

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
8640-1

NORME
INTERNATIONALE

First edition
Première édition
Первое издание
1990-04-15

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ

**Textile machinery and accessories — Flat warp
knitting machines — Vocabulary —**

Part 1 :

Driving mechanisms, supports and knitting elements

**Matériel pour l'industrie textile — Machines
à tricoter rectilignes à mailles jetées —
Vocabulaire —**

Partie 1 :

Pièces d'entraînement, supports et éléments de
tricotage

**Текстильные машины и вспомогательное
оборудование — Машины основовязальные
плоские — Словарь —**

Часть 1 :

Приводные детали, суппорты и петлеобразующие
элементы



Reference number
Numéro de référence
Номер ссылки
ISO 8640-1 : 1990 (E/F/R)
ИСО 8640-1 : 1990 (A/Ф/Р)

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 approval before their acceptance as International Standards by the ISO Council. They are approved in accordance with ISO procedures requiring at least 75 % approval by the member bodies voting.

International Standard ISO 8640-1 was prepared by Technical Committee ISO/TC 72, *Textile machinery and allied machinery and accessories*.

ISO 8640 consists of the following parts, under the general title *Textile machinery and accessories — Flat warp knitting machines — Vocabulary*:

- Part 1: *Driving mechanisms, supports and knitting elements*
- Part 2: *Warp let-off, fabric take-up and batching*

Annex A of this part of ISO 8640 is for information only.

© ISO 1990

All rights reserved. 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. 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

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 approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 8640-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 72, *Matériel pour l'industrie textile et matériel connexe*.

L'ISO 8640 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Matériel pour l'industrie textile — Machines à tricoter rectilignes à mailles jetées — Vocabulaire* :

- *Partie 1: Pièces d'entraînement, supports et éléments de tricotage*
- *Partie 2: Déroulement de la chaîne, enroulement et chargement du tricot*

L'annexe A de la présente partie de l'ISO 8640 est donnée uniquement à titre d'information.

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 одобрение до их утверждения Советом ИСО в качестве Международных Стандартов. Они одобряются в соответствии с процедурой ИСО, требующей одобрения по меньшей мере 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Международный Стандарт ИСО 8640-1 был разработан Техническим Комитетом ИСО/ТК 72, *Текстильные машины и вспомогательное оборудование*.

ИСО 8640 состоит из следующих частей, под общим заглавием *Текстильные машины и вспомогательное оборудование — Машины основовязальные плоские — Словарь* :

- *Часть 1: Приводные детали, суппорты и петлеобразующие элементы*
- *Часть 2: Подача основы, приемка и накладка полотна*

Приложение А к настоящей части ИСО 8640 дано только для информации.

iTeh STANDARD PREVIEW

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

ISO 8640-1:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9ea4d3e1-fcef-49c4-9863-f776416450b1/iso-8640-1-1990>

**Textile machinery
and accessories —
Flat warp knitting
machines —
Vocabulary —**

**Part 1 :
Driving mechanisms,
supports and knitting
elements**

**Matériel pour l'industrie
textile — Machines
à tricoter rectilignes
à mailles jetées —
Vocabulaire —**

**Partie 1 :
Pièces d'entraînement,
supports et éléments de
tricotage**

**Текстильные машины
и вспомогательное
оборудование — Машины
основовязальные
плоские — Словарь —**

**Часть 1 :
Приводные детали,
суппорты и
петлеобразующие
элементы**

Scope

This part of ISO 8640 defines the basic terms specifically related to the technology of flat warp knitting machines. These terms are subdivided into the following areas:

- 1 Flat warp knitting machines
- 2 Sides and dimensions
- 3 Machine frames
- 4 Driving mechanisms for knitting elements
- 5 Supports for knitting elements; bars
- 6 Knitting elements

The figures illustrate the working principles of the various combinations. They do not represent the only, or even the most common, arrangement.

NOTE — In addition to terms used in the three official ISO languages (English, French and Russian), this part of ISO 8640 gives the equivalent terms in the German language in annex A; these are published under the responsibility of the member body for Germany, F.R. (DIN). However, only the terms given in the official languages can be considered as ISO terms.

Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 8640 définit les termes de base spécifiques à la technologie des machines à tricoter rectilignes à mailles jetées. Ces termes sont classés de la façon suivante:

- 1 Machines à tricoter rectilignes à mailles jetées
- 2 Côtés et dimensions
- 3 Bâti de la machine
- 4 Pièces d'entraînement des éléments de tricotage
- 5 Support des éléments de tricotage; barres
- 6 Éléments de tricotage

Les figures ne montrent que les principes de fonctionnement des différents composants. Elles ne représentent pas le seul type d'exécution ni le plus fréquent.

