

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
4378-1

NORME
INTERNATIONALE

Second edition
Deuxième édition
Второе издание
1997-12-15

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ

Corrected and reprinted
Corrigée et réimprimée
Исправлено и отпечатано
1999-02-15

Plain bearings — Terms, definitions and classification —

Part 1:

Design, bearing materials and their properties

Paliers lisses — Termes, définitions et classification —

Partie 1:

Conception, matériaux pour paliers et leurs propriétés

Подшипники скольжения — Термины, определения и классификация —

Часть 1:

Конструкция, подшипниковые материалы и их свойства



Reference number
Numéro de référence
Номер ссылки
ISO 4378-1:1997(E/F/R)

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 4378-1 was prepared by Technical Committee ISO/TC 123, *Plain bearings*, Subcommittee SC 1, *Terms, definitions and classifications*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 4378-1:1983), which has been technically revised.

ISO 4378 consists of the following parts, under the general title *Plain bearings — Terms, definitions and classification*:

- *Part 1: Design, bearing materials and their properties*
- *Part 2: Friction and wear*
- *Part 3: Lubrication*
- *Part 4: Calculation parameters and their symbol*

© ISO 1997

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher. / Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

International Organization for Standardization
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland
Internet central@iso.ch
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

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 4378-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 123, *Paliers lisses*, sous-comité SC 1, *Terminologie, définitions et classification*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 4378-1:1983), dont elle constitue une révision technique.

L'ISO 4378 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Paliers lisses — Termes, définitions et classification*:

- *Partie 1: Conception, matériaux pour paliers et leurs propriétés*
- *Partie 2: Frottement et usure*
- *Partie 3: Lubrification*
- *Partie 4: Paramètres de calcul et leur symbole*

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 4378-1 был разработан Техническим Комитетом ИСО/ТК 123, *Подшипники скольжения*, подкомитет ПК 1, *Термины, определения и классификация подшипников скольжения*.

Настоящее второе издание аннулирует и заменяет первое издание (ИСО 4378-1:1983) и является его технической ревизией.

ИСО 4378 состоит из следующих частей под общим заглавием *Подшипники скольжения — Термины, определения и классификация*:

- *Часть 1: Конструкция, подшипниковые материалы и их свойства*
- *Часть 2: Трение и изнашивание*
- *Часть 3: Смазка и смазывание*
- *Часть 4: Расчетные параметры и их обозначения*

**Plain bearings —
Terms, definitions
and classification —**

Part 1:

Design, bearing materials and their properties

**Paliers lisses —
Termes, définitions
et classification —**

Partie 1:

Conception, matériaux pour paliers et leurs propriétés

**Подшипники
скольжения —
Термины,
определения и
классификация —**

Часть 1:

Конструкция, подшипниковые материалы и их свойства

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Scope

This part of ISO 4378 gives the most commonly used terms for plain bearings with their definitions and classification.

For some terms and word-combinations their short forms are given which are unambiguous. Self-explanatory terms are given without definitions.

NOTE — In addition to terms and definitions used in the three official ISO languages (English, French and Russian), this part of ISO 4378 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.

Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 4378 donne les termes les plus couramment utilisés, avec leur définition, concernant les paliers lisses, et elle en établit une classification.

Les formes abrégées données pour certains termes peuvent être employées dans les cas où elles ne créent aucune ambiguïté possible quant à leur interprétation. Les termes suffisamment explicites par eux-mêmes ne sont pas définis.

NOTE — En complément des termes et définitions utilisés dans les trois langues officielles de l'ISO (anglais, français et russe), cette partie de l'ISO 4378 donne les termes et définitions équivalents 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.

Область применения

Настоящая часть ИСО 4378 устанавливает наиболее распространенные термины, применяемые для подшипников скольжения, их определения и классификацию.

Для некоторых терминов-словосочетаний приведены их краткие формы, которые рекомендуются для случаев, исключающих другое толкование. Самоопределяющиеся термины даны без определений.

ПРИМЕЧАНИЕ — В дополнение к терминам и определениям на трех официальных языках ИСО (английском, французском и русском) настоящая часть ИСО 4378 дает эквивалентные термины и их определения на немецком языке; эти термины публикуются под ответственность комитета-члена Германии (ДИН). Однако, лишь термины и определения на официальных языках могут рассматриваться как термины и определения ИСО.

