure 34, Figure 35.

01.06.12**упорный цилиндрический роликовый подшипник****упорный подшипник качения с цилиндрическими роликами** в качестве тел качения

Черт. 28.

01.06.12**Axial-Zylinderrollenlager****Axialwälzlager mit Zylinderrollen** als Wälzkörper

Bild 28.

01.06.13**упорный (упорно-радиальный) конический роликовый подшипник****упорный (упорно-радиальный) подшипник качения с коническими роликами** в качестве тел качения

Черт. 29.

01.06.13**Axial-Kegelrollenlager****Axialwälzlager mit Kegelrollen** als Wälzkörper

Bild 29.

01.06.14**упорный игольчатый роликовый подшипник**
упорный подшипник качения с игольчатыми роликами в качестве тел качения

Черт. 30.

01.06.14**Axial-Nadellager****Axialwälzlager mit Nadelrollen** als Wälzkörper

Bild 30.

01.06.15**упорно-радиальный сферический роликовый подшипник****самоустанавливающийся упорно-радиальный подшипник качения с бочкообразными или седлообразными роликами** в качестве тел качения

Черт. 31.

01.06.15**Axial-Pendelrollenlager****einstellbares Axialwälzlager mit konvexen oder konkaven Rollen** als Wälzkörper

Bild 31.

ПРИМЕЧАНИЕ — При бочкообразных роликах **свободное кольцо** имеет **сферическую дорожку качения**, при седлообразных роликах **сферическую дорожку качения** имеет **тугое кольцо**.ANMERKUNG — Bei konvexen Rollen ist die **Laufbahn** der **Gehäusescheibe** kugelförmig ausgebildet, bei konkaven Rollen die Laufbahn der **Wellenscheibe**.**02 Детали подшипников****02 Lagerteile****02.01 Детали подшипников — Общая часть****02.01 Lagerteile — Allgemeines****02.01.01****деталь подшипника (качения)**одна из отдельных частей, входящая в состав **подшипника качения****02.01.01****(Wälz)Lagerteil**eines der einzelnen Teile eines **Wälzlagers** ohne jegliches Zubehör**02.01.02****кольцо подшипника (качения)****кольцевая деталь радиального (радиально-упорного) подшипника качения**, имеющая одну или более **дорожек качения**

Черт. 34, 35.

02.01.02**(Wälz)Lagerring****ringförmiges Teil eines Radialwälzlagers** mit einer oder mehreren **Laufbahnen**

Bilder 34, 35.

02.01.03**(rolling) bearing washer**

annular part of a **thrust rolling bearing** incorporating one or more **raceways**

Figure 36.

02.01.04**separable bearing ring [bearing washer]**

bearing ring [bearing washer] which may be independently and freely separated from a complete **rolling bearing**

Figure 36, Figure 40, Figure 41.

02.01.05**interchangeable bearing ring [bearing washer]**

separable bearing ring [bearing washer] which can be replaced by another ring [another washer] of a similar group without impairing the function of the **bearing**

Figure 35.

02.01.06**single-split bearing ring**

bearing ring which is split or fractured across its **raceway(s)**, in one place only, to facilitate manufacturing assembly

Figure 37.

02.01.07**double-split bearing ring**

bearing ring which is split or fractured across its **raceway(s)**, in two places, to facilitate manufacturing assembly and/or mounting

Figure 38.

NOTE The two splits are generally diametrically opposite one another.

02.01.08**two-piece bearing ring**

bearing ring divided into two annular pieces in a plane perpendicular to its **axis**, each piece incorporating at least part of a **raceway**

Figure 39.

02.01.03**шайба подшипника (качения)**

кольцевая деталь **упорного (упорно-радиального) подшипника качения**, имеющая одну или более дорожек качения

Черт. 36.

02.01.03**rondelle (de butée)**

élément annulaire d'une **butée** comportant un ou plusieurs **chemins de roulement**

Figure 36.

02.01.04**bague [rondelle] séparable**

bague [rondelle] qui peut être individuellement et librement séparée d'un **roulement** [d'une **butée**] complet

Figure 36, Figure 40, Figure 41.

02.01.05**bague [rondelle] interchangeable**

bague [rondelle] séparable qui peut être remplacée par n'importe quelle autre bague [autre rondelle] d'un même groupe, sans altération de la fonction du **roulement** [de la **butée**]

Figure 35.

02.01.06**bague à une fente**

bague comportant une seule fente transversalement au(x) **chemin(s) de roulement** pour faciliter l'assemblage

Figure 37.

