

**INTERNATIONAL STANDARD
NORME INTERNATIONALE
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ**



225

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

**Fasteners — Bolts, screws, studs and nuts —
Symbols and designations of dimensions**

Second edition — 1983-11-01
Corrected and reprinted — 1992-07-15

**Éléments de fixation — Vis, goujons et écrous —
Symboles et désignations des dimensions**

Deuxième édition — 1983-11-01
Corrigée et réimprimée — 1992-07-15

ISO 225:1983

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9e0157ec-f187-4d1a-a63b-935f74f370e/225-1983>

**Детали крепления — Болты, винты, шпильки и гайки —
Символы и обозначения размеров**

Второе издание — 1983-11-01
Исправлено и перепечатано — 1992-07-15

UDC/CDU/УДК 621.882.2/.3

Ref. No./Réf. n° : ISO 225-1983 (E/F/R)
Ссылка N°: ИСО 225-1983 (А/Ф/Р)

Descriptors : fasteners, bolts, screws, studs, nuts (fasteners), dimensioning, dimensions, symbols, designation. / **Descripteurs :** élément de fixation, vis partiellement fileté, vis entièrement fileté, goujon, écrou, cotation, dimension, symbole, désignation. / **Дескрипторы :** детали крепления, болты, гайки, резьбы, шпильки, измерение линейное, размер, обозначения, наименование.

Price based on 19 pages/Prix basé sur 19 pages/Цена рассчитана на 19 стр.

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of developing International Standards is carried out through ISO technical committees. Every member body interested in a subject for which a technical committee has been authorized 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.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for approval before their acceptance as International Standards by the ISO Council.

International Standard ISO 225 was developed by Technical Committee ISO/TC 2, *Fasteners*, and was circulated to the member bodies in December 1981.

It has been approved by the member bodies of the following countries :

Australia	France	New Zealand
Austria	Germany, F.R.	Norway
Belgium	Hungary	Romania
Brazil	India	South Africa, Rep. of
Canada	Ireland	Spain
China	Italy	Sri Lanka
Czechoslovakia	Japan	Sweden
Denmark	Korea, Rep. of	Switzerland
Egypt, Arab Rep. of	Mexico	United Kingdom
Finland	Netherlands	USSR

The member body of the following country expressed disapproval of the document on technical grounds :

USA

This second edition cancels and replaces the first edition (i.e. ISO 225-1976).

[ISO 225:1983](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9e0157ec-f187-4d1a-a63b-935f74f370e3/225-1983)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9e0157ec-f187-4d1a-a63b-935f74f370e3/225-1983>

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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 225 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 2, *Eléments de fixation*, et a été soumise aux comités membres en décembre 1981.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Égypte, Rép. arabe d'	Norvège
Allemagne, R.F.	Espagne	Nouvelle-Zélande
Australie	Finlande	Pays-Bas
Autriche	France	Roumanie
Belgique	Hongrie	Royaume-Uni
Brésil	Inde	Sri Lanka
Canada	Irlande	Suède
Chine	Italie	Suisse
Corée, Rép. de	Japon	Tchécoslovaquie
Danemark	Mexique	URSS

Le comité membre du pays suivant l'a désapprouvée pour des raisons techniques :

USA

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 225-1976).

Введение

ИСО (Международная Организация по Стандартизации) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ИСО). Деятельность по разработке Международных Стандартов проводится 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.

Проекты Международных Стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на одобрение перед их утверждением Советом ИСО в качестве Международных Стандартов.

Международный Стандарт ИСО 225 был разработан Техническим Комитетом ИСО/ТК 2, *Детали крепления*, и разослан комитетам-членам в декабре 1981 года.

Он был одобрен комитетами-членами следующих стран :

Австралии	Канады	Федеративной Республики
Австрии	Китая	Германии
Бельгии	Кореи, Республики	Финляндии
Бразилии	Мексики	Франции
Венгрии	Нидерландов	Швейцарии
Дании	Новой Зеландии	Швеции
Египта	Норвегии	Шри Ланка
Индии	Румынии	Чехословакии
Ирландии	Соединенного	Южно-Африканской
Испании	Королевства	Республики
Италии	СССР	Японии

Документ был отклонен по техническим причинам комитетом-членом следующей страны :

США

Настоящее второе издание аннулирует и заменяет первое издание (ИСО 225-1976).

