
**INTERNATIONAL STANDARD
NORME INTERNATIONALE
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ**



5288

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

Synchronous belt drives — Vocabulary

First edition — 1982-01-15

Transmissions synchrones par courroies — Vocabulaire

Première édition — 1982-01-15

Синхронные ременные передачи — Словарь

Первое издание — 1982-01-15

ISO 5288:1982

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b572239-2f56-4944-aff0-3e7b1b59654f/iso-5288-1982>

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards institutes (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 set up 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 5288 was developed by Technical Committee ISO/TC 41, *Pulleys and belts (including veebelts)*, and was circulated to the member bodies in May 1980.

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

Australia	India	Spain
Austria	Ireland	Sweden
Belgium	Italy	United Kingdom
Canada	Japan	USA
Czechoslovakia	Netherlands	USSR
France	Romania	
Germany, F.R.	South Africa, Rep. of	

No member body expressed disapproval of the document.

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 5288 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 41, *Poulies et courroies (y compris les courroies trapézoïdales)*, et a été soumise aux comités membres en mai 1980.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	France	Royaume-Uni
Allemagne, R.F.	Inde	Suède
Australie	Irlande	Tchécoslovaquie
Autriche	Italie	URSS
Belgique	Japon	USA
Canada	Pays-Bas	
Espagne	Roumanie	

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

Введение

ИСО (Международная Организация по Стандартизации) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (членов ИСО). Деятельность по разработке Международных Стандартов проводится техническими комитетами ИСО. Любой член организации, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Правительственные и неправительственные международные организации, имеющие связи с ИСО, также принимают участие в работе.

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

Международный Стандарт ИСО 5968 был разработан Техническим комитетом ИСО/ТК 41, Шкивы и ремни (в том числе клиновые), и разослан членам организации в мае 1980 года.

Документ был одобрен членами организации следующих стран :

Австралии	Румынии	Франции
Австрии	Италии	Чехословакии
Бельгии	Соединенного	Швеции
Голландии	Королевства	Южно-Африканской
Испании	СССР	Республики
Индии	США	Японии
Ирландии	Федеративной	
Канады	Республики Германии	

Ни один член организации не отклонил документ.

- © International Organization for Standardization, 1982 ●
- © Organisation internationale de normalisation, 1982 ●
- © Международная Организация по Стандартизации, 1982 ●

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse/Издано в Швейцарии

Contents

	Page
1 Scope and field of application	1
2 General definitions	2
3 Definitions relating to synchronous belts	3
4 Definitions relating to synchronous pulleys	8

Sommaire

	Page
1 Objet et domaine d'application	1
2 Définitions générales	2
3 Définitions concernant les courroies synchrones	3
4 Définitions concernant les poulies synchrones	8

Содержание

	Страница
1 Объект и область применения	1
2 Общие определения	2
3 Определения, относящиеся к синхронным ремням	3
4 Определения, относящиеся к синхронным шкивам	8

**Synchronous belt
drives —
Vocabulary**

**Transmissions
synchrones par
courroies —
Vocabulaire**

**Синхронные
ременные передачи —
Словарь**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

**1 Scope and field of
application**

This International Standard specifies the terms and definitions related to the use of endless synchronous belt drives for mechanical power transmission and where positive indexing or synchronization may be required.

NOTE — In addition to the terms given in the three official languages of ISO (English, French, Russian), this International Standard gives equivalent terms in German and Italian in alphabetical indices; these terms have been included at the request of Technical Committee ISO/TC 41 and are published under the responsibility of the member bodies of the Federal Republic of Germany (DIN) and Italy (UNI). However, only the terms and definitions given in the official languages can be considered as ISO terms and definitions.

**1 Objet et domaine
d'application**

La présente Norme internationale fixe les termes et les définitions nécessaires à l'emploi des transmissions synchrones par courroies sans fin pour la transmission mécanique d'une puissance, et dans les cas où une synchronisation ou un indexage positif est requis.

