

www.afnor.org

Ce document est à usage exclusif et non collectif des clients AFNOR.
Toute mise en réseau, reproduction et rediffusion, sous quelque forme que ce soit, même partielle, sont strictement interdites.

AFNOR, en tant que titulaire des droits d'auteur ou distributeur autorisé, s'oppose expressément à toute intégration, transmission ou absorption totale ou partielle du présent document par des moteurs ou algorithmes d'Intelligence Artificielle (IA).
AFNOR s'oppose également à toute fouille de textes et de données ou création dérivée produite par une IA et basée sur le présent document.

This document is intended for the exclusive and non collective use of AFNOR customers.
All network exploitation, reproduction and re-dissemination, even partial, whatever the form (hardcopy or other media), is strictly prohibited.

AFNOR, as copyright holder or authorized distributor, expressly objects to any integration, transmission or absorption, in whole or in part, of the present document by Artificial Intelligence (AI) engines or algorithms. AFNOR is also opposed to any text and data mining or derivative creation produced by an AI and based on the present document.



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR LE DROIT D'AUTEUR

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 accord formel.

Contacter :
AFNOR – Norm'Info
11, rue Francis de Pressensé
93571 La Plaine Saint-Denis Cedex
Tél : 01 41 62 76 44
Fax : 01 49 17 92 02
E-mail : norminfo@afnor.org

AFNOR

Pour : UNIV DE LORRAINE – DION DOCUMENTATION ET EDITION

Identité: UNIV DE LORRAINE - DION DOCUMENTATION ET EDITION

Code siret :

Client : 23518968

Le : 04/04/2024 à 22:24

Diffusé avec l'autorisation de l'éditeur

Distributed under licence of the publisher

norme européenne

norme française

NF EN ISO 3952-1
Mai 1995

Indice de classement : **E 04-015-1**

ICS : 01.080.30 ; 21.020

Schémas cinématiques

Symboles graphiques

Partie 1

E : Kinematic diagrams — Graphical symbols — Part 1
D : Kinematische Diagramme — Graphische Symbole — Teil 1

Norme française homologuée

par décision du Directeur Général de l'AFNOR le 20 avril 1995 pour prendre effet le 20 mai 1995.

Remplace la norme homologuée NF E 04-015, d'octobre 1984.

Correspondance

La norme européenne EN ISO 3952-1:1994 a le statut d'une norme française. Elle reproduit intégralement la norme internationale ISO 3952-1:1981.

Analyse

Le présent document concerne les symboles graphiques pour schémas cinématiques et présente les symboles généraux de mouvements et de liaisons.

Descripteurs

Thésaurus International Technique : dessin industriel, schéma cinématique, transmission mécanique, mouvement, symbole graphique, désignation.

Modifications

Par rapport à la précédente édition, mise en conformité avec l'ISO (voir avant-propos national).

Corrections



Dessins techniques

UNM 03

Membres de la commission de normalisation

Président : M BOMBARDELLI

Secrétariat : M DELAMASURE et MME KOPLEWICZ — UNM

M	AMARA	EDUCATION
M	BALLU	LMP
MME	BAUDUIN	AFNOR
M	BOMBARDELLI	SNECMA
M	BONHOMME MICHEL	GIAT INDUSTRIES
M	CALLEY	GEC ALSTHOM
M	CHANTOME	AEROSPATIALE
M	CHEVALIER	MIN EDUCATION
M	CORDONNIER	SEXTANT AVIONIQUE
M	DAVID	RENAULT AUTOMOBILES
M	DONADEY	BNA
M	DURSAPT	E.N. INGENIEURS
M	GAUTHIER	SCHNEIDER ELECTRIC
M	GEORGE	SMG CONSULTANTS
M	LAGARDE	BNCF
M	LE ROUX	ENSAM
M	LETIZIA	GIAT INDUSTRIES CENTRE SATORY
M	LINARES	IUT
M	MATHIEU	ENS CACHAN — LURPA
M	MEFREDJ	GIAT INDUSTRIES
M	NOGARET	PSA PEUGEOT CITROEN
M	SENELAER	ENSTIMD
M	SPENLE	EDUCATION

Avant-propos national

Le CEN a engagé une procédure de reprise des normes ISO de représentations conventionnelles et de schémas cinématiques en normes CEN, ce qui implique la reproduction à l'identique de ces normes ISO en normes françaises.