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9e0157ec-f187-4d1a-a63b-935f74f370e3/i-225-1983>

- © International Organization for Standardization, 1983 ●
- © Organisation internationale de normalisation, 1983 ●
- © Международная Организация по Стандартизации, 1983 ●

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse/Издано в Швейцарии

iTeh STANDARD PREVIEW

This page intentionally left blank
(standards.iteh.ai)

ISO 225:1983

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9e0157ec-f187-4d1a-a63b-935f74f370225-1983>

Fasteners — Bolts, screws, studs and nuts — Symbols and designations of dimensions

Éléments de fixation — Vis, goujons et écrous — Symboles et désignations des dimensions

Детали крепления — Болты, винты, шпильки и гайки — Символы и обозначения размеров

1 Scope and field of application

This International Standard lays down the method of dimensioning bolts, screws, studs and nuts, recommended for use unless otherwise specified in the appropriate product standards.

It includes common symbols and describes the feature.

NOTES

- 1) The figures of the fasteners in this International Standard are only examples.
- 2) In addition to terms used in the three official ISO languages (English, French and Russian), this International Standard gives the equivalent terms in German, Italian and Spanish; these have been included at the request of ISO Technical Committee ISO/TC 2 and are published under the responsibility of the member bodies for Germany, F.R. (DIN), Italy (UNI) and Spain (IRANOR). However, only the terms given in the official languages can be considered as ISO terms.

Successive order of languages :

E : English
F : French
R : Russian
D : German
I : Italian
S : Spanish

2 References

ISO 3508, *Thread run-outs for fasteners with thread in accordance with ISO 261 and ISO 262.*

ISO 4753, *Fasteners — Ends of parts with external metric ISO thread.*

ISO 4755, *Fasteners — Thread undercuts for external metric ISO threads.*

Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale définit la méthode de cotation des vis, goujons et écrous, d'usage recommandé, sauf spécification contraire figurant dans les normes de produit.

Elle inclut les symboles communs et décrit l'élément.

NOTES

- 1) Les figures d'éléments de fixation figurant dans la présente Norme internationale ne sont données qu'à titre d'exemples.
- 2) En supplément aux désignations des dimensions données dans les trois langues officielles de l'ISO (anglais, français, russe), la présente Norme internationale donne les désignations équivalentes en allemand, italien et espagnol. Ces désignations ont été incluses à la demande du Comité technique ISO/TC 2, et sont publiées sous la responsabilité des comités membres de l'Allemagne, R.F. (DIN), de l'Italie (UNI) et de l'Espagne (IRANOR). Toutefois, seules les désignations données dans les langues officielles peuvent être considérées comme désignations ISO.

Ordre successif des langues :

E : anglais
F : français
R : russe
D : allemand
I : italien
S : espagnol

Références

ISO 3508, *Filets incomplets pour les éléments de fixation avec un filetage selon ISO 261 et ISO 262.*

ISO 4753, *Éléments de fixation — Extrémités des éléments à filetage extérieur métrique ISO.*

ISO 4755, *Éléments de fixation — Gorges de dégagement pour éléments à filetage extérieur métrique ISO.*

Объект и область применения

Настоящий Международный Стандарт устанавливает метод определения размеров болтов, винтов, шпилек и гаек, рекомендованный для применения, за исключением других методов, установленных в соответствующих стандартах на продукцию.

Он содержит обычные символы и описание деталей.

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1) Изображения деталей крепления приводятся в настоящем Международном Стандарте в качестве примеров.
- 2) В дополнение к обозначениям размеров на трех официальных языках ИСО (английском, французском и русском) настоящий Международный Стандарт приводит эквивалентные обозначения на немецком, итальянском и испанском языках. Эти обозначения включены по просьбе Технического Комитета ИСО/ТК 2, и публикуются под ответственность комитетов-членов Федеративной Республики Германии (ДИН), Италии (УНИ) и Испании (ИРАНОР). Однако, только обозначения на трех официальных языках могут считаться обозначениями ИСО.