1 General terms

1.1 bearing

support or guide by means of which a moving part is located with respect to other parts of a mechanism

1.2 plain bearing

bearing in which the type of relative movement is sliding

1.3 plain bearing unit

tribological system including a plain bearing and a supporting part (e.g. a housing)

1 Termes généraux

1.1 palier

support ou guide qui détermine la position d'une pièce mobile par rapport aux autres pièces d'un mécanisme

1.2 palier lisse

palier dans lequel intervient le glissement

1.3 ensemble avec palier lisse

système tribologique comprenant un palier lisse et un élément support (par exemple un logement)

2 Types of plain bearings, classification

2.1 According to the type of load

2.1.1 statically loaded plain bearing

plain bearing acting under a load constant in magnitude and direction

2.1.2 dynamically loaded plain bearing

plain bearing acting under a load changing in magnitude and/or direction

2.2 According to the direction of the supported load

2.2.1 plain journal bearing journal bearing

plain bearing in which the load acts perpendicularly to the axis of shaft rotation

2 Types de paliers lisses, classification

2.1 En fonction du type de charge

2.1.1 palier lisse à charge statique

palier lisse agissant sous l'effet d'une charge dont l'intensité et le sens sont constants

2.1.2 palier lisse à charge dynamique

palier lisse agissant sous l'effet d'une charge dont l'intensité et/ou le sens varient

2.2 En fonction du sens de la charge

2.2.1 palier (lisse) radial

palier lisse dans lequel la charge agit perpendiculairement à l'axe de rotation de l'arbre

1 Основные термины

1.1

подшипник

опора или направляющая, которая определяет положение движущейся части к другим частям механизма

1.2

подшипник скольжения

подшипник, в котором видом относительного движения является скольжение

1.3

узел подшипника скольжения

трибосистема, включающая подшипник скольжения и опорную часть (например, корпус)

1 Allgemeine Begriffe

1.1

Lager

Maschinenelement zur Stützung oder Führung und Fixierung eines bewegten Maschinenteiles gegenüber anderen Maschinenteilen

1.2

Gleitlager

Lager, in dem die Art der Relativbewegung Gleiten ist

1.3

Gleitlagerung

tribologisches System, bestehend aus einem Gleitlager und einem abstützenden Maschinenteil (z.B. Gehäuse)

2 Виды подшипников скольжения, классификация

2.1 По виду нагрузки

2.1.1

статически нагруженный подшипник скольжения

подшипник скольжения, подвергающийся воздействию постоянной по модулю и направлению нагрузки

2.1.2

динамически нагруженный подшипник скольжения

подшипник скольжения, подвергающийся воздействию нагрузки, изменяющейся по модулю и/или направлению

2.2 По направлению воспринимаемых нагрузок

2.2.1

радиальный подшипник скольжения радиальный подшипник

подшипник скольжения, воспринимающий нагрузку, направленную перпендикулярно оси вращения вала

2 Gleitlagerarten, Einteilung

2.1 Bezogen auf die Belastungsart

2.1.1

statisch belastetes Gleitlager stationäres Gleitlager

Gleitlager, das vorwiegend und anhaltend mit nach Größe und Richtung konstanter Belastung betrieben wird

2.1.2

dynamisch belastetes Gleitlager instationäres Gleitlager

Gleitlager, das mit nach Größe und/oder Richtung veränderlicher Belastung und/oder Winkelgeschwindigkeit betrieben wird

2.2. Bezogen auf die Belastungsrichtung

2.2.1

Radial-Gleitlager Radiallager

Gleitlager, in dem die Last senkrecht zur Rotationsachse wirkt

2.2.2 plain thrust bearing thrust bearing

plain bearing in which the load acts along the axis of shaft rotation

Figure 16.

2.2.3 journal thrust bearing flanged bearing

plain bearing capable of supporting a load in both the axial and radial directions

2.2.2 palier (lisse) de butée butée (lisse)

palier lisse dans lequel la charge agit le long de l'axe de rotation de l'arbre

Figure 16.