02.01.07**bague coupée**

bague coupée en deux transversalement au(x) **chemin(s) de roulement** pour faciliter l'assemblage et/ou le montage

Figure 38.

NOTE Les deux coupes sont en général diamétralement opposées.

02.01.08**bague en deux pièces**

bague divisée en deux pièces annulaires par un plan perpendiculaire à son **axe**, chacune comportant une partie, au moins, d'un **chemin de roulement**

Figure 39.

02.01.03**(Wälz)Lagerscheibe**

ringförmiges Teil eines **Axialwälzlagers** mit einer oder mehreren **Laufbahnen**

Bild 36.

02.01.04

съемное[ая] кольцо [шайба] подшипника
[шайба подшипника]
 кольцо подшипника [шайба подшипника],
 которое[ая] может быть независимо и свободно
 отделено[а] от подшипника качения

Черт. 36, 40, 41.

02.01.05

взаимозаменяемое[ая] кольцо подшипника
[шайба подшипника]
 съемное[ая] кольцо подшипника [шайба под-
 шипника], которое[ую] можно заменить другим
 кольцом [другой шайбой] аналогичной группы без
 ухудшения рабочих характеристик этого под-
 шипника

Черт. 35.

02.01.06

одноразъемное кольцо подшипника
 кольцо подшипника, имеющее один разъем или
 разрыв в поперечном сечении дорожки(ек) каче-
 ния, облегчающий производственную сборку

Черт. 37.

02.01.07

двухразъемное кольцо подшипника
 кольцо подшипника, имеющее два разреза или
 разрыва в поперечном сечении дорожки(ек) каче-
 ния, облегчающих производственную сборку и/или
 монтаж

Черт. 38.

ПРИМЕЧАНИЕ — Два разреза или разрыва обычно
 выполняют диаметрально противоположными.

02.01.08

двухдетальное[ая] кольцо подшипника
[шайба подшипника]
 кольцо подшипника, разделенное на две кольцевые
 части в плоскости, перпендикулярной его оси,
 каждая из которых содержит по меньшей мере часть
 дорожки качения

Черт. 39.

02.01.09

loose rib
 separable basically flat washer the outer or inner
 part of which serves as an inner ring rib or outer
 ring rib for a cylindrical roller radial bearing

Figure 40.

02.01.04

abnehmbarer Lagerring [Lagerscheibe]
Lagerring [Lagerscheibe], der (die) von einem
 vollständigen Wälzlager abgezogen werden kann

Bilder 36, 40, 41.

02.01.05

austauschbarer Lagerring [Lagerscheibe]
abnehmbarer Lagerring [Lagerscheibe], der (die)
 durch eine(n) andere(n) Lagerring [Lagerscheibe]
 einer ähnlichen Gruppe ersetzt werden kann, ohne
 die Funktion des Lagers zu beeinträchtigen

Bild 35.

02.01.06

einfach geteilter Lagerring
Lagerring, der quer zur (zu den) Laufbahn(en) an
 einer einzigen Stelle geteilt oder gesprengt ist, um
 den Zusammenbau in der Fertigung zu erleichtern

Bild 37.

02.01.07

zweifach geteilter Lagerring
Lagerring, der quer zur (zu den) Laufbahn(en) an
 zwei Stellen geteilt oder gesprengt ist, um den
 Zusammenbau in der Fertigung oder den Einbau zu
 erleichtern

Bild 38.

ANMERKUNG — Die Stoßstellen liegen meist diametral
 gegenüber.

02.01.08

zweiteiliger Lagerring
Lagerring, der in einer Ebene senkrecht zur
 Lagerachse in ringförmige Teile geteilt ist, wobei
 jedes Teilstück mindestens einen Teil der Laufbahn
 umfaßt

Bild 39.

02.01.09

rondelle d'épaulement
 rondelle séparable, de forme de base plane, dont la
 partie extérieure ou intérieure est destinée à servir
 d'épaulement de bague intérieure ou de bague
 extérieure d'un roulement à rouleaux
 cylindriques

Figure 40.

02.01.10**(separate) thrust collar**

separable ring having an L-shaped section, the outer part of which serves as an **inner ring rib** for a **cylindrical roller radial bearing**

Figure 41.

02.01.11**guide ring**

separate ring in a **roller bearing** with two or more rows of **rollers**, used to separate the rows and to guide the rollers

Figure 42.