Порядок языков :

E : английский
F : французский
R : русский
D : немецкий
I : итальянский
S : испанский

Ссылки

ИСО 3508, *Сход резьбы для деталей крепления с резьбой в соответствии с ИСО 261 и ИСО 262.*

ИСО 4753, *Детали крепления — Концы деталей с наружной метрической резьбой ИСО.*

ИСО 4755, *Детали крепления — Резьбовые проточки для деталей с наружной метрической резьбой ИСО.*

3 Bolts, screws and studs

Vis et goujons

Болты, винты и шпильки

For thread run-out, see ISO 3508.

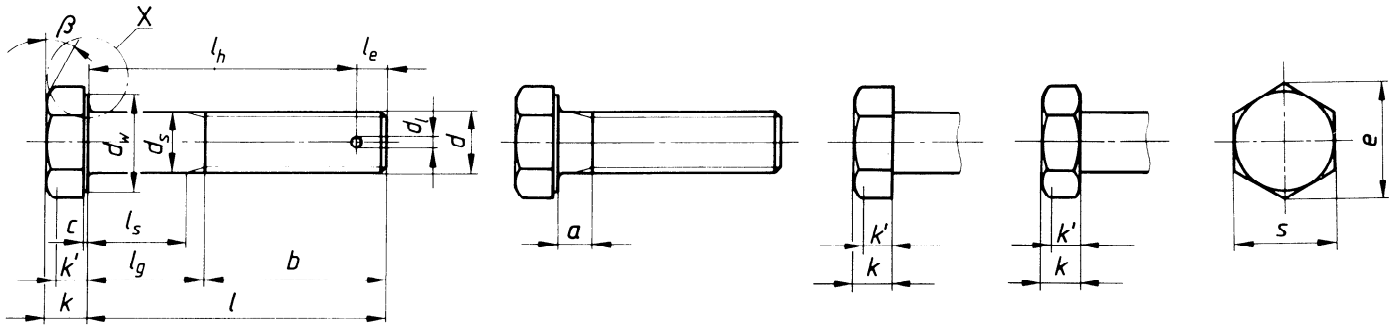
Pour les filets incomplets, voir ISO 3508.

Для неполных резьб, см. ИСО 3508.