2.2.3 palier radial de butée palier à collerette

palier lisse capable de supporter une charge dans le sens radial comme dans le sens axial

2.3 According to the type of lubrication

2.3.1 aerostatic bearing

plain bearing operating under conditions of aerostatic lubrication

2.3.2 aerodynamic bearing

plain bearing operating under conditions of aerodynamic lubrication

2.3.3 hydrostatic bearing

plain bearing operating under conditions of hydrostatic lubrication

2.3.4 hydrodynamic bearing

plain bearing operating under conditions of hydrodynamic lubrication

2.3.5 squeeze oil film bearing

plain bearing in which complete separation of sliding surfaces is caused by the pressure developed in the oil film as a result of their relative movement in the direction normal to the surface

2.3 En fonction du type de lubrification

2.3.1 palier aérostatique

palier lisse fonctionnant dans des conditions de lubrification aérostatique

2.3.2 palier aérodynamique

palier lisse fonctionnant dans des conditions de lubrification aérodynamique

2.3.3 palier hydrostatique

palier lisse fonctionnant dans des conditions de lubrification hydrostatique

2.3.4 palier hydrodynamique

palier lisse fonctionnant dans des conditions de lubrification hydrodynamique

2.3.5 palier à effet amortisseur

palier lisse dans lequel la séparation complète des surfaces de glissement résulte de la pression développée dans le film d'huile par le déplacement relatif de ces surfaces dans une direction qui leur est perpendiculaire

2.2.2**упорный подшипник скольжения
упорный подшипник**

подшипник скольжения, воспринимающий нагрузку, направленную вдоль оси вращения вала

Рис. 16.

2.2.3**радиально-упорный подшипник скольжения
фланцевый подшипник**

подшипник скольжения, способный воспринимать нагрузку как в осевом, так и в радиальном направлениях

2.2.2**Axial-Gleitlager
Axiallager**

Gleitlager, in dem die Last in der Richtung der Rotationsachse wirkt

Bild 16.

2.2.3**Radial-Axial-Gleitlager**

Gleitlager, in dem die Last sowohl in axialer als auch in radialer Richtung wirkt

2.3 По виду смазки**2.3.1****аэростатический подшипник**

подшипник скольжения, предназначенный для работы в режиме аэростатической смазки

2.3.1**aerostatisches Lager
Luftlager**

Gleitlager mit aerostatischer (gasstatischer) Schmierung

2.3.2**аэродинамический подшипник**

подшипник скольжения, предназначенный для работы в режиме аэродинамической смазки

2.3.2**aerodynamisches Lager
Luftlager**

Gleitlager mit aerodynamischer (gasdynamischer) Schmierung

2.3.3**гидростатический подшипник**

подшипник скольжения, предназначенный для работы в режиме гидростатической смазки

2.3.3**hydrostatisches Lager**

Gleitlager mit hydrostatischer Schmierung

2.3.4**гидродинамический подшипник**

подшипник скольжения, предназначенный для работы в режиме гидродинамической смазки

2.3.4**hydrodynamisches Lager**

Gleitlager mit hydrodynamischer Schmierung

2.3.5**вибродемпферный подшипник**

подшипник скольжения, в котором полное разделение поверхностей достигается за счет давления, возникающего в смазочном материале в результате их взаимного перемещения вдоль нормали к поверхности

2.3.5**Quetschfilmlager**

Gleitlager, mit vorwiegender Tragdruckerzeugung infolge Relativbewegung normal zur Oberfläche (Verdrängungsdruck-Erzeugung, Quetschfilm)

**2.3.6
hybrid bearing**

plain bearing operating under conditions of both hydrostatic and hydrodynamic lubrication

**2.3.7
solid-film lubricated bearing**

plain bearing operating with a solid lubricant

**2.3.8
unlubricated bearing**

plain bearing operating without a lubricant

**2.3.9
self-lubricating bearing**

plain bearing lubricated by the bearing material, by the material components or by solid lubricant overlays

**2.3.10
porous self-lubricating bearing
sintered bearing**

porous bearing the communicating pores of which are filled with lubricant

**2.3.11
self-contained plain bearing assembly**

bearing assembly with an oil reservoir and means for circulating the oil to the bearing surface

cf. **plain bearing assembly** (2.4.8)

2.4 According to the design**2.4.1
circular cylindrical bearing**

plain journal bearing every cross section of the inside surface of which is a circle of the same diameter

Figure 1.