NOTE — En complément des termes utilisés dans les trois langues officielles de l'ISO (anglais, français et russe), la présente partie de l'ISO 8640 donne, en annexe A, les termes équivalents dans la langue allemande; ces termes sont publiés sous la responsabilité du Comité membre de l'Allemagne, R.F. (DIN). Toutefois, seuls les termes donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme étant des termes de l'ISO.

Область применения

Настоящая часть ИСО 8640 определяет основные термины, относящиеся к плоским основовязальным машинам. Эти термины классифицируются следующим образом:

- 1 Плоская основовязальная машина
- 2 Стороны и габариты
- 3 Станина машины
- 4 Приводные детали петлеобразующих элементов
- 5 Суппорты петлеобразующих элементов; игольницы
- 6 Петлеобразующие элементы

На чертежах отражен лишь принцип действия различных составных частей. Они не являются показателями какого-то единственного либо самого распространенного типа.

ПРИМЕЧАНИЕ — В дополнение к терминам на трех официальных языках ИСО (английском, французском и русском) в приложении к настоящей части ИСО 8640 даны эквивалентные термины на немецком языке; они опубликованы под ответственность комитета-члена Федеративной Республики Германии (ДИН). Однако, терминами ИСО могут считаться лишь термины, данные на официальных языках.

Normative references

The following standards contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of ISO 8640. At the time of publication, the editions indicated were valid. All standards are subject to revision, and parties to agreements based on this part of ISO 8640 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the standards indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

ISO 8119-1 : 1989, *Textile machinery and accessories — Needles for knitting machines — Terminology — Part 1: Latch-type needles.*

ISO 8119-2 : 1989, *Textile machinery and accessories — Needles for knitting machines — Terminology — Part 2: Bearded needles.*

ISO 8119-3 : — ¹⁾, *Textile machinery and accessories — Needles for knitting machines — Terminology — Part 3: Compound needles.*

ISO 8188 : 1986, *Textile machinery and accessories — Pitches of knitting machine needles.*

Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 8640. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 8640 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 8119-1 : 1989, *Matériel pour l'industrie textile — Aiguilles pour machines à tricoter — Terminologie — Partie 1: Aiguilles à clapet.*

ISO 8119-2 : 1989, *Matériel pour l'industrie textile — Aiguilles pour machines à tricoter — Terminologie — Partie 2: Aiguilles à bec.*

ISO 8119-3 : — ¹⁾, *Matériel pour l'industrie textile — Aiguilles pour machines à tricoter — Terminologie — Partie 3: Aiguilles «compound».*

ISO 8188 : 1986, *Matériel pour l'industrie textile — Écartements entre aiguilles de métiers à tricoter.*

Нормативные ссылки

Следующие стандарты содержат предписания, на которые ссылается текст и которые являются из-за этого действительными предписаниями настоящей части ИСО 8640. В момент опубликования были действительны обозначенные издания. Все стандарты подвергаются пересмотру и получающие стороны соглашений, основывающихся на настоящей части ИСО 8640, приглашаются прочесть возможность применения последних изданий указанных ниже стандартов. Члены МЭК и ИСО имеют в распоряжении список Международных Стандартов, действительных в данный момент.

ИСО 8119-1 : 1989, *Текстильные машины и вспомогательное оборудование — Иглы для вязальных машин — Терминология — Часть 1: Язычковые иглы.*

ИСО 8119-2 : 1989, *Текстильные машины и вспомогательное оборудование — Иглы для вязальных машин — Терминология — Часть 2: Крючковые иглы.*

ИСО 8119-3 : — ¹⁾, *Текстильные машины и вспомогательное оборудование — Иглы для вязальных машин — Терминология — Часть 3: Составные иглы.*

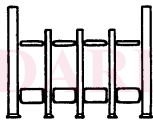
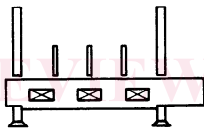
ИСО 8188 : 1986, *Текстильные машины и вспомогательное оборудование — Расстояния между иглами вязальных машин.*