3.1 Hexagon head products

Éléments à tête hexagonale

Детали с шестигранной головкой



X

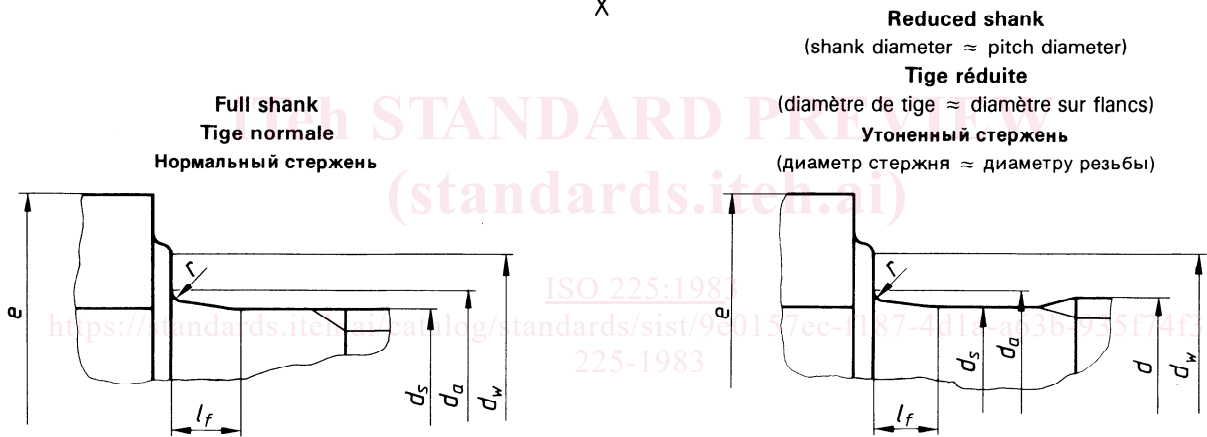
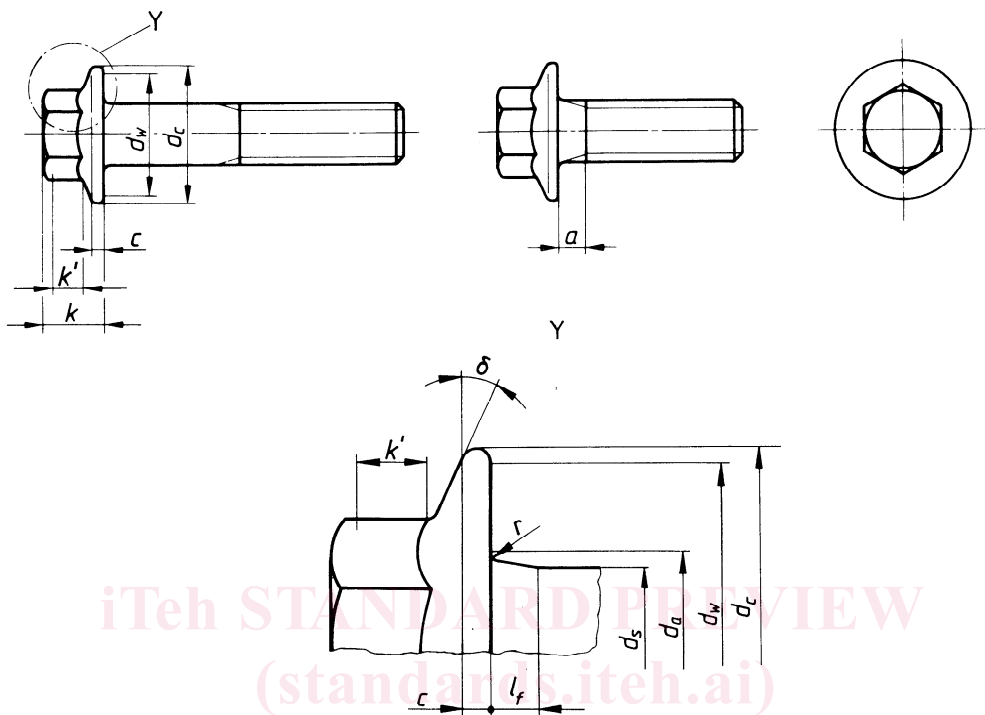


Figure 1
 Рисунок 1

3.2 Hexagon head screw
with flange

Vis à tête hexagonale à embase
cylindro-tronconique

Винт с шестигранной головкой
со скошенным буртом



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 225-1983

Figure 2

Рисунок 2

<https://standards.iteh.ai/catalog/standard/iso/225-1983/0157ec-f187-4d1a-a63b-935f74f37225-1983>