Dans la mesure où :

- la structure des normes ISO et des normes françaises était différente,
- la procédure européenne s'effectue en plusieurs étapes,

la collection des normes françaises sur le sujet ne peut être remplacée de façon simple et en une seule fois par de nouvelles normes.

Pour faciliter l'utilisation de ces normes pendant la période de transition, le tableau de correspondance ci-dessous a été établi.

Symboles pour schémas cinématiques	Référence de la norme française au 1994-12-31	Référence de la norme française au 1995-01-01
<i>Symboles généraux de mouvements et de liaisons</i>	NF E 04-015	NF EN ISO 3952-1
<i>Mécanismes à friction</i>	NF E 04-016	NF EN ISO 3952-2
<i>Transmission par courroie</i>	NF E 04-016	NF EN ISO 3952-4 ¹⁾
<i>Transmission par chaîne</i>	NF E 04-016	NF EN ISO 3952-4 ¹⁾
<i>Came</i>	NF E 04-016	NF EN ISO 3952-2
<i>Encliquetage</i>	NF E 04-016	NF EN ISO 3952-3
<i>Accouplement et frein</i>	NF E 04-016	NF EN ISO 3952-3 ²⁾
<i>Engrenages</i>	NF E 04-113	NF EN ISO 3952-2 ³⁾
<p>1) Publication de cette norme française prévue en 1996. Dans l'attente, les symboles peuvent être consultés dans la norme ISO 3952-4:1984.</p> <p>2) Les définitions des accouplements (avec rappel du symbole graphique) figurent dans la norme NF E 22-610.</p> <p>3) La norme NF EN ISO 3952-2 annule l'article 4 de la norme NF E 04-113:1986. Cette norme NF E 04-113 doit être prochainement remplacée par la norme NF EN ISO 2203.</p>		

NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM EUROPEAN STANDARD

EN ISO 3952-1

Décembre 1994

ICS 01.080.30; 21.020

Descripteurs : dessin industriel, symbole graphique, élément de machine, accouplement.

Version française

Schémas cinématiques — Symboles graphiques — Partie 1 (ISO 3952-1:1981)

Kinematische Diagramme —
Graphische Symbole — Teil 1
(ISO 3952-1:1981)

Kinematic diagrams —
Graphical symbols — Part 1
(ISO 3952-1:1981)

La présente norme européenne a été adoptée par le CEN le 1994-12-01.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la norme européenne.

Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Secrétariat Central ou auprès des membres du CEN.

La présente norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version faite dans une autre langue par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale, et notifiée au Secrétariat Central, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

CEN

COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Europäisches Komitee für Normung
European Committee for Standardization

Secrétariat Central : rue de Stassart 36, B-1050 Bruxelles

Avant-propos

Cette norme européenne est l'entérinement de l'ISO 3952-1 «Schémas cinématiques — Symboles graphiques — Partie 1», qui a été préparée par l'ISO/TC 10.

Cette norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en juin 1995, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juin 1995.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les pays suivants sont tenus de mettre cette norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

Notice d'entérinement

Le texte de la norme internationale ISO 3952-1:1981 a été approuvé par le CEN comme norme européenne sans aucune modification.

**INTERNATIONAL STANDARD
NORME INTERNATIONALE
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ**

**ISO 3952/1-1981 (E/F/R)
ICO 3952/1-1981 (A/Ф/P)**

**Kinematic diagrams —
Graphical symbols —
Part 1**

**Schémas
cinématiques —
Symboles
graphiques —
Partie 1**

**Элементы
кинематических схем —
Условные графические
обозначения —
Часть 1**

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 Стандартом обозначения следует применять при выполнении схем в технической документации, а также в технической и учебной литературе.