**2.3.6
palier hybride**

palier lisse fonctionnant dans des conditions de lubrification à la fois hydrostatique et hydrodynamique

**2.3.7
palier à lubrifiant solide**

palier lisse fonctionnant avec un lubrifiant solide

**2.3.8
palier sans lubrifiant**

palier lisse fonctionnant sans lubrifiant

**2.3.9
palier autolubrifiant**

palier lisse dont la lubrification est assurée par le matériau du palier, par les composants du matériau ou par des couches de rodage en lubrifiant solide

**2.3.10
palier autolubrifiant en matériau poreux
palier fritté**

palier en matériau poreux dont les pores communicants sont remplis d'un lubrifiant

**2.3.11
palier lisse autonome**

ensemble avec palier lisse comportant un réservoir d'huile et un moyen de faire circuler l'huile jusqu'à la surface du palier

cf. **ensemble avec palier lisse** (2.4.8)

2.4 En fonction de la conception**2.4.1
palier cylindrique circulaire**

palier lisse radial dont les sections droites de sa surface intérieure forment un cercle de même diamètre

Figure 1.

2.3.6**гидростатодинамический подшипник**

подшипник скольжения, предназначенный для работы как при гидродинамической так и при гидростатической смазке

2.3.7**подшипник скольжения с твердым смазочным материалом**

подшипник скольжения, работающий с твердым смазочным материалом

2.3.8**подшипник, работающий без смазки**

подшипник скольжения, предназначенный для работы без смазочного материала

2.3.9**самосмазывающийся подшипник**

подшипник скольжения, в котором смазка обеспечивается подшипниковым материалом, входящими в него компонентами или твердыми смазывающими покрытиями

2.3.10**самосмазывающийся пористый подшипник
спеченный подшипник**

пористый подшипник, сообщающиеся поры которого заполнены смазочным материалом

2.3.11**подшипниковый узел с системой смазки**

подшипниковый узел, содержащий резервуар со смазочным материалом и средства его подачи к поверхностям трения

См. также **узел подшипника скольжения в сборе** (2.4.8)

2.4 По конструкции**2.4.1****подшипник круглоцилиндрический**

подшипник скольжения, все поперечные сечения рабочей поверхности которого имеют форму окружности одного и того же диаметра

Рис. 1.

2.3.6**Hybridlager**

Gleitlager mit hydrostatischer und hydrodynamischer Schmierung

2.3.7**Gleitlager mit Festschmierstoff**

Gleitlager, das mit festem Schmierstoff betrieben wird

2.3.8**ungeschmiertes Lager**

Gleitlager für den Betrieb ohne Schmierstoff

2.3.9**selbstschmierendes Lager**

Gleitlager ohne externe Schmierstoffzufuhr, das durch den Lagerwerkstoff, seine Komponenten oder eingelagertem flüssigen oder festen Schmierstoff geschmiert wird

2.3.10**poröses selbstschmierendes Lager
Sinterlager**

poröses Lager, dessen kommunizierende Poren mit Schmierstoff gefüllt sind

2.3.11**Gehäusegleitlager mit Ölfüllung
Ringschmierlager**

Gleitlager mit Gehäuse, Ölfüllung und Schmierung

Siehe auch **Gehäusegleitlager** (2.4.8)

2.4 Bezogen auf die konstruktive Gestaltung**2.4.1****kreisförmiges Lager**

Radial-Gleitlager mit kreisförmigem Querschnitt

Bild 1.

2.4.2 profile bore bearing

plain journal bearing every cross section of the inside surface of which is not a circle

Figures 2, 3.

2.4.3 lobed bearing

plain journal bearing having more than one cylindrical surface so arranged that two or more oil wedges develop around the bearing circumference

Figures 2, 3.

2.4.4 pad thrust bearing taper land bearing

plain thrust bearing the sliding surface of which consists of fixed pads

Figure 4.