3.3 Hexagon socket head cap screws

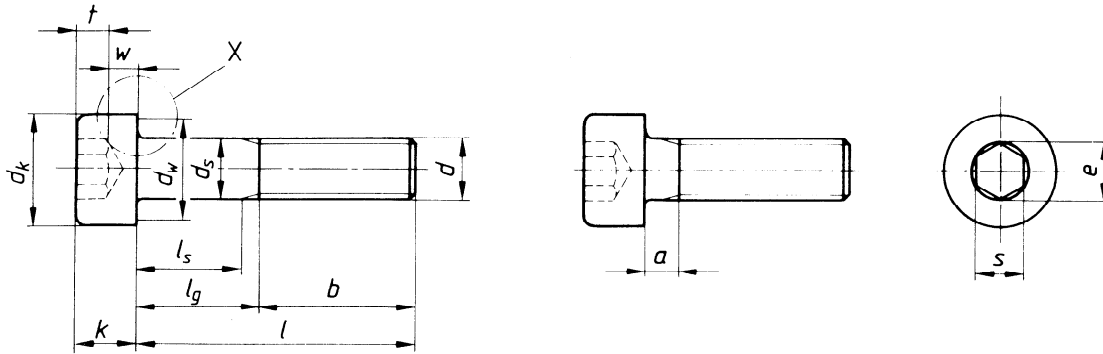
Vis à tête à six pans creux

Винты с головкой с шестигранным углублением

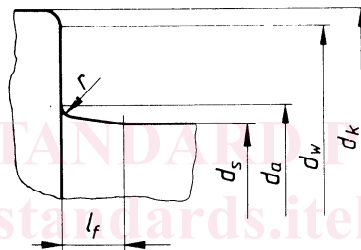
3.3.1 Cylindrical heads

Tête cylindrique

Цилиндрическая головка



X



iTeh STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)

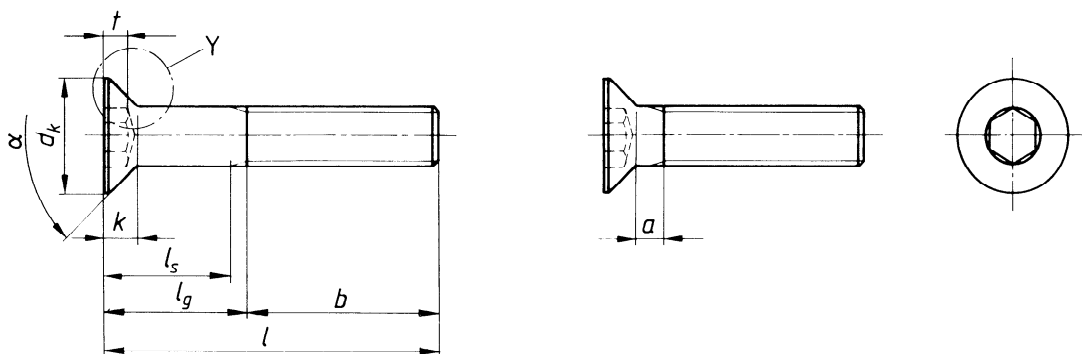
Figure 3
 Рисунок 3

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9e0157ec-f187-4d1a-a63b-935f74f370e3/225-1983>