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

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

Данный Международный Стандарт состоит из трех частей:

Part 1

- 1 Motion of links of mechanisms
- 2 Kinematic pairs
- 3 Links and connections of their components
- 4 N-bar linkages and their components

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 Geneva and ratchet mechanisms
- 8 Couplings and brakes







Partie 3




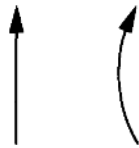

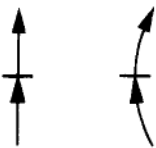
- 7 Mécanismes à croix de Malte et à rochet
- 8 Accouplements, embravages et freins

Часть 3

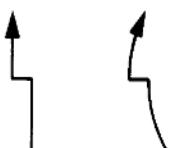

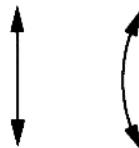
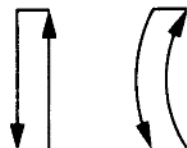
- 7 Мальтийские и храповые механизмы
- 8 Муфты и тормоза

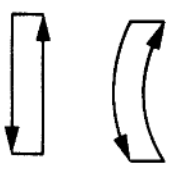
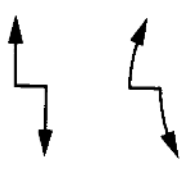
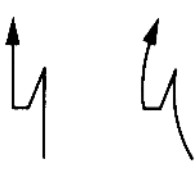
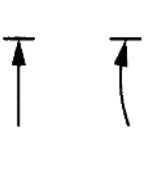
ISO 3952/1-1981 (E/F/R)
ICO 3952/1-1981 (A/Φ/P)1 Motion of links of mechanisms
1 Mouvement des solides de mécanismes
1 Движение звеньев механизма

No. N° №	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes Notes Примечание
1.1	Trace of motion Trajectoire du mouvement Траектория движения	Trace or part of trace of some point on link Trajectoire ou partie de trajectoire d'un point quelconque de la pièce Траектория или часть траектории какой-либо точки звена	 		For straight line motion Pour un mouvement rectiligne Для прямолинейного движения For rotational motion Pour un mouvement de rotation Для вращательного движения
1.2	Direction of motion Sens du mouvement Знак направления движения				Direction of motion shows to which side point moves along trace Le sens du déplacement du point mobile sur la trajectoire est indiqué par l'orientation de la flèche Знак направления движения показывает в какую сторону движется точка по траектории
1.3	Instantaneous stop at intermediate position Arrêt instantané en position intermédiaire Мгновенная остановка в промежуточном положении	Instantaneous stop without changing direction of motion Arrêt instantané sans changement du sens du mouvement Мгновенная остановка без изменения знака направления движения	 		For straight line motion Pour un mouvement rectiligne Для прямолинейного движения For rotational motion Pour un mouvement de rotation Для вращательного движения
1.4	Dwell at intermediate position Arrêt prolongé en position intermédiaire Длительная остановка в промежуточном положении	Dwell without changing direction of motion Arrêt prolongé en position intermédiaire sans changement de sens du mouvement Длительная остановка в промежуточном положении без изменения знака направления движения			

1.5	Dwell at extreme position Arrêt prolongé en position extrême Длительная остановка в крайнем положении	Dwell followed by changing of direction of motion Arrêt prolongé suivi du changement de sens du mouvement Длительная остановка с последующим изменением знака направления движения				
1.6	Partial reverse motion Mouvement inverse exécuté partiellement Частичное обратное движение	Motion of link generally in one direction but with partial reversal at some point Mouvement de la pièce dans la même direction, interrompu partiellement par un mouvement inverse Движение звена в одном направлении с обратным ходом на некотором участке				Straight line Rectiligne Прямолинейное Rotational De rotation Вращательное
1.7	Stop Arrêt Стоп	End of motion Fin de mouvement Конец движения				
1.8	Examples Exemples Примеры					
1.8.1	One-sided motion Mouvement à sens unique Движение одностороннее	Motion with constant direction Mouvement à sens constant Движение с постоянным знаком направления				Straight line Rectiligne Прямолинейное Rotational De rotation Вращательное
1.8.2	One-sided motion with instantaneous stop Mouvement à sens unique avec arrêt instantané Движение одностороннее с мгновенной остановкой					Straight line Rectiligne Прямолинейное Rotational De rotation Вращательное

ISO 3952/1-1981 (E/F/R)
ICO 3952/1-1981 (A/Ф/P)

