



**SLOVENSKI STANDARD**  
**SIST ISO 6811:2001**

**01-julij-2001**

---

**Kroglasti drsni zgibi - Slovar**

Spherical plain bearings -- Vocabulary

Rotules lisses -- Vocabulaire

**ITEN STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

**Ta slovenski standard je istoveten z: ISO 6811:1998**

[SIST ISO 6811:2001](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ef039962-7ff7-4c4b-9851-e087b4b3ea93/sist-iso-6811-2001>

**ICS:**

01.040.21	Mehanski sistemi in deli za splošno rabo (Slovarji)	Mechanical systems and components for general use (Vocabularies)
21.100.10	Drsni ležaji	Plain bearings

**SIST ISO 6811:2001**

**en,fr,de,ru**

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

SIST ISO 6811:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ef039962-7ff7-4c4b-9851-e087b4b3ea93/sist-iso-6811-2001>

INTERNATIONAL  
STANDARD

**ISO**  
**6811**

NORME  
INTERNATIONALE

Second edition  
Deuxième édition  
Второе издание  
1998-10-01

МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
СТАНДАРТ

---

---

**Spherical plain bearings — Vocabulary**

**Rotules lisses — Vocabulaire**

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)  
**Сферические подшипники скольжения —  
Словарь**

[SIST ISO 6811:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ef039962-7ff7-4c4b-9851-e087b4b3ea93/sist-iso-6811-2001)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ef039962-7ff7-4c4b-9851-  
e087b4b3ea93/sist-iso-6811-2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ef039962-7ff7-4c4b-9851-e087b4b3ea93/sist-iso-6811-2001)



Reference number  
Numéro de référence  
Номер ссылки  
ISO 6811:1998(E/F/R)

**ISO 6811:1998(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 6811 was prepared by Technical Committee ISO/TC 4, *Rolling bearings*, Subcommittee SC 7, *Spherical plain bearings*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 6811:1983), which has been technically revised.

Annex A of this International Standard is for information only.

© ISO 1998

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 iso@iso.ch

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 6811 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 4, *Roulements*, sous comité SC 7, *Rotules lisses*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 6811:1983), dont elle constitue une révision technique.

L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)  
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6811-2001/iso-6811-2001  
e087b4b3ea93/sist-iso-6811-2001

## 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.

(standards.iteh.ai)

Международный Стандарт ИСО 6811 был разработан Техническим Комитетом ИСО/ТК 4, *Подшипники качения*, подкомитет ПК 7, *Сферические подшипники скольжения*.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ef039962-7ff7-4c4b-9851-e087b4b3ea93/sist-iso-6811-2001>

Настоящее второе издание аннулирует и заменяет первое издание (ИСО 6811:1983), являясь его техническим пересмотром.

Приложение А настоящего Международного Стандарта дано только для информации.

**Spherical plain bearings — Vocabulary****Rotules lisses — Vocabulaire****Сферические подшипники скольжения — Словарь****1 Scope**

This International Standard presents general terms and definitions relevant to the field of spherical plain bearings. It deals with bearings, bearing parts and features, movements, angles and rod ends.

NOTE — 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 Principles and rules followed****2.1 Constitution of the vocabulary**

The vocabulary comprises

- a) terms, with their definition, in systematic order (see clause 3);

**1 Domaine d'application**

La présente Norme internationale définit les termes relatifs aux rotules lisses. Elle traite des rotules et de leurs parties constitutives, des mouvements, des angles et des embouts.

NOTE — 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 Principes d'établissement et règles suivies****2.1 Constitution du vocabulaire**

Le vocabulaire comporte

- a) des termes, avec leurs définitions, en ordre systématique (voir article 3);

**1 Область применения**

Настоящий Международный Стандарт содержит основные термины и определения, относящиеся к сферическим подшипникам скольжения. Он распространяется на подшипники, детали подшипников и их элементы, движения, углы и хвостовики.

ПРИМЕЧАНИЕ — 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 Принципы и правила построения****2.1 Содержание словаря**

Словарь включает в себя

- a) термины с их определениями в систематизированном порядке (см. раздел 3);

- |  |  |  |
|--|--|--|
| b) figures with index numbers of relevant terms (see clause 4);                  | b) des figures avec les indices de classement des termes concernés (voir article 4); | б) чертежи с индексными номерами соответствующих терминов (см. раздел 4);  |
| c) alphabetical listings of the terms, with their index numbers (see the index). | c) des index alphabétiques des termes, avec leur indice de classement.               | в) алфавитный указатель терминов с их индексными номерами (см. указатель). |

## 2.2 Constitution of clause 3 on 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, e.g. 01, 02, etc.

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 (a term with its definition) is assigned a six-digit index number, the first four digits being those of the subgroup.