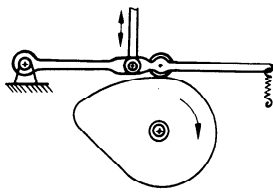
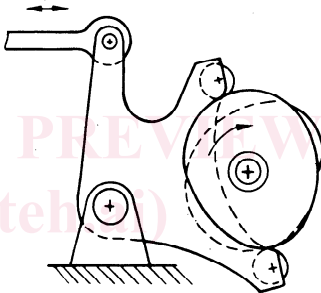
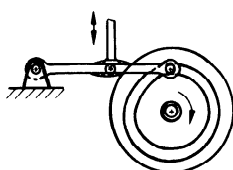
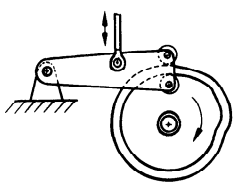
1) To be published.

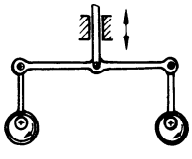
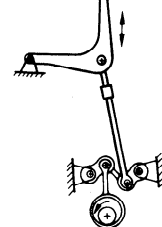
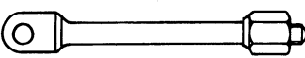
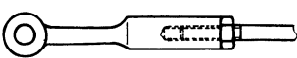
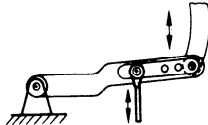
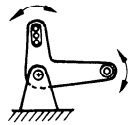
1) À publier.

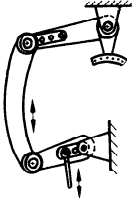
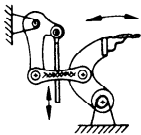

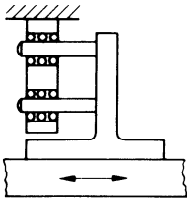
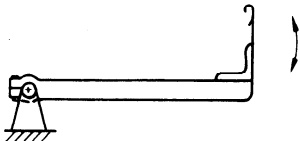
1) Будет опубликован.

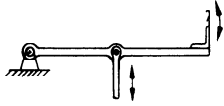
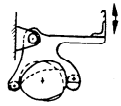
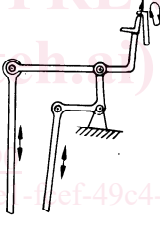
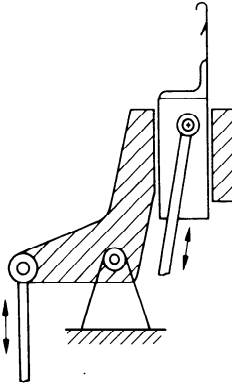
Reference Référence Ссылка	Term Terme Термин	Definition/illustration Définition/illustration Определение / иллюстрация
1	Flat warp knitting machine Machine à tricoter rectiligne à mailles jetées Плоская осново- вязальная машина	Machine (e.g. tricot machine) in which the needles are in straight lines and in which stitches are formed simultaneously by a large number of threads (warp) running in the longitudinal direction. The classification of knitting machines is given in ISO 7839 : 1984, <i>Textile machinery and accessories — Knitting machines — Classification and vocabulary</i> . Machine (par exemple machine à tricoter) sur laquelle les aiguilles sont en ligne droite et où les mailles sont formées simultanément par un grand nombre de fils (de chaîne) disposés dans le sens de la longueur. La classification des machines à tricoter est donnée dans l'ISO 7839 : 1984, <i>Matériel pour l'industrie textile — Machines à tricoter — Classification et vocabulaire</i> . Вязальная машина, на которой иглы расположены по одной линии и петлеобразование происходит одновременно из некоторого количества нитей (основы), расположенных в продольном направлении. Классификация вязальных машин дана в ИСО 7839 : 1984, <i>Текстильные машины и вспомогательное оборудование — Вязальные машины — Классификация и словарь</i> .
2	Sides and dimensions Côtés et dimensions Стороны и габариты	Parameters which describe the machine characteristics. Paramètres qui décrivent les caractéristiques de la machine. Параметры, определяющие характеристики машины.
2.1 2.2 2.3 2.4	Front side (V) Avant (V) Передняя сторона (V) Rear side (H) Arrière (H) Задняя сторона (H) Right side (R) Côté droit (R) Правая сторона (R) Left side (L) Côté gauche (L) Левая сторона (L)	<p>Figure 1 Чертеж 1</p>
2.5	Machine length, <i>l</i> Longueur de la machine, <i>l</i> Длина машины, <i>l</i>	Overall length of the machine. Longueur totale de la machine. Общая длина машины
2.6	Machine width, <i>b</i> Largeur de la machine, <i>b</i> Ширина машины, <i>b</i>	Overall width of the machine. Largeur totale de la machine. Общая ширина машины
2.7	Nominal width; maximum working width Largeur nominale; largeur maximale de travail Номинальная ширина; максимальная рабочая ширина	Distance, in millimetres, between the centres of the needles at the outer ends of the needle bar. The nominal width designates the size of the flat warp knitting machine. Distance, en millimètres, comprise entre les axes des deux aiguilles situées aux extrémités de la barre à aiguilles. La largeur nominale désigne la dimension de la machine à tricoter rectiligne à mailles jetées. Выраженное в миллиметрах расстояние между осями двух игл, расположенных по краям игольницы. Номинальная ширина обозначает размер плоской основовязальной машины.
2.8	Working width; threading-in width Largeur de travail; largeur enfilée Рабочая ширина; заправочная ширина	Distance, in millimetres, between the centres of the two end needles supplied with warp threads. Distance, en millimètres, comprise entre les axes des deux aiguilles extrêmes alimentées avec les fils de chaîne. Выраженное в миллиметрах расстояние между осями двух крайних игл с заправленными в них нитями основы.
2.9	Pitch Écartement Расстояние между иглами; шаг игл	The distance, in millimetres, between the centres of two adjacent needles in the same needle carrier (see ISO 8188). Distance, en millimètres, entre les centres respectifs de deux aiguilles voisines de la même fonture (voir ISO 8188). Расстояние, в миллиметрах, между двумя соседними иглами на одной игольнице (см. ИСО 8188).