(Continued) (Suite) (Продолжение)					
No. N° №	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes Notes Примечание
1.8.3	One-sided motion with dwell Mouvement à sens unique avec arrêt prolongé Движение одностороннее с выстоем				Straight line Rectiligne Прямойлинейное Rotational De rotation Вращательное
1.8.4	One-sided motion with partial reversal Mouvement à sens unique partiellement inversé Движение одностороннее с частичным обратным движением				Straight line Rectiligne Прямойлинейное Rotational De rotation Вращательное
1.8.5	Oscillating motion Mouvement oscillatoire Движение возвратное	Motion with variable direction Mouvement à sens variable Движение с переменным знаком направления			Straight line Rectiligne Прямойлинейное Rotational De rotation Вращательное
1.8.6	Oscillating motion with dwell at one extreme position Mouvement oscillatoire avec arrêt prolongé en une position extrême Движение возвратное с выстоем в одном крайнем положении				Straight line Rectiligne Прямойлинейное Rotational De rotation Вращательное

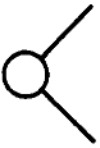

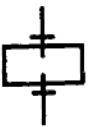
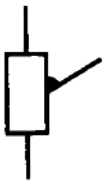
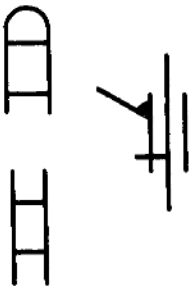




1.8.7	Oscillating motion with dwells at both extreme positions Mouvement oscillatoire avec arrêts prolongés aux positions extrêmes Движение возвратное с выстоями в крайних положениях				Straight line Rectiligne Прямолинейное Rotational De rotation Вращательное
1.8.8	Oscillating motion with dwell at intermediate position Mouvement oscillatoire avec arrêt prolongé en position intermédiaire Движение возвратное с выстоем в промежуточном положении				Straight line Rectiligne Прямолинейное Rotational De rotation Вращательное
1.8.9	One-sided motion with partial reversal and dwell Mouvement à sens unique partiellement inversé avec arrêt prolongé Движение одностороннее с частичным обратным движением и выстоем				Straight line Rectiligne Прямолинейное Rotational De rotation Вращательное
1.8.10	End of motion Fin de mouvement Конец движения				Straight line Rectiligne Прямолинейное Rotational De rotation Вращательное





ISO 3952/1-1981 (E/F/R)
ICO 3952/1-1981 (A/Φ/P)

Kinematic pairs

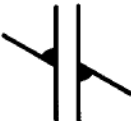

Liaison de deux solides

Кинематические пары


No. N° №	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes Notes Примечание
2.1	Pairs with one degree of freedom Liaison de deux solides avec un degré de liberté Пары с одной степенью свободы	Joint of two links permitting rotational motion of one link relative to the other Liaison de deux solides permettant le mouvement de rotation de l'un par rapport à l'autre Соединение двух звеньев, допускающее вращательное движение одного звена относительно другого	 		
2.1.1	Revolute pair; Turning pair Liaison pivot Вращательная пара a) for planar mechanisms pour des mécanismes plans в плоских механизмах b) for spatial mechanisms pour des mécanismes dans l'espace в пространственных механизмах				
2.1.2	Prismatic pair Liaison glissière Поступательная пара	Joint of two links permitting rectilinear translation of one link relative to the other Liaison de deux solides permettant le mouvement rectiligne de l'un par rapport à l'autre Соединение двух звеньев, допускающее прямолинейное движение одного звена относительно другого			
2.1.3	Screw pair; Helical pair Liaison hélicoïdale Винтовая пара	Joint of two links permitting helical motion (with constant pitch) of one link relative to the other Liaison de deux solides permettant le mouvement hélicoïdal à pas constant de l'un par rapport à l'autre Соединение двух звеньев, допускающее винтовое движение одного звена относительно другого	 	 	

2.2	<p>Pairs with two degrees of freedom</p> <p>Liaison de deux solides à deux degrés de liberté</p> <p>Пары с двумя степенями свободы</p>	<p>Cylindrical pair</p> <p>Liaison pivot glissant</p> <p>Цилиндрическая пара</p>	<p>Joint of two links permitting cylindrical motion of one link relative to the other</p> <p>Liaison de deux solides permettant le mouvement de rotation et de translation de l'un à l'autre</p> <p>Соединение двух звеньев, допускающее цилиндрическое движение одного звена относительно другого</p>			
2.2.2	<p>Spherical pair with pin</p> <p>Liaison sphérique à doigts</p> <p>Сферическая пара с пальцем</p>		<p>Joint of two links permitting rotations about two intersecting axes</p> <p>Liaison de deux solides permettant le mouvement de rotation autour de deux axes concourants</p> <p>Соединение двух звеньев, допускающее вращательное движение вокруг двух пересекающихся осей</p>			
2.3	<p>Pairs with three degrees of freedom</p> <p>Liaison de deux solides à trois degrés de liberté</p> <p>Пары с тремя степенями свободы</p>		<p>Joint of two links permitting spherical motion of one link relative to the other</p> <p>Liaison de deux solides permettant le mouvement sphérique de l'un par rapport à l'autre</p> <p>Соединение двух звеньев, допускающее сферическое движение одного звена относительно другого</p>			
2.3.1	<p>Spherical pair</p> <p>Liaison rotule</p> <p>(ou liaison sphérique)</p> <p>Сферическая пара</p>					