2.4.5 tilting pad journal bearing

self-aligning plain journal bearing the sliding surface of which consists of pads free to align with respect to the journal under the action of the pressure in the lubricant film

Figure 5.

2.4.6 tilting pad thrust bearing

self-tilting plain thrust bearing the sliding surface of which consists of pads free to tilt to make a convergent oil film with the thrust collar sliding surface under the action of the pressure in the lubricant film

Figure 6.

2.4.2 palier à alésage profilé palier cylindrique non circulaire

palier lisse radial dont les sections droites de sa surface intérieure ne forment pas un cercle

Figures 2, 3.

2.4.3 palier à lobes

palier lisse radial comportant plusieurs surfaces cylindriques dont la disposition crée deux ou plusieurs coins d'huile convergeant à la périphérie du palier

Figures 2, 3.

2.4.4 butée à segments (patins) butée à segments inclinés butée à segments inclinés puis parallèles

butée lisse dont la surface de glissement se compose de segments fixes

Figure 4.

2.4.5 palier à patins oscillants

palier lisse radial auto-alignant dont la surface de glissement se compose de patins pouvant s'aligner chacun librement par rapport au tourillon sous l'effet de la pression dans le film d'huile

Figure 5.

2.4.6 butée à patins oscillants

butée lisse auto-oscillante dont la surface de glissement se compose de patins pouvant osciller librement pour constituer un film d'huile convergeant avec la surface de glissement du collet de butée sous l'effet de la pression dans le film d'huile

Figure 6.

2.4.2**подшипник некруглоцилиндрический**

подшипник скольжения, поперечные сечения внутренней поверхности которого отличаются по форме от окружности

Рис. 2 и 3.

2.4.3**многоклиновый подшипник**

радиальный подшипник скольжения, имеющий несколько цилиндрических поверхностей, расположенных так, что два или более масляных клина образуются по окружности подшипника

Рис. 2 и 3.

2.4.4**сегментный упорный подшипник**

упорный подшипник скольжения, несущая поверхность которого состоит из неподвижных сегментов

Рис. 4.

2.4.5**самоустанавливающийся сегментный радиальный подшипник**

самоустанавливающийся радиальный подшипник скольжения, несущая поверхность которого состоит из сегментов, свободно устанавливающихся относительно вала под действием давления в смазочном слое

Рис. 5.

2.4.6**самоустанавливающийся сегментный упорный подшипник**

самоустанавливающийся упорный подшипник скольжения, несущая поверхность которого состоит из сегментов, свободно устанавливающихся для создания масляного слоя относительно пяты под действием давления в смазочном слое

Рис. 6.

2.4.2**Mehrflächenlager**

Radial-Gleitlager, in dem der Querschnitt der Gleitfläche von der Form eines Kreises abweicht

Bilder 2, 3.

2.4.3**Keilflächenlager****Mehrflächenlager****Radial-Segmentlager**

Radial-Gleitlager mit zwei oder mehr am Lagerumfang eingearbeiteten hydrodynamisch wirksamen Tragflächen

Bilder 2, 3.

2.4.4**Axialsegmentlager****Keilflächenlager**

Axial-Gleitlager mit mehreren feststehenden segmentartigen (z.B. keilförmig, stufenförmig, ballig) Gleitflächen

Bild 4.

2.4.5**Radial-Kippsegmentlager**

Radial-Gleitlager, dessen Gleitfläche aus Segmenten besteht, die sich unabhängig voneinander unter der Einwirkung des Druckes in dem Schmierfilm gegenüber der Welle durch Kippen frei einstellen

Bild 5.

2.4.6**Axial-Kippsegmentlager**

Axial-Gleitlager, dessen Gleitfläche aus Segmenten besteht, die sich unabhängig voneinander unter Einwirkung des Druckes in dem Schmierfilm gegenüber der Spurscheibe durch Kippen frei einstellen

Bild 6.

2.4.7 floating bush bearing

plain bearing designed as a bush and being able to slide on the shaft and in the housing bore

Figure 7.

