

**INTERNATIONAL STANDARD  
NORME INTERNATIONALE  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ**



**3952/4**

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

**Kinematic diagrams — Graphical symbols —  
Part 4**

First edition — 1984-07-15

**Schémas cinématiques — Symboles graphiques —  
Partie 4**

Première édition — 1984-07-15

**Элементы кинематических схем — Условные графические  
обозначения —  
Часть 4**

Первое издание — 1984-07-15

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 3952-4:1984

UDC/CDU/УДК 744.4 : 531.1 : 003.63

Ref. No./Réf. n° : ISO 3952/4-1984 (E/F/R)  
Ссылка N° : ИСО 3952/4-1984 (А/Ф/Р)

**Descriptors** : drawings, technical drawings, kinematic diagrams, graphical symbols. / **Descripteurs** : dessin, dessin industriel, schéma cinématique, symbole graphique. / **Дескрипторы** : чертежи, чертежи технические, схемы кинематические, символы графические.

## 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 3952/4 was developed by Technical Committee ISO/TC 10, *Technical drawings*, and was circulated to the member bodies in October 1982.

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

Australia	Finland	Thailand
Austria	India	United Kingdom
Belgium	Italy	USA
China	Poland	USSR
Czechoslovakia	Romania	
Egypt, Arab Rep. of	Spain	

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

France

## 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 3952/4 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 10, *Dessins techniques*, et a été soumise aux comités membres en octobre 1982.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Australie	Finlande	Tchécoslovaquie
Autriche	Inde	Thaïlande
Belgique	Italie	URSS
Chine	Pologne	USA
Égypte, Rép. arabe d'	Roumanie	
Espagne	Royaume-Uni	

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

France

## 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 3952/4 был разработан Техническим Комитетом ИСО/ТК 10, *Технические чертежи*, и разослан комитетам-членам в октябре 1982 года.

Документ был одобрен комитетами-членами следующих стран :

Австралии	Италии	СССР
Австрии	Китая	США
Бельгии	Польши	Таиланда
Египта	Румынии	Финляндии
Индии	Соединенного	Чехословакии
Испании	Королевства	

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

Франции

- © International Organization for Standardization, 1984 ●
- © Organisation internationale de normalisation, 1984 ●
- © Международная Организация по Стандартизации, 1984 ●

This page intentionally left blank

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 3952-4:1984

**Kinematic diagrams — Graphical symbols — Part 4**  
**Schémas cinématiques — Symboles graphiques — Partie 4**

**Элементы кинематических схем — Условные графические обозначения — Часть 4**

**Introduction**

The purpose of this International Standard is the creation of a system of graphical symbols for kinematic diagrams. The creation of such a system will simplify the preparation of kinematic diagrams and will facilitate the execution and understanding of such diagrams by specialists of different countries.

**Introduction**

Le but de la présente Norme internationale est la création d'un système de symboles (signes) graphiques pour les schémas cinématiques. La création de ce système facilitera la réalisation des schémas cinématiques et la compréhension des schémas par les spécialistes des différents pays.

**Введение**

Целью данного Международного Стандарта является создание системы условных графических обозначений для кинематических схем. Создание такой системы упростит выполнение кинематических схем и облегчит чтение схем специалистами разных стран.

**Scope and field of application**

This International Standard establishes the graphical symbols for elements of kinematic diagrams of products in all branches of industry. The symbols established by this International Standard are to be used on diagrams in technical documentation, as well as in technical and educational literature.

**Objet et domaine d'application**

La présente Norme internationale spécifie les symboles graphiques pour les éléments de schémas cinématiques, englobant les produits de toutes les branches de l'industrie. Il faut employer les symboles spécifiés à l'exécution des schémas de la documentation technique, ainsi que dans la littérature technique et pédagogique.

**Объект и область применения**

Данный Международный Стандарт устанавливает условные графические обозначения элементов кинематических схем изделий всех отраслей промышленности. Установленные им обозначения следует применять при выполнении схем в технической документации, а также в технической и учебной литературе.

This International Standard is being published in four parts, as follows:

La présente Norme internationale est publiée en quatre parties, comme suit:

**Part 1**

- 1 Motion of links of mechanisms
- 2 Kinematic pairs
- 3 Links and connections of their components
- 4 Linkage of bars and their links

**Partie 1**

- 1 Mouvement des solides de mécanismes
- 2 Liaisons de deux solides
- 3 Solides et leurs composants
- 4 Mécanismes articulés et leurs composants

**Часть 1**

- 1 Движение звеньев механизма
- 2 Кинематические пары
- 3 Звенья и соединения их частей
- 4 Рычажные механизмы и их звенья

**Part 2**

- 5 Friction and gear mechanisms
- 6 Cam mechanisms

**Partie 2**

- 5 Mécanismes à friction et à denture
- 6 Mécanismes à cames

**Часть 2**

- 5 Фрикционные и зубчатые механизмы
- 6 Кулачковые механизмы

**Part 3**

- 7 Maltese and ratchet mechanisms
- 8 Couplings and brakes

**Partie 3**

- 7 Mécanismes à croix de Malte et à rochet
- 8 Accouplements, embrayages et freins