Reference Référence Ссылка	Term Terme Термин	Definition/illustration Définition/illustration Определение/иллюстрация
2.10	Gauge Jauge Класс машины	Number of needles on a needle bar per unit length. NOTE — In future the use of the term "gauge" should be avoided. The needle pitch should be used for the comparison of knitting machines. Nombre d'aiguilles sur une barre à aiguilles pour une longueur de référence. NOTE — À l'avenir, le terme «jauge» devrait être évité. Seul l'écartement des aiguilles devrait être mentionné pour la comparaison directe des machines à tricoter. Число игл в игольнице на условную меру длины. ПРИМЕЧАНИЕ — В будущем следует избегать термина „класс“. Для сравнения вязальных машин надлежит использовать выражение „расстояние между иглами“ или „шаг“.
3	Machine frame Bâti de la machine Станина	Supporting frame of the machine. It may consist of supporting legs connected by cross-members (see figure 2) or of a machine bed to which legs and feet are added (see figure 3). Structure porteuse de la machine. Elle peut comporter des parois porteuses reliées entre elles par des traverses (voir figure 2) ou un banc auquel viennent s'ajouter des parois et des pieds (voir figure 3). Несущая конструкция машины. Она может состоять из несущих перегородок, связанных между собой траверсами (см. черт. 2) или из станины с добавлением перегородок и ножек (см. черт. 3).
		 
		<p>Figure 2 Чертеж 2</p> <p>Figure 3 Чертеж 3</p>
4	Driving mechanisms for knitting elements Pièces d'entraînement des éléments de tricotage Приводные детали петлеобразующих элементов	Motion-converting (see 4.1), transmission (see 4.2) and guiding (see 4.3) parts which produce the motion for the knitting elements and transmit this motion to the carriers of the knitting elements. Convertisseurs de mouvement (voir 4.1), pièces de transmission (voir 4.2) et éléments de guidage (voir 4.3) qui produisent le mouvement, destinés aux éléments de tricotage et transmettent ce mouvement aux supports des éléments de tricotage. Преобразователи движения (см. 4.1), передаточные (см. 4.2) и направляющие (см. 4.3) детали, производящие движения, предназначенные для петлеобразующих элементов и передающие эти движения на суппорты этих элементов.
4.1	Motion converter Convertisseurs de mouvement Преобразователи движения	Disc cams, cranks and eccentrics with couplers which convert circular motion into linear motion. Cames, manivelles et excentriques munis de bielles qui convertissent un mouvement circulaire en mouvement linéaire. Кулачки, шатуны и эксцентрики с шатунами, преобразующие круговое движение в линейное.
4.1.1	Disc cams Came Кулачок	Disc, clamped to a shaft, having one or more irregular peripheries against which one or more rollers act. Disque monté sur un arbre et qui présente une (des) surface(s) irrégulière(s) sur laquelle (lesquelles) roule(nt) un (des) galet(s). Приклепленный к оси диск с неравномерной (-ными) поверхностью (-ями), по которой (-рым) катятся ролики (ролик).