A term printed in **bold** typeface in a definition is defined in another entry in this International Standard. The basic form of each such term is included in the alphabetical index, where the index number of the corresponding entry is shown.

## 2.3 Constitution of clause 4 on figures

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.

## 2.2 Constitution de l'article 3 concernant les termes et définitions

Les termes et leurs définitions sont classés en groupes et sous-groupes, présentés en ordre systématique.

Chaque groupe reçoit un numéro d'ordre à deux chiffres, par exemple 01, 02, etc.

Chaque groupe est divisé en sous-groupes dont chacun reçoit un numéro d'ordre à quatre chiffres, les deux premiers étant le numéro d'ordre du groupe. Chaque entrée (c'est-à-dire un terme et le texte de sa définition) est enfin repérée par un indice de classement à six chiffres dont les quatre premiers sont le numéro d'ordre du sous-groupe.

Dans le texte d'une définition, tout terme imprimé en caractères **gras** est défini dans une autre entrée de la présente Norme internationale. Le libellé original de chaque terme ainsi repris en **gras** se retrouve dans l'index alphabétique, qui indique l'indice de classement de l'entrée en question.

## 2.3 Constitution de l'article 4 concernant les figures

Sur chaque figure sont donnés les indices de classement des termes qu'elle concerne. La figure ne présente généralement qu'un exemple parmi plusieurs formes existantes d'une rotule ou d'un élément. Dans la plupart des cas, les figures ont été simplifiées en supprimant les détails peu importants.

## 2.2 Структура раздела 3, содержащего термины и определения

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

Каждой группе присваивается двузначный серийный номер, например 01, 02 и т.д.

Каждая группа подразделяется на подгруппы, каждой из которых присваивается четырехзначный серийный номер, первые два знака которого представляют собой номер группы. Каждой статье (термину с его определением) присваивается шестизначный номер, первые четыре знака которого идентичны обозначению подгруппы.

Термин, напечатанный **жирным** шрифтом в определении, определяется другой статьей настоящего Международного Стандарта. Основная форма каждого такого термина включается в алфавитный указатель, где приводится номер соответствующей статьи.

## 2.3 Структура раздела 4, содержащего чертежи

На каждом чертеже даны номера соответствующих терминов. На чертеже обычно указывается только один пример нескольких существующих форм подшипника или детали. В большинстве случаев чертежи упрощены и на них отсутствуют излишние элементы.



**2.4 Constitution of the index**

The index includes all terms given and defined in clause 3. Multiple-word terms appear in alphabetical order both by natural order of words and by their key words.

The index refers to the index number of the entry in clause 3 where the term is defined.

**2.4 Constitution de l'index alphabétique**

L'index alphabétique comprend tous les termes donnés et définis dans l'article 3. Les termes composés de plusieurs mots sont répertoriés alphabétiquement à la fois par leur mot initial et par chacun des constituants caractéristiques (mots clés).

L'index alphabétique donne l'indice de classement de l'entrée selon l'article 3 où le terme est défini.

**2.4 Структура алфавитных указателей**

Алфавитный указатель включает в себя все термины, приведенные и определяемые в разделе 3. Многословные термины приводятся в алфавитном порядке как естественного расположения слов, так и их ключевых слов.

Алфавитный указатель дает ссылку на номер статьи в разделе 3, в котором определяется термин.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[SIST ISO 6811:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ef039962-7ff7-4c4b-9851-e087b4b3ea93/sist-iso-6811-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ef039962-7ff7-4c4b-9851-e087b4b3ea93/sist-iso-6811-2001>

### 3 Terms and definitions

#### 01 bearings

support or a guide by means of which a moving part is located with respect to other parts of a mechanism [ISO 4378-1]

#### 01.01 plain bearings

**bearing** in which only sliding friction takes place [ISO 4378-1]

#### 01.01.01 spherical plain bearing

**plain bearing**, designed primarily for oscillatory, tilting and slow rotational movements, in which the sliding contact surfaces are spherical

Figures 1 to 6.

#### 01.01.02 radial spherical plain bearing

**spherical plain bearing** intended to support primarily radial load

Figures 1, 2, 3, 6.

#### 01.01.03 radial contact spherical plain bearing

**radial spherical plain bearing** having a **nominal contact angle** of  $0^\circ$

Figures 1, 6.