ISO 3952/1-1981 (E/F/R)
ICO 3952/1-1981 (A/Ф/P)

(Continued) (Suite) (Продолжение)					
No. N° №	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes Notes Примечание
2.3.2	Planar contact pair Liaison appui plan Плоскостная пара	Joint of two links, permitting general planar motion of one link relative to the other Liaison de deux solides permettant le mouvement plan sur plan de l'un par rapport à l'autre Соединение двух звеньев, допускающее общий случай плоского движения одного звена относительно другого			
2.4	Pairs with four degrees of freedom Liaison de deux solides à quatre degrés de liberté Пары с четырьмя степенями свободы				
2.4.1	Ball-and-cylinder pair Liaison sphère-cylindre Пара шар-цилиндр	Joint of two links made up of a ball within a cylinder Liaison de deux solides consistant en une sphère et un cylindre creux Соединение двух звеньев с элементами: шар, полый цилиндр			


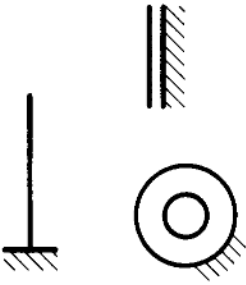



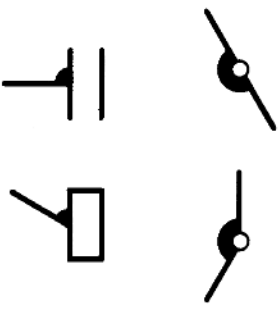
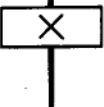

ISO 3952/1-1981 (E/F/R)
ИСО 3952/1-1981 (А/Ф/Р)

2.5	Pairs with five degrees of freedom Liaison de deux solides à cinq degrés de liberté Пары с пятью степенями свободы				
2.5.1	Ball-and-plane pair Liaison sphère-plan Пара шар-плоскость	Joint of two links made up of a ball and a plane Liaison de deux solides consistant en une sphère et un plan Соединение двух звеньев с элементами: шар-плоскость			



ISO 3952/1-1981 (E/F/R)

ICO 3952/1-1981 (A/Φ/P)

- 3 Links and connections of their components
- 3 Solides et leurs composants
- 3 Звенья и соединения их частей

No. N° №	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условие обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes Notes Примечание
3.1	Frame Base Неподвижное звено				
3.2	Shaft; bar; axle Axe; tige Вал; стержень; ось				
3.3	Permanent connection of link components Liaison fixe des composants du solide Неподвижное соединение частей звена			 <p>It is permitted to close the solidly fitted-in region with the straight line</p> <p>Il est admis de limiter le noircissement par la ligne droite</p> <p>Зачернение допускается ограничивать прямой линией</p>	
3.4	Fixed connection of component to shaft (bar, axle) Liaison fixe des composants du solide avec l'axe (la tige) Неподвижное соединение детали с валом (стержнем, осью)				

ISO 3952/1-1981 (E/F/R)
ИСО 3952/1-1981 (А/Ф/Р)

					
					
	Adjustable connection of link components Liaison permettant le réglage des composants du solide Неподвижное соединение частей звена, допускающее регулировку				
3.5					

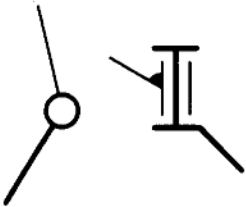
ISO 3952/1-1981 (E/F/R)

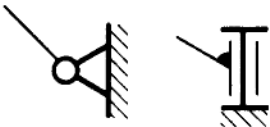

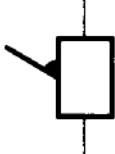
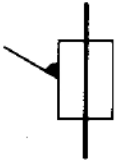
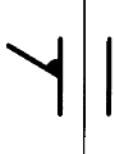