02.01.12**locating snap ring**

single-split ring of constant section, used in a **snap ring groove** to locate axially a **rolling bearing** in its **housing** or on its shaft

Figure 34.

02.01.13**retaining snap ring**

single-split ring of constant section, used in a **snap ring groove** to serve as a **rib** retaining the **rollers** or the **cage** (with **rolling elements**) in a **rolling bearing**

02.01.14**(ring) spacer**

annular part used between two **bearing rings** or **bearing washers** or the two parts of a **two-piece bearing ring** or **two-piece bearing washer** to maintain a specified **axial distance** between them

Figure 43, Figure 56.

02.01.09**приставной бортик**

приставная плоская шайба, наружная или внутренняя часть которой служит **бортиком внутреннего или наружного кольца цилиндрического роликового радиального подшипника**

Черт. 40.

02.01.10**(отдельное) упорное кольцо**

приставное кольцо, имеющее L-образное сечение, наружная часть которого служит **бортиком внутреннего кольца цилиндрического роликового радиального подшипника**

Черт. 41.

02.01.10**bague d'épaulement (séparée)**

bague séparable ayant une section en L, dont la partie extérieure est destinée à servir d'**épaulement** de **bague intérieure** d'un **roulement à rouleaux cylindriques**

Figure 41.

02.01.11**bague de guidage**

bague indépendante dans un **roulement à rouleaux** à deux ou plusieurs rangées, utilisée pour séparer les rangées et guider les **rouleaux**

Figure 42.

02.01.12**segment d'arrêt**

segment de section constante, à utiliser dans une **rainure pour segment d'arrêt** et prévu pour fixer axialement un **roulement** dans son **logement** ou sur l'arbre

Figure 34.

02.01.13**segment de retenue**

segment de section constante, à utiliser dans une rainure (**rainure pour segment de retenue**) pour servir d'**épaulement** destiné à retenir les **rouleaux** ou la **cage** (avec les **éléments roulants**) d'un **roulement**

02.01.14**entretoise (de bagues)**

anneau utilisé entre deux **bagues de roulement** ou **rondelles de butée** ou les deux parties d'une **bague en deux pièces** ou d'une **rondelle en deux pièces** afin de maintenir entre elles une **distance axiale** donnée

Figure 43, Figure 56.

02.01.09**lose Bordscheibe**

lose, ebene **Scheibe**, deren Innen- oder Außenfläche für ein **Zylinderrollenlager** als **Innen- oder Außenringbord** dient

Bild 40.

02.01.10**(loser) Winkelring**

loser Ring mit L-förmigem Querschnitt, dessen äußerer Teil als **Innenringbord** eines **Zylinderrollenlagers** dient

Bild 41.

02.01.11**направляющее кольцо**

отдельное кольцо **роликового подшипника** с двумя или более рядами **роликов**, применяемое для разделения рядов и направления этих роликов

Черт. 42.

02.01.12**установочное пружинное кольцо**

кольцо постоянного сечения с одним разъемом, устанавливаемое в **канавке под установочное пружинное кольцо** для осевой фиксации **подшипника качения** в **корпусе** или на его валу

Черт. 34.

02.01.13**стопорное пружинное кольцо**

кольцо постоянного сечения с одним разъемом, устанавливаемое в **канавке под стопорное пружинное кольцо** и служащее **бортиком**, удерживающим **ролики** или **сепаратор** (с **телами качения**) в **подшипнике качения**

02.01.14**дистанционное кольцо**

кольцевая деталь, устанавливаемая между двумя **кольцами** или **шайбами подшипника**, или двумя частями **двухдетального кольца** или **двухдетальной шайбы подшипника** с целью сохранения установленного **осевого расстояния** между ними

Черт. 43, 56.

02.01.15**(bearing) seal**

circular closure comprising one or several parts, affixed to one **bearing ring** or **bearing washer** and extending towards the other ring or washer, with which it makes contact or forms a narrow labyrinthshaped gap, for the purpose of preventing leakage of lubricant or ingress of foreign substances

Figure 44.

02.01.16**(bearing) shield**

circular closure, usually of pressed sheet metal, affixed to one **bearing ring** or **bearing washer** and extending towards the other ring or washer, covering the interspace but not making contact with the other ring or washer

Figure 45.

02.01.11**Führungsring**

loser Ring in einem Wälzlager mit einer oder mehreren **Rollenreihen**, der dazu dient, die Reihen auseinander zu halten und die **Rollen** zu führen

Bild 42.