#### 01.01.04 spherical plain bearing outer ring with ball stud

**spherical plain bearing** in which a **ball stud** is mounted in place of an **inner ring**

Figure 6.

#### 01.01.05 spherical plain bearing with stud

**spherical plain bearing** in which a **stud** is mounted

Figure 7.

### 3 Termes et définitions

#### 01 paliers

support ou guide qui détermine la position d'une pièce mobile par rapport aux autres pièces d'un mécanisme [ISO 4378-1]

#### 01.01 paliers lisses

**paliers** dans lequel intervient uniquement le frottement dû au glissement [ISO 4378-1]

#### 01.01.01 rotule lisse

**palier lisse** conçu essentiellement pour permettre des mouvements d'oscillation, de déversement et de rotation lente et dont les surfaces de glissement sont sphériques

Figures 1 à 6.

#### 01.01.02 rotule lisse radiale

**rotule lisse** destinée à supporter des charges essentiellement radiales

Figures 1, 2, 3, 6.

#### 01.01.03 rotule lisse radiale à contact radial

**rotule lisse radiale** ayant un **angle de contact nominal** de  $0^\circ$

Figures 1, 6.

#### 01.01.04 bague extérieure de rotule lisse avec pivot à rotule

**rotule lisse** dans laquelle est monté un **pivot à rotule** à la place de la **bague intérieure**

Figure 6.

#### 01.01.05 rotule lisse avec pivot

**rotule lisse** dans laquelle est monté un **pivot**

Figure 7.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

SIST ISO 6811:2001  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ef039962-7ff7-4c4b-9851-e087b4b3ea93/sist-iso-6811-2001>

### 3 Термины и определения

#### 01

##### подшипники

опора или направляющая, которая определяет положение движущихся частей по отношению к другим частям механизма [ИСО 4378-1]

#### 01.01

##### подшипники скольжения

**подшипники**, в которых имеет место только трение скольжения [ИСО 4378-1]

#### 01.01.01

##### сферический подшипник скольжения

**подшипник скольжения**, предназначенный как правило, для колебательного, наклонного и медленного вращательного движений, у которого контактные поверхности скольжения имеют сферическую форму

Черт. 1 по 6.

#### 01.01.02

##### радиальный и радиально-упорный сферический подшипник скольжения

**сферический подшипник скольжения**, предназначенный для восприятия, как правило, радиальной нагрузки

Черт. 1, 2, 3, 6.

#### 01.01.03

##### радиальный сферический подшипник скольжения

**сферический подшипник скольжения** с номинальным углом контакта  $0^\circ$

Черт. 1, 6.

#### 01.01.04

##### наружное кольцо сферического подшипника скольжения с шаровой цапфой

**сферический подшипник скольжения**, в который вместо внутреннего кольца монтируется шаровая цапфа

Черт. 6.

#### 01.01.05

##### сферический подшипник скольжения с цапфой

**сферический подшипник скольжения**, в который монтируется цапфа

Черт. 7.

### 3 Benennungen und Definitionen

#### 01

##### Lager

Maschinenelement zur Stützung oder Führung und Fixierung eines bewegten Maschinenteiles gegenüber anderen Maschinenteilen [ISO 4378-1]

#### 01.01

##### Gleitlager

**Lager**, in denen die Art der Relativbewegung Gleiten ist [ISO 4378-1]

#### 01.01.01

##### Gelenklager

**Gleitlager**, das in erster Linie für Schwenk-, Kipp- und langsame Drehbewegungen ausgelegt ist und dessen Gleitflächen kugelförmig sind

Bilder 1 bis 6.

#### 01.01.02

##### Radial-Gelenklager

**Gelenklager**, das in erster Linie zur Aufnahme einer Radiallast bestimmt ist

Bilder 1, 2, 3, 6.

#### 01.01.03

##### Radial-Gelenklager mit radialer Berührungslinie

**Radial-Gelenklager**, dessen Nenn-Berührungswinkel  $0^\circ$  ist

Bilder 1, 6.

#### 01.01.04

##### Kugelbolzen-Gelenklager

**Gelenklager**, in dem anstelle eines Innenringes ein Kugelbolzen montiert ist

Bild 6.

#### 01.01.05

##### Bolzen-Gelenklager

**Gelenklager**, in dem ein Bolzen montiert ist

Bild 7.

**01.01.06****angular contact radial spherical plain bearing**

**radial spherical plain bearing** having a **nominal contact angle** larger than  $0^\circ$  up to  $30^\circ$

Figures 2, 3.

**01.01.07****thrust spherical plain bearing**

**spherical plain bearing** intended to support primarily axial load

Figures 4, 5.