ICO 3952/1-1981 (A/Ф/Р)

4 N-bar linkages and their components

4 Mécanismes articulés et leurs composants

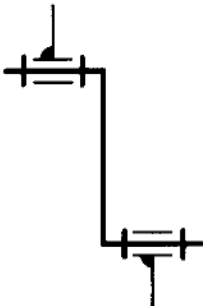
4 Рычажные механизмы и их звенья

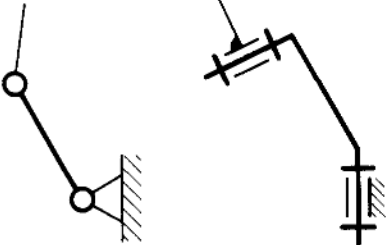
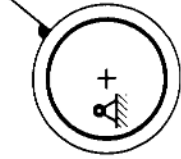
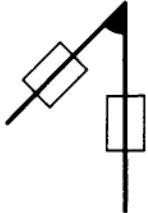
No. N° №	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes Notes Примечание
4.1	Linkages with lower pairs Mécanismes à leviers Рычажные механизмы	Mechanisms with links forming parts of lower pairs Mécanismes dont les pièces ne forment que des couples inférieurs Механизмы, звенья которых входят только в низшие пары			By convention, the part of a pair drawn with thin lines belongs to the adjoining link Le trait fin représente le deuxième solide Условно тонкой линией показано смежное звено, входящее в кинематическую пару
4.2	Single-element link Solide à un élément Одноэлементное звено	The link is a part of a kinematic pair Solide faisant partie d'une liaison Звено, входящее в одну кинематическую пару			
4.2.1	The link is a part of a revolute pair Solide faisant partie de la liaison pivot Звено, входящее во вращательную пару a) for planar mechanisms dans le mécanisme plan в плоских механизмах b) for spatial mechanisms dans le mécanisme spatial в пространственных механизмах				

4.2.2	<p>The frame is a part of a revolute pair</p> <p>Solide immobile faisant partie de la liaison pivot</p> <p>Неподвижное звено, входящее во вращательную пару</p> <p>a) for planar mechanisms dans le mécanisme plan в плоских механизмах</p> <p>b) for spatial mechanisms dans le mécanisme spatial в пространственных механизмах</p>	 			
4.2.3	<p>The link is a part of a prismatic pair</p> <p>Solide faisant partie de la liaison glissière</p> <p>Звено, входящее в поступательную пару</p>	 			
4.2.4	<p>The link is a part of a cylindrical pair</p> <p>Solide faisant partie de la liaison pivot glissant</p> <p>Звено, входящее в цилиндрическую пару</p>	 			
4.2.5	<p>The link is a part of a spherical pair</p> <p>Solide faisant partie de la liaison rotule (ou liaison sphérique)</p> <p>Звено, входящее в сферическую пару</p>	 			

ISO 3952/1-1981 (E/F/R)
ИСО 3952/1-1981 (А/Ф/Р)


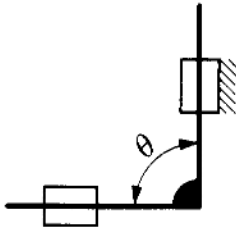
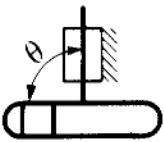
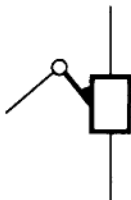
(Continued)
(Suite)
(Продолжение)