02.01.12**Festring****Sprengring**

einfach getrennter Ring mit konstantem Querschnitt, der in **Ringnuten** zur axialen Befestigung eines **Wälzlagers** im Gehäuse oder auf der Welle eingesetzt wird

Bild 34.

02.01.13**Haltering**

einfach geteilter Ring mit konstantem Querschnitt in einer **Ringnut**, der als **Bord** dient, um die **Rollen** oder den **Käfig** (mit **Wälzkörpern**) in einem **Wälzlager** zu halten

02.01.14**Zwischenring**

ringförmiges Teil zwischen zwei **Lagerringen** oder zwei **Lagerscheiben** oder den beiden Teilen eines **zweiteiligen Rings** oder einer **zweiteiligen Scheibe**, um einen bestimmten **axialen Abstand** zwischen ihnen zu halten

Bilder 43, 56.

02.01.15**joint (de roulement)**

dispositif circulaire d'étanchéité, constitué d'un ou plusieurs éléments, fixé sur une **bague de roulement** ou **rondelle de butée** et s'étendant vers l'autre jusqu'à faire contact ou former un étroit passage à chicanes, pour empêcher la fuite du lubrifiant et l'entrée de substances étrangères

Figure 44.

02.01.16**flasque (de roulement)**

dispositif circulaire de protection, généralement en tôle emboutie, fixé sur une **bague de roulement** ou **rondelle de butée** et s'étendant vers l'autre, mais sans contact, de manière à couvrir l'espace intermédiaire

Figure 45.

02.01.17**flinger**

component part attached to an **inner ring** or **shaft washer** to supplement, by centrifugal action, the protection of a **rolling bearing** against ingress of foreign substances

Figure 46.

02.01.18**rolling element**

ball or **roller** which rolls between **raceways**

Figure 34 to Figure 36, Figure 47, Figure 62 to Figure 69.

02.01.19**(rolling bearing) cage**

bearing part which partly surrounds all or several of the **rolling elements** and moves with them

Figure 34 to Figure 36, Figure 70 to Figure 76.

NOTE Its purpose is to space the rolling elements and generally also to guide and/or retain them in the bearing.

02.01.15**уплотнение (подшипника)**

устройство из одной или нескольких деталей, прикрепленное к одному **кольцу подшипника** или к **одной шайбе подшипника** и контактирующее с другим кольцом или с другой шайбой или образующее с ними узкий лабиринтный зазор, предотвращающее утечку смазки или попадание загрязнений

Черт. 44.

02.01.16**защитная шайба (подшипника)**

уплотнительная деталь, обычно штампованная из листового металла, прикрепленная к одному **кольцу подшипника** или к **одной шайбе подшипника** и не имеющая контакта с другим кольцом или шайбой, предназначенная для закрытия внутреннего пространства

Черт. 45.

02.01.17**отражатель**

дополнительная деталь, прикрепленная к **внутреннему кольцу** или **тугой шайбе**, которая благодаря центробежным силам защищает **подшипник качения** от попадания загрязнений

Черт. 46.

02.01.17**défecteur**

élément fixé sur une **bague intérieure** ou **rondelle arbre** pour améliorer, par action centrifuge, la protection d'un **roulement** contre l'entrée de substances étrangères

Figure 46.

02.01.18**élément roulant**

bille ou **rouleau** qui roule entre des **chemins de roulement**

Figure 34 à Figure 36, Figure 47, Figure 62 à Figure 69.

02.01.19**cage (de roulement [de butée])**

élément de roulement qui entoure partiellement tout ou partie des **éléments roulants** et se déplace avec eux

Figure 34 à Figure 36, Figure 70 à Figure 76.

NOTE Son but est de maintenir l'équidistance des éléments roulants et généralement aussi de les guider et/ou les retenir dans le roulement [la butée].

02.01.15**(Lager)Dichtscheibe**

ringförmige Dichtung aus einem oder mehreren Teilen, die an einem **Lagerring** oder einer **Lagerscheibe** befestigt ist und am anderen Ring oder an der anderen Scheibe anliegt oder mit ihm (ihr) eine enge Labyrinthspaltdichtung bildet, um den Austritt des Schmierstoffs oder das Eindringen von Verunreinigungen zu verhindern

Bild 44.

02.01.16**(Lager)Deckscheibe**

ringförmige **Scheibe**, gewöhnlich aus Blech, die an einem **Radiallagerring** oder einer **Axiallagerscheibe** befestigt ist und sich bis zum anderen Ring oder zur anderen Scheibe erstreckt, ohne sie jedoch zu berühren

Bild 45.