Reference Référence Ссылка	Term Terme Термин	Definition/illustration Définition/illustration Определение/иллюстрация
4.1.1.1	Single cam Came simple Простой кулачок	<p>Disc cam with a single contact surface (non-positive). (See figure 4.) Disque ne présentant qu'une surface de contact (entraînement non positif). (Voir figure 4.) Диск с одной контактной поверхностью (приводится в движение сцеплением). (См. черт. 4.)</p>  <p style="text-align: center;">Figure 4 Чертеж 4</p>
4.1.1.2	Conjugate cams Came et contre-came Кулачок и контр-кулачок	<p>Two disc cams cut in opposition to each other (positive). (See figure 5.) Deux disques agissant en opposition l'un par rapport à l'autre (entraînement positif). (Voir figure 5.) Два расположенных напротив друг друга диска (с позитивным приводом.) (См. черт. 5.)</p>  <p style="text-align: center;">Figure 5 Чертеж 5</p>
4.1.1.3	Slotted cam Came à rainure Кулачок с прорезью	<p>Disc cam, with two contact surfaces, which are located in an annular slot (positive). (See figure 6.) Disque présentant deux surfaces de contact dans une rainure circulaire (entraînement positif). (Voir figure 6.) Диск с двумя контактными плоскостями, расположенными в круговой прорези. (См. черт. 6.)</p>  <p style="text-align: center;">Figure 6 Чертеж 6</p>
4.1.1.4	Ridge cam Came à anneau Кулачок с бортиком	<p>Disc cam with two contact surfaces which are formed by an annular ridge. (See figure 7.) Disque présentant deux surfaces de contact formées par un anneau circulaire (entraînement positif). (Voir figure 7.) Диск с двумя контактными поверхностями, образованными круговым бортиком. (См. черт. 7.)</p>  <p style="text-align: center;">Figure 7 Чертеж 7</p>

Reference Référence Ссылка	Term Terme Термин	Definition/illustration Définition/illustration Определение/иллюстрация
4.1.2	Coupled eccentric cams Cames couplées avec des excentriques Эксцентрик с шатуном	<p>Crank shaft or a pair of concentric discs which produce(s) a sinusoidal motion. This motion may be modified by coupled cams into a combined motion (coupled wane). (See figures 8 and 9.)</p> <p>Arbre de manivelle ou paire de disques concentriques produisant un mouvement sinusoïdal. Ce mouvement peut être modifié par combinaison du mouvement de la commande de cames couplées entre elles. (Voir figures 8 et 9.)</p> <p>Вал шатуна или концентрические диски, производящие синусоидальное движение. Это движение может быть преобразовано в комбинированное движение (комбинированная кривая) при помощи шатуна. (См. черт. 8 и 9.)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Figure 8 Чертеж 8</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Figure 9 Чертеж 9</p> </div> </div>
4.2	Transmission Pièces de transmission Передаточные детали	<p>Parts which transmit motion to other parts.</p> <p>Pièces qui transmettent le mouvement à d'autres pièces.</p> <p>Детали, передающие движение другим деталям.</p>
4.2.1	Push rod Poussoir Толкатели	<p>Adjustable rod for transmitting motion in an axial direction. (See figures 10 and 11.)</p> <p>Tige réglable qui transmet le mouvement en direction de l'axe. (Voir figures 10 et 11.)</p> <p>Регулируемый стержень, передающий движение в осевом направлении. (См. черт. 10 и 11.)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Figure 10 Чертеж 10</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Figure 11 Чертеж 11</p> </div> </div>
4.2.2	Transmission lever Levier de transmission Передаточные рычаги	<p>Single- or double-armed lever for transmitting motion. (See figures 12 and 13.)</p> <p>Levier à simple ou double bras pour la transmission des mouvements. (Voir figures 12 et 13.)</p> <p>Одинарный или двойной рычаг для передачи движения. (См. черт. 12 и 13.)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Figure 12 Чертеж 12</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Figure 13 Чертеж 13</p> </div> </div>