**01.01.08****axial contact spherical plain bearing**

**thrust spherical plain bearing** having a **nominal contact angle**  $\tau = 90^\circ$

Figure 4.

**01.01.09****angular contact thrust spherical plain bearing**

**thrust spherical plain bearing** having a **nominal contact angle** larger than  $30^\circ$  but less than  $90^\circ$

Figure 5.

**01.01.06****rotule lisse radiale à contact oblique**

**rotule lisse radiale** ayant un **angle de contact nominal** supérieur à  $0^\circ$  et jusqu'à  $30^\circ$

Figures 2, 3.

**01.01.07****rotule lisse axiale**

**rotule lisse** destinée à supporter des charges essentiellement axiales

Figures 4, 5.

**01.01.08****rotule lisse axiale à contact axial**

**rotule lisse axiale** ayant un **angle de contact nominal** de  $\tau = 90^\circ$

Figure 4.

**01.01.09****rotule lisse axiale à contact oblique**

**rotule lisse axiale** ayant un **angle de contact nominal** supérieur à  $30^\circ$  mais inférieur à  $90^\circ$

Figure 5.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

**02 Spherical plain bearing features and parts****02.01 Features****02.01.01****bearing bore**

inside surface of an **inner ring** or **shaft washer** of a **spherical plain bearing**

Figures 8, 9, 10.

**02.01.02****bearing outside surface**

outside surface of an **outer ring** or **housing washer** of a **spherical plain bearing**

Figures 8, 9, 10

**02 Caractéristiques physiques et éléments des rotules lisses****02.01 Caractéristiques physiques****02.01.01****alésage de la rotule**

surface intérieure de la **bague intérieure** ou de la **rondelle arbre** d'une **rotule lisse**

Figures 8, 9, 10.

**02.01.02****surface extérieure de la rotule**

surface extérieure de la **bague extérieure** ou de la **rondelle logement** d'une **rotule lisse**

Figures 8, 9, 10.

**01.01.06****радиально-упорный сферический подшипник скольжения**

**сферический подшипник скольжения** с номинальным углом контакта свыше  $0^\circ$  до  $30^\circ$

Черт. 2, 3.

**01.01.07****упорный и упорно-радиальный сферический подшипник скольжения**

**сферический подшипник скольжения**, предназначенный для восприятия, как правило, осевых нагрузок

Черт. 4, 5.

**01.01.08****упорный сферический подшипник скольжения**

**сферический подшипник скольжения**, с номинальным углом контакта  $\tau = 90^\circ$

Черт. 4.

**01.01.09****упорно-радиальный сферический подшипник скольжения**

**сферический подшипник скольжения**, с номинальным углом контакта больше  $30^\circ$ , но менее  $90^\circ$

Черт. 5.

**01.01.06****Radial-Gelenklager mit schräger Berührungslinie****Schräg-Gelenklager**

**Radial-Gelenklager** mit einem Nenn-Berührungswinkel über  $0^\circ$  bis  $30^\circ$

Bilder 2, 3.

**01.01.07****Axial-Gelenklager**

**Gelenklager**, das in erster Linie zur Aufnahme einer Axiallast bestimmt ist

Bilder 4, 5.

**01.01.08****Axial-Gelenklager mit axialer Berührungslinie**

**Axial-Gelenklager**, dessen Nenn-Berührungswinkel  $\tau = 90^\circ$  ist

Bild 4.

**01.01.09****Axial-Gelenklager mit schräger Berührungslinie**

**Axial-Gelenklager** mit einem Nenn-Berührungswinkel über  $30^\circ$ , jedoch unter  $90^\circ$

Bild 5.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

**02 Элементы и детали сферических подшипников скольжения****02.01 Элементы****02.01.01****отверстие подшипника**

внутренняя поверхность **внутреннего** или **тугого кольца сферического подшипника скольжения**

Черт. 8, 9, 10.

**02.01.02****наружная поверхность подшипника**

наружная поверхность **наружного** или **свободного кольца сферического подшипника скольжения**

Черт. 8, 9, 10.

**02 Gelenklager-Merkmale und -Teile****02.01 Merkmale****02.01.01****Lagerbohrung**

innere Oberfläche eines **Innenringes** oder einer **Wellenscheibe** eines **Gelenklagers**

Bilder 8, 9, 10.

**02.01.02****Mantelfläche****Lageraußenfläche**

äußere Oberfläche eines **Außenringes** oder einer **Gehäusescheibe** eines **Gelenklagers**

Bilder 8, 9, 10.