02.01.17**Schleuderring**

Teil, das an einem **Innenring** oder einer **Wellenscheibe** befestigt ist, um durch Schleuderwirkung den Schutz des **Wälzlagers** von Eintritt von Verunreinigungen zu verbessern

Bild 46.

02.01.18**тело качения**

шарик или **ролик**, который катится между **дорожками качения**

Черт. 34–36, 47, 62–69.

02.01.19**сепаратор (подшипника качения)**

деталь подшипника, частично охватывающая все или несколько **тел качения** и перемещающаяся вместе с ними

Черт. 34–36, 70–76.

ПРИМЕЧАНИЕ — Сепаратор предназначается для разделения, направления и удержания тел качения в подшипнике.

02.01.20**(rolling element) separator**

bearing part which is placed between adjacent **rolling elements** and moves with them, the main purpose being to space the rolling elements

Figure 47.

02.02 Features of bearing parts — General**02.02.01****raceway**

surface of a load supporting part of a **rolling bearing**, suitably prepared as a rolling track for the **rolling elements**

Figure 48 to Figure 50.

02.02.02**straight raceway**

raceway the generatrix of which, in a plane perpendicular to the direction of rolling, is a straight line

Figure 49.

02.02.03**crowned raceway**

basically cylindrical or conical **raceway** which has a continuous slightly convex curvature in a plane perpendicular to the direction of rolling to prevent stress concentration at the ends of contacts between **rollers** and the raceway

02.02.04**spherical raceway**

raceway having the form of part of the surface of a sphere

Figure 52.

02.01.18**Wälzkörper**

Kugel oder **Rolle**, die zwischen **Laufbahnen** abwälzt

Bilder 34 bis 36, 47, 62 bis 69.

02.01.19**(Wälzlager)Käfig**

Lagerteil, das alle oder mehrere **Wälzkörper** umfaßt und sich mit ihnen bewegt

Bilder 34 bis 36, 70 bis 76.

ANMERKUNG — Der Käfig soll die Wälzkörper in gleichem Abstand halten und sie außerdem im **Wälzlager** führen und zusammenhalten.

02.01.20**intercalaire (d'éléments roulants)**

élément de roulement placé entre **éléments roulants** adjacents, se déplaçant avec eux et dont le but principal est d'en maintenir l'équidistance

Figure 47.

02.02 Particularités d'éléments de roulement — Généralités**02.02.01****chemin de roulement**

surface d'un élément supportant la charge d'un **roulement**, proprement préparée pour servir de piste de roulement pour les **éléments roulants**

Figure 48 à Figure 50.

02.02.02**chemin (de roulement) droit**

chemin de roulement dont la génératrice dans un plan perpendiculaire à la direction de roulement est une droite

Figure 49.

02.02.03**chemin (de roulement) bombé**

chemin de roulement principalement cylindrique ou conique ayant une courbure régulière et légèrement convexe dans un plan perpendiculaire à la direction de roulement pour éviter les charges de bord

02.02.04**chemin (de roulement) sphérique**

chemin de roulement ayant la forme d'une zone sphérique

Figure 52.

02.02.05**raceway groove**

raceway of a **ball bearing** in the form of a groove, generally with a cross-section of an arc of a circle with a radius slightly larger than half the **ball diameter**

Figure 48, Figure 60.

02.01.20**сепарирующий элемент (качения)**

деталь подшипника, устанавливаемая между смежными **телами качения**, перемещающаяся вместе с ними и предназначенная для разделения тел качения

Черт. 47.

02.02 Характеристики деталей подшипников — Общая часть

02.02.01**дорожка качения**

поверхность детали, воспринимающей нагрузку в **подшипнике качения** и служащая для направления тел качения

Черт. 48–50.

02.02.02**прямолинейная дорожка качения**

дорожка качения, образующая которой в плоскости, перпендикулярной к направлению качения, представляет собой прямую линию

Черт. 49.

02.02.03**бомбинированная дорожка качения**

цилиндрическая или коническая **дорожка качения**, имеющая слегка выпуклую кривизну в плоскости, перпендикулярной к направлению качения, с целью предотвращения концентрации напряжений на краях **роликов** в месте их контакта с дорожкой качения

02.02.04**сферическая дорожка качения**

дорожка качения, имеющая форму поверхности в виде части сферы

Черт. 52.