2.4.8 plain bearing assembly

bearing unit consisting of a plain bearing (journal and/or thrust) fitted in a pedestal or flanged housing

cf. **self-contained plain bearing assembly** (2.3.11)

2.4.8.1 pedestal plain bearing assembly

plain bearing assembly secured by fixing elements perpendicular to the shaft axis

2.4.8.2 flanged plain bearing assembly

plain bearing assembly secured by fixing elements parallel to the shaft axis

2.4.9 self-aligning bearing

plain bearing the design of which provides for its self-alignment with respect to the opposing surface

3 Structural elements of plain bearing assembly

3.1 half-bearing

plain journal bearing component having a sliding surface of 180° of the shaft circumference

Figures 9, 31.

2.4.7 palier à bague flottante

palier lisse conçu comme une bague et capable de glisser sur l'arbre et dans l'alésage du logement

Figure 7.

2.4.8 ensemble avec palier lisse

ensemble se composant d'un palier lisse (radial et/ou axial) fixé dans un logement à chaise sur le sol ou à collerette

cf. **palier lisse autonome** (2.3.11)

2.4.8.1 palier lisse à chaise sur le sol

ensemble avec palier lisse dont les éléments de fixation sont perpendiculaires à l'axe de l'arbre

2.4.8.2 palier lisse à collerette

ensemble avec palier lisse dont les éléments de fixation sont parallèles à l'axe de l'arbre

2.4.9 palier auto-alignant

palier lisse dont la conception lui assure automatiquement l'alignement par rapport à la surface qui lui est opposée

3 Éléments constitutifs des ensembles avec palier lisse

3.1 demi-coussinet

élément d'un palier lisse radial dont la surface de glissement représente 180° de la circonférence de l'arbre

Figures 9, 31.

2.4.7**подшипник с плавающей втулкой**

подшипник скольжения с втулкой, имеющей возможность скользить относительно вала и внутренней поверхности корпуса подшипника

Рис. 7.

2.4.8**узел подшипника скольжения в сборе**

подшипниковый узел, состоящий из подшипника скольжения (радиального и/или упорного), помещенного в корпус на лапах или с фланцем

См. также **подшипниковый узел с системой смазки** (2.3.11)

2.4.8.1**корпусной подшипник на лапах**

узел подшипника скольжения, крепление корпуса которого осуществляется крепежными элементами в направлении, перпендикулярном к оси вала

2.4.8.2**корпусной подшипник с фланцем**

узел подшипника скольжения, крепление корпуса которого осуществляется крепежными элементами в направлении параллельном к оси вала

2.4.9**самоустанавливающийся подшипник**

подшипник скольжения, конструкция которого обеспечивает его самоустановку относительно сопряженной поверхности

3 Элементы конструкции узлов подшипников скольжения

3.1**вкладыш подшипника**

деталь радиального подшипника, поверхность скольжения которой составляет 180° окружности вала

Рис. 9, 31.

2.4.7**Schwimmbuchsenlager
schwimmende Buchse**

Radialgleitlager mit einer Zwischenbuchse, die sowohl zur Welle wie zur Lagerbuchse Spiel hat

Bild 7.

2.4.8**Gehäusegleitlager**

Lagereinheit, bestehend aus einem Gleitlager (Radial- und/oder Axiallager), das in einem Steh- oder Flanschlagergehäuse eingesetzt ist

ANMERKUNG — In dem Gehäuse kann sich ein Ölvorrat zur Umlaufschmierung befinden.

Siehe auch **Gehäusegleitlager mit Ölfüllung** (2.3.11)

2.4.8.1**Stehlager**

Gehäusegleitlager, mit Befestigung senkrecht zur Welle

2.4.8.2**Flanschlager**

Gehäusegleitlager mit axialer Befestigung

2.4.9**einstellbares, selbsteinstellendes Lager**

Gleitlager, dessen Konstruktion die Einstellbarkeit der Lagergleitfläche gegenüber der Wellenachse vorsieht

3 Bauelemente der Gleitlagerung

3.1**Gleitlagerschale****Lagerschale****Halbschale****Schale**

Teil eines Radial-Gleitlagers mit 180° (oder einer geringeren) Umschließung

Bilder 9, 31.