3.3.2 Countersunk heads

Tête fraisée

Потайная головка



Y

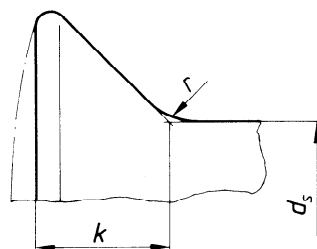


Figure 4
 Рисунок 4

3.4 Slotted and cross recessed head screws

Vis à tête fendue et à empreinte cruciforme

Винты с полупотайной головкой и крестообразным шлицем

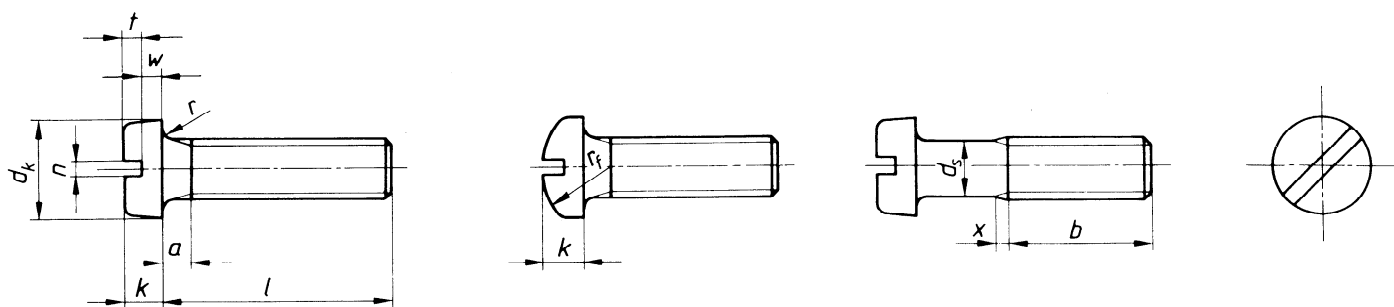


Figure 5
 Рисунок 5

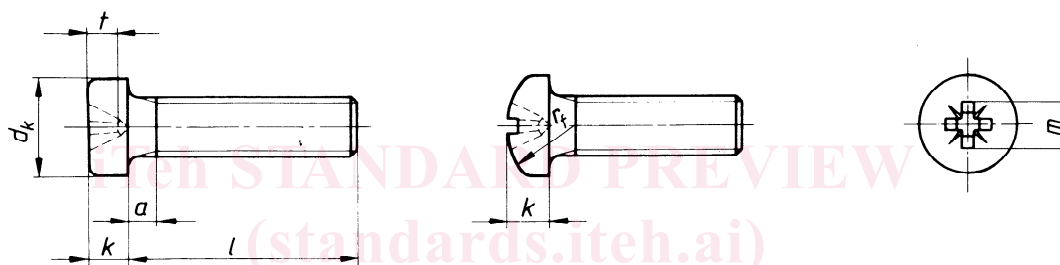


Figure 6
 Рисунок 6

ISO 225-1983
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9c0157ec-f187-4d1a-a63b-935f74f37225-1983>

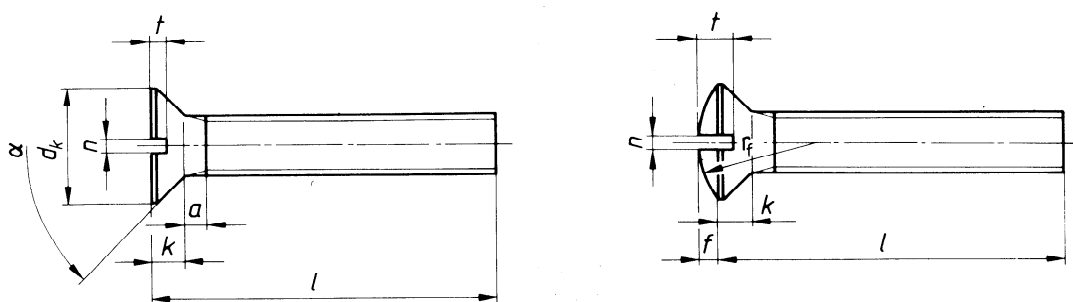


Figure 7
 Рисунок 7

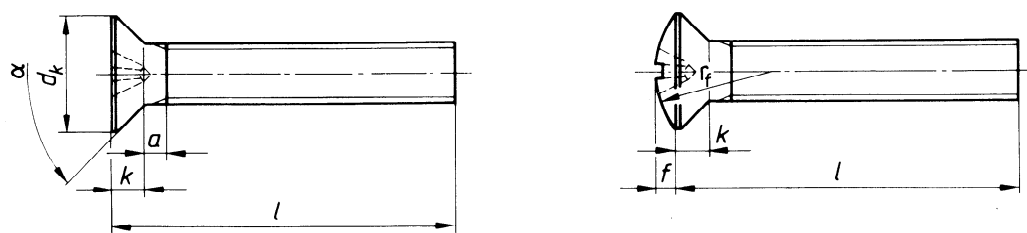


Figure 8
 Рисунок 8

3.5 Studs

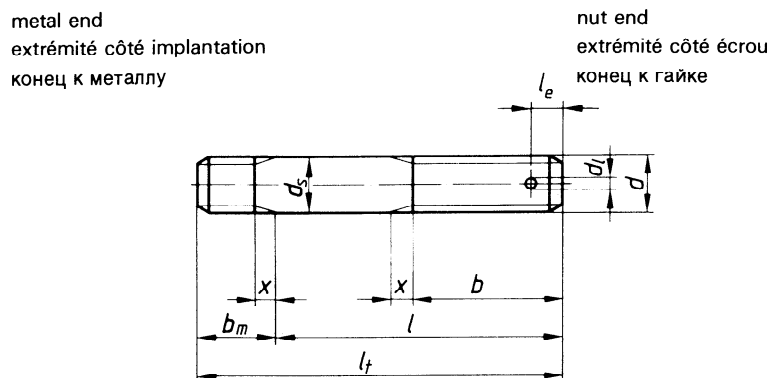
Goujons

Шпильки

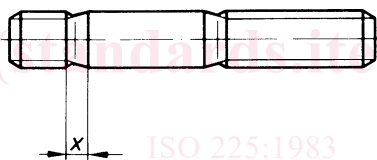
For thread undercuts, see ISO 4755.