02.02.05**gorge**

chemin de roulement d'un roulement à billes ayant une section généralement circulaire d'un rayon un peu plus grand que le demi-diamètre des billes

Figure 48, Figure 60.

02.01.20**Zwischenstück****Trennstück**

Lagerteil, das zwischen nebeneinanderliegenden **Wälzkörpern** liegt und sich mit ihnen bewegt und dessen Hauptzweck es ist, die **Wälzkörper** in gleichmäßigem Abstand zu halten

Bild 47.

02.02 Einzelheiten der**Lagerteile — Allgemeines****02.02.01****Laufbahn**

die Fläche eines lasttragenden **Lagerteils**, die als Laufbahn für die **Wälzkörper** dient

Bilder 48 bis 50.

02.02.02**gerade Laufbahn**

Laufbahn, deren Erzeugende in einer senkrecht zur Wälzrichtung liegenden Ebene eine Gerade ist

Bild 49.

02.02.03**ballige Laufbahn**

im wesentlichen zylindrische oder kegelige **Laufbahn**, die in einer senkrecht zur Wälzrichtung liegenden Ebene eine leicht konvexe Krümmung hat, um Spannungsüberhöhungen an den Enden des Kontaktes zwischen **Rollen** und Laufbahnen zu vermeiden

02.02.04**kugelförmige Laufbahn**

Laufbahn die die Form eines Kugelabschnitts hat

Bild 52.

02.02.05**желоб**

дорожка качения шарикового подшипника, поперечное сечение которой представляет собой дугу окружности с радиусом, превышающим половину диаметра шарика

Черт. 48, 60.

02.02.06**(groove) shoulder**

flank of a **raceway groove**

Figure 48.

02.02.07**rib**

narrow ridge parallel to the direction of rolling, projecting from a **raceway** surface, generally for the purpose of supporting and/or guiding and/or retaining the **rolling elements** in a **rolling bearing**

Figure 49, Figure 50.

02.02.08**cage riding land**

cylindrical surface of a **bearing ring** or **bearing washer** intended to guide a **cage** radially

Figure 49, Figure 50.

02.02.09**filling slot**

slot in a **rib** or a **shoulder** of a **bearing ring** or **bearing washer** to permit the insertion of **rolling elements**

Figure 51.

02.02.10**face of a ring [a washer]**

surface of a ring [a washer] perpendicular to the axis of the ring [the washer]

Figure 48 to Figure 52.

02.02.11**bearing bore**

bore of the **inner ring** or **shaft washer** of a **rolling bearing**

Figure 49 to Figure 51, Figure 60.

02.02.12**cylindrical bore**

bearing bore or bore of a **bearing part** whose generatrix is a basically straight line parallel to the **bearing axis** or the axis of the bearing part

Figure 49, Figure 51.

02.02.05**Laufbahnrlille**

Laufbahn eines **Kugellagers** in Form einer Rille, die im allgemeinen ein kreisförmiges Profil hat und einen Radius, der etwas größer ist als der halbe **Kugeldurchmesser**

Bilder 48, 60.

02.02.06**épaulement (de gorge)**

flanc d'une **gorge**

Figure 48.

02.02.07**épaulement**

collet parallèle à la direction de roulement, saillant de la surface d'un **chemin de roulement**, dont le but est généralement de supporter et/ou de guider et/ou de retenir les **éléments roulants** dans un **roulement**

Figure 49, Figure 50.

02.02.08**surface de centrage de cage**

surface cylindrique d'une **bague de roulement** ou d'une **rondelle de butée** destinée au guidage radial d'une **cage**

Figure 49, Figure 50.

02.02.09**encoche de remplissage**

encoche pratiquée sur un **épaulement** d'une **bague de roulement** ou d'une **rondelle de butée** pour permettre l'introduction d'**éléments roulants**

Figure 51.

02.02.10**face d'une bague [d'une rondelle]**

surface d'une bague [d'une rondelle] perpendiculaire à l'axe de la bague [de la rondelle]

Figure 48 à Figure 52.

02.02.11**alésage d'un roulement [d'une butée]**

alésage de la **bague intérieure** [de la **rondelle arbre**] d'un **roulement** [d'une **butée**]

Figure 49 à Figure 51, Figure 60.

02.02.12**alésage cylindrique**

alésage d'un roulement ou d'une **butée** ou d'un **élément de roulement** dont la génératrice est par définition une droite parallèle à l'**axe du roulement** ou de la butée ou de l'élément de roulement

Figure 49, Figure 51.