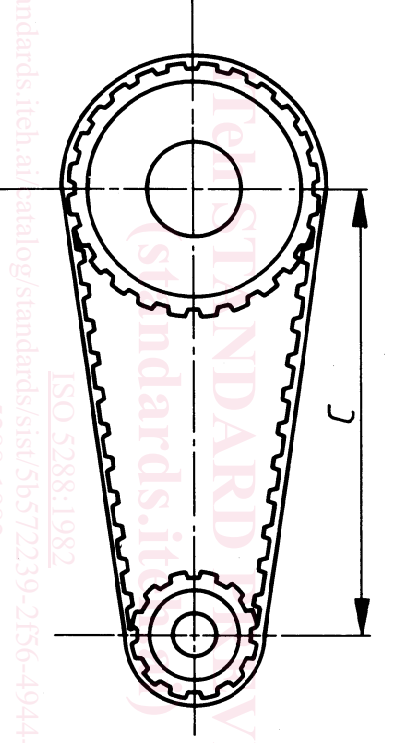
NOTE — En supplément aux termes donnés dans les trois langues officielles de l'ISO (anglais, français, russe), la présente Norme internationale donne les index alphabétiques des termes équivalents en allemand et en italien; ces termes ont été inclus à la demande du Comité technique ISO/TC 41 et sont publiés sous la responsabilité des comités membres de la République fédérale d'Allemagne (DIN) et de l'Italie (UNI). Toutefois, seuls les termes et définitions donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme termes et définitions ISO.

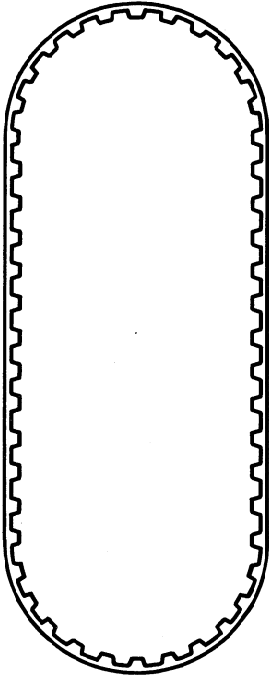
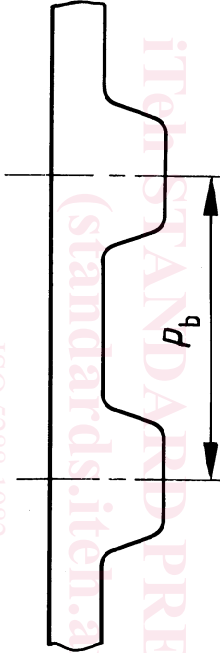
**1 Объект и область
применения**

Настоящий Международный Стандарт устанавливает термины и определения относящиеся к синхронным ременным передачам.


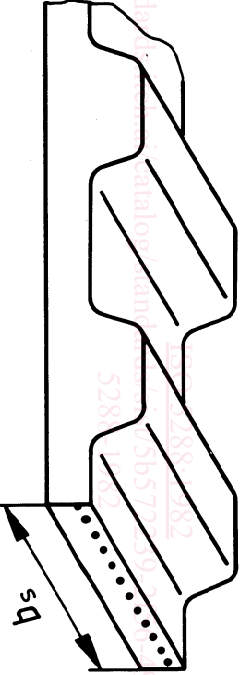
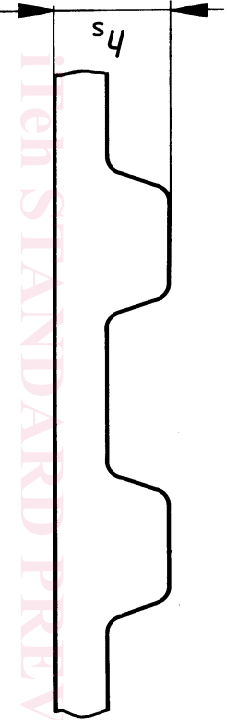
ПРИМЕЧАНИЕ — В дополнение к терминам и определениям на трех официальных языках ИСО (английском, французском и русском) настоящий Международный Стандарт дает эквивалентные термины на немецком и итальянском языках; эти термины введены по просьбе Технического Комитета ИСО/ТК 41 и публикуются под ответственность Комитета члена Федеративной Республики Германии (ДИН) и Италии (УНИ). Однако, лишь термины и определения на официальных языках могут рассматриваться как термины и определения ИСО.

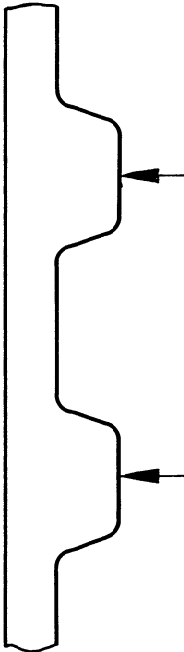