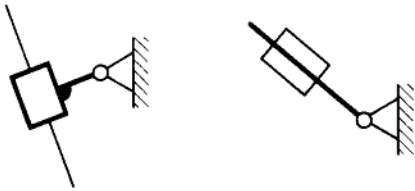

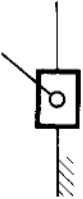
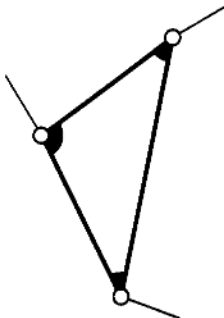
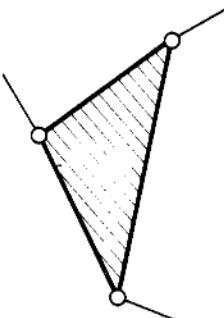
No. N° №	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes Notes Примечание
4.3	Double-element link (binary link) Solide à deux éléments de liaison Двухэлементное звено	The link forms the connection between two kinematic pairs Solide de jonction entre deux liaisons Звено, входящее в две кинематические пары			
4.3.1	The link forms the connection between revolute pairs Solide de jonction entre deux liaisons pivots Звено, входящее в две вращательные пары				
4.3.1.1	Coupler Bielle Шатун a) for planar mechanisms pour des mécanismes plans в плоских механизмах b) for spatial mechanisms pour des mécanismes dans l'espace в пространственных механизмах	The link forms the connection between kinematic pairs joining moving links only Solide de jonction entre deux liaisons mobiles Звено, входящее в кинематические пары только с подвижными звеньями			

4.3.1.2	<p>Crank (or rocker)</p> <p>Manivelle (ou manivelle oscillante)</p> <p>Кривошип (или коромысло)</p> <p>a) for planar mechanisms pour des mécanismes plans в плоских механизмах</p> <p>b) for spatial mechanisms pour des mécanismes dans l'espace в пространственных механизмах</p>	<p>Link which can perform complete (or incomplete) rotation around a fixed axis</p> <p>Solide qui fait un tour entier (ou une partie) autour d'un axe immobile</p> <p>Звено, которое может совершать полный (или неполный) оборот вокруг неподвижной оси</p>			
4.3.1.3	<p>Eccentric</p> <p>Excentrique</p> <p>Эксцентрик</p>	<p>Disk-shaped link whose centre describes a circular path with respect to a revolute pair. Simultaneously, this centre forms the axis of another revolute pair</p> <p>Solide ayant la forme d'un disque dont le centre ne coïncide pas avec le centre de la liaison pivot dont il fait partie</p> <p>Звено, имеющее форму диска, центр которого совпадает с центром одной вращательной пары и смещен относительно центра другой</p>			
4.3.2	<p>The link forms the connection between two prismatic pairs</p> <p>Solide de jonction entre deux liaisons glissières</p> <p>Звено, входящее в две поступательные пары</p>				

ISO 3952/1-1981 (E/F/R)

ИСО 3952/1-1981 (А/Ф/Р)

(Continued) (Suite) (Продолжение)					
No. N° №	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes Notes Примечание
4.3.2.1	Common case Cas général Общий случай				
4.3.2.2	Slider Glissière Ползун				Angle θ is arbitrary L'angle θ est arbitraire Угол θ может быть любым
4.3.3	The link forms the connection between a revolute and a prismatic pair Solide de jonction entre une liaison pivot et une liaison glissière Звено, входящее во вращательную и поступательную пары				
4.3.3.1	Common case Cas général Общий случай				

4.3.3.2	<p>Slotted link (slotted lever)</p> <p>Coulisse</p> <p>Кулиса</p>	<p>The link is a part of a revolute pair with the frame and a part of a prismatic pair with the moving link</p> <p>Solide faisant partie d'une liaison pivot à base et d'une liaison glissière qui a un solide mobile</p> <p>Звено, входящее во вращательную пару со стойкой и в поступательную пару с подвижным звеном</p>						
4.3.3.3	<p>Slider</p> <p>Glissière</p> <p>Ползун</p>	<p>The link is a part of a prismatic pair with the frame</p> <p>Solide faisant partie d'une liaison glissière qui a une base</p> <p>Звено, входящее в поступательную пару со стойкой</p>						
4.4	<p>Ternary link</p> <p>Solide à trois éléments de liaison</p> <p>Трехэлементное звено</p>	<p>The link forms the connection between three kinematic pairs</p> <p>Solide de jonction entre trois liaisons</p> <p>Звено, входящее в три кинематические пары</p>						
4.5	<p>Multi-element link</p> <p>Solide à éléments de liaison multiples</p> <p>Многоэлементное звено</p>							

Symbols are similar to those of binary or ternary link

Les symboles sont construits comme pour les solides à deux et trois éléments de liaison

Обозначение строится аналогично двух- или трехэлементному звену

ISO 3952/1-1981 (E/F/R)

ICO 3952/1-1981 (A/Φ/P)

(Concluded)

(Fin)

(Конец)

No. N° №	Designation Désignation Наименование	Symbol Symbole Условное обозначение
4.6	Examples Exemples Примеры	