Pour les gorges de dégagement, voir ISO 4755.

Проточки, см. ИСО 4755



iTeh STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)



ISO 225:1983

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9e0157ec-f187-4d1a-a63b-935f74f370e/225-1983>

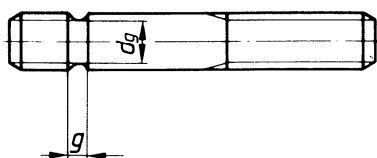


Figure 9
 Рисунок 9

3.6 Set screws

Vis sans tête entièrement filetées

Установочные винты

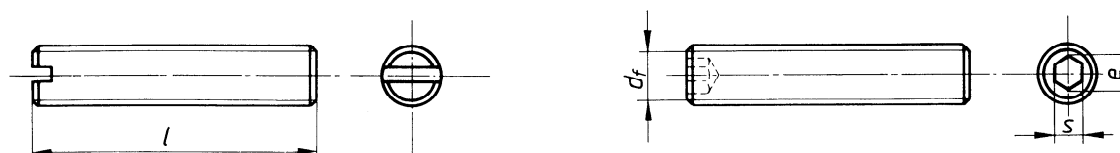


Figure 10
 Рисунок 10

3.7 Thread ends (points)

For bolt and screw ends, see ISO 4753.

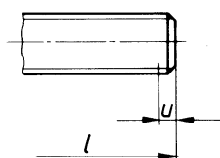
Extrémités de filetage (bouts)

Pour les extrémités de filetage de vis, voir ISO 4753.

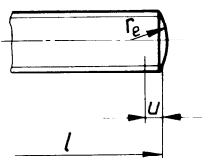
Окончания резьбы (концы)

Для окончаний резьбы болтов и винтов, см. ИСО 4753.

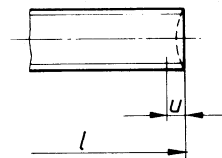
**Normal thread ends
 Extrémités normales
 Нормальные окончания**



Chamfered end
Bout chanfreiné
 Конеч с фаской

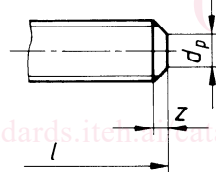


Rounded end
Bout bombé
 Скругленный конец

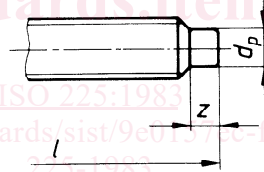


As-rolled end
Brut de roulage
 Накатанный конец

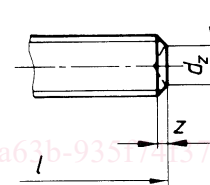
Figure 11
Рисунок 11



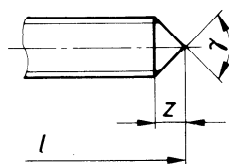
Flat point
 (chamfered point)
Bout plat
 (chanfreiné)
 Плоский конец
 (с фаской)



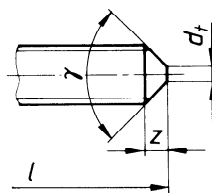
Dog point
 (short or long dog point)
Téton
 (téton court ou téton long)
Выступ
 (укороченный или удлиненный)



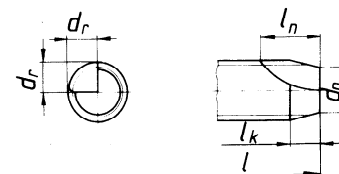
Cup point
Bout cuvette
 Конеч с внутренним конусом



Cone point
Bout pointeau
 Конический конец



Truncated cone point
Bout tronconique
 Конический притупленный конец



Scrape point
Bout autonettoyeur
 Конеч самонарезающегося винта
 с притуплением

Figure 12
Рисунок 12