**Часть 3**

- 7 Мальтийские и храповые механизмы
- 8 Муфты и тормоза

**Part 4**

- 9 Miscellaneous mechanisms and their components

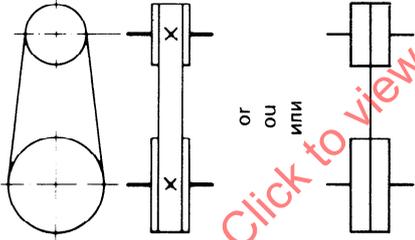
**Partie 4**

- 9 Mécanismes divers et leurs composants

**Часть 4**

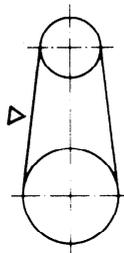
- 9 Механизмы разные и их части

9 Miscellaneous mechanisms and their components  
 Mécanismes divers et leurs composants  
 Механизмы разные и их части

No. N°	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes and examples Notes et exemples Примечания и примеры
9.1	Belt drive, general symbol without type specification Transmission par courroie, symbole général sans précision du type de courroie Передача ремнем, общее обозначение без уточнения типа ремня				If it is necessary to specify the belt type, the following qualifying symbols may be used: Si nécessaire, indiquer le type de courroie de la façon suivante: При необходимости указать тип ремня, применяют следующие квалифицирующие символы: V-belt Courroie trapézoïdale Клиновидный ремень  Round belt Courroie ronde Круглый ремень  Timing belt Courroie synchrone Зубчатый ремень  Flat belt Courroie plate Плоский ремень 

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 3952-4:1984

**Example:**  
 V-belt drive  
**Example:**  
 Transmission par courroie  
 trapézoïdale  
**Например:**  
 Передача клиновидным  
 ремнем

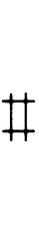
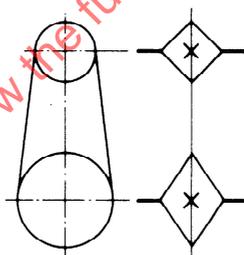
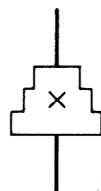


If it is necessary to specify the chain type, the following qualifying symbols may be used:  
 Si nécessaire, indiquer les types de chaîne par les symboles suivants:  
 При необходимости указания типа цепи, применяют следующие квалифицирующие символы:

Link chain  
 Chaîne à maillons  
 Круглозвенная цепь



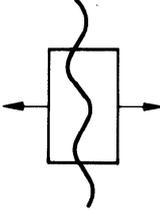
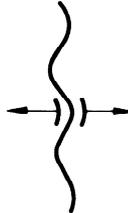
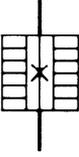
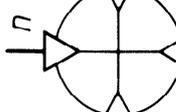
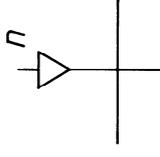
Roller chain  
 Chaîne à plaquettes ou à rouleaux  
 Пластинчатая цепь

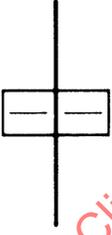
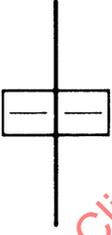
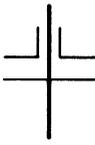
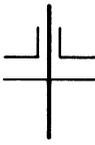
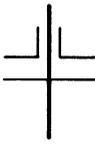
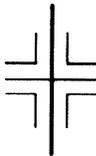
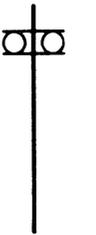
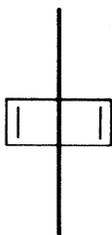
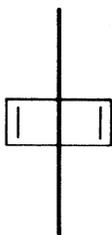



**9.2** Stepped pulley mounted on a shaft  
 Roule étagée, montée sur arbre  
 Шкив ступенчатый, закрепленный на валу

**9.3** Chain drive, general symbol without type specification  
 Transmission par chaîne, symbole général sans précision du type de chaîne  
 Передача цепью, общее обозначение без уточнения типа цепи

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 3952-4:1984

No. N°	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes and examples Notes et exemples Примечания и примеры
9.4	Lead screw drive with a split nut Couple d'éléments hélicoïdal à écrou débrayable Кинематическая винтовая пара с разъемной гайкой				Inverted tooth chain Chaîne à dents Зубчатая цепь 
9.5	Flexible shaft for transmission of rotational moment Arbre flexible pour transmission du moment de rotation Гибкий вал для передачи вращающего момента				A partial hatching of the symbol is also permitted Il est admis de hachurer seulement une partie du symbole Допускается покрывать штриховкой только часть обозначения 
9.6	Flywheel on a shaft Volant sur arbre Маховик на валу				
9.7	Dividing head Diviseur Делительная головка				$n$ = number of divisions $n$ = nombre de divisions $n$ = число положений деления

9.8	<b>Bearings</b> <b>Paliers</b> <b>Подшипники</b>		
9.8.1	<b>Radial bearing</b> <b>Palier radial</b> <b>Радиальный</b>		
a)	<b>plain</b> <b>lisse</b> <b>скольжения</b>		
b)	<b>rolling</b> <b>roulement (radial)</b> <b>качения</b>		
9.8.2	<b>Thrust bearing</b> <b>Butée</b> <b>Упорный</b>		
a)	<b>plain</b> <b>lisse</b> <b>скольжения</b>		
—	<b>single sided</b> <b>à simple effet</b> <b>односторонний</b>		
—	<b>double sided</b> <b>à double effet</b> <b>двухсторонний</b>		
b)	<b>rolling</b> <b>roulement (axial)</b> <b>качения</b>		

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 3952-4:1984