Reference Référence Ссылка	Term Terme Термин	Definition/illustration Définition/illustration Определение/иллюстрация
4.2.3	Coupler Accouplement Шатун	<p>Connecting parts for transmitting motion. (See figures 14 and 15.) Élément de connexion pour la transmission du mouvement. (Voir figures 14 et 15.) Соединительные элементы для передачи движения. (См. черт. 14 и 15.)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Figure 14 Чертеж 14</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Figure 15 Чертеж 15</p> </div> </div>
4.3	Guiding parts Éléments de guidage Направляющие детали	<p>Parts which guide the carriers (bars) of the knitting elements in a straight (see 4.3.1), curved (see 4.3.2 and 4.3.3) or looped (see 4.3.4 and 4.3.5) path and which convert the motion of the transmission into a knitting motion. Pièces guidant les supports (barres) des éléments de tricotage pour une course rectiligne (voir 4.3.1), en arc (voir 4.3.2 et 4.3.3) ou en boucle (voir 4.3.4 et 4.3.5) et qui transforment le mouvement transmis en mouvement de tricotage. Детали для направления суппортов (игльниц) петлеобразующих элементов по прямолинейному (см. 4.3.1), криволинейному (см. 4.3.2 и 4.3.3) или петлеобразному (см. 4.3.4 и 4.3.5) пути и для преобразования движения передаточных деталей в петлеобразование.</p>
4.3.1	Pistons (for straight guiding) Pistons (pour guidage rectiligne) Поршни (для прямолинейного направления)	<p>Pistons or similar parts which slide in guiding surfaces. (See figures 16 et 17.) Pistons ou pièces similaires qui coulisent entre les surfaces de guidage pour le guidage d'une barre. (Voir figures 16 et 17.) Поршни или подобные детали, скользящие между направляющими поверхностями для направления игльницы. (См. черт. 16 и 17.)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Figure 16 Чертеж 16</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Figure 17 Чертеж 17</p> </div> </div>
4.3.2	Support levers (for curved guiding) Leviers d'appui (pour guidage en arc) Опорные рычаги (для дугообразного направления)	<p>Levers, pivoted on a shaft, which support a bar. They may be free or clamped to the shaft. (See figure 18.) Leviers qui pivotent sur un arbre supportant une barre. Ils peuvent être libres ou serrés sur cet arbre. (Voir figure 18.) Вращающиеся на валу рычаги, поддерживающие игльницу. Они могут фиксироваться на валу или сидеть свободно. (См. черт. 18.)</p> <div style="text-align: center;">  <p>Figure 18 Чертеж 18</p> </div>

Reference Référence Ссылка	Term Terme Термин	Definition/illustration Définition/illustration Определение / иллюстрация
4.3.3	<p>Controlled supporting levers (for curved guiding) Leviers d'appui asservis (pour guidage en arc) Управляемые опорные рычаги (для дугообразного направления)</p>	<p>Support levers controlling the motion of the transmission. (See figure 19 and 20.) Leviers d'appui qui contrôlent le mouvement de la transmission. (Voir figures 19 et 20.) Опорные рычаги, передающие движение передаточных деталей. (См. черт. 19 и 20.)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Figure 19 Чертеж 19</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Figure 20 Чертеж 20</p> </div> </div>
4.3.4	<p>Jointed links (for looped guiding) Leviers articulés et accouplés (pour guidage en boucle) Сочлененные шарниры (для петлеобразного направления)</p>	<p>Movable parts of a linked lever system which guide a bar and control the motion of the transmission. (See figure 21.) Pièces mobiles d'un système de leviers articulés qui guident une barre et qui contrôlent le mouvement de la transmission. (Voir figure 21.) Подвижные детали, входящие в систему сочлененных рычагов, направляющих игольницу и передающих и преобразующих движение передаточных деталей. (См. черт. 21.)</p> <div style="text-align: center;">  <p>Figure 21 Чертеж 21</p> </div>
4.3.5	<p>Oscillating pistons (for looped guiding) Piston oscillant (pour guidage en boucle) Качающиеся поршни</p>	<p>Pistons or similar parts which are guided in controlled tracks. They guide a bar and are driven by the transmission. (See figure 22.) Pistons ou pièces similaires qui coulisent dans les glissières. Ils guident une barre et sont actionnés par les pièces de transmission. (Voir figure 22.) Поршни или подобные детали, направляемые в кулису. Они направляют игольницу, а сами приводятся в движение приводными деталями. (См. черт. 22.)</p> <div style="text-align: center;">  <p>Figure 22 Чертеж 22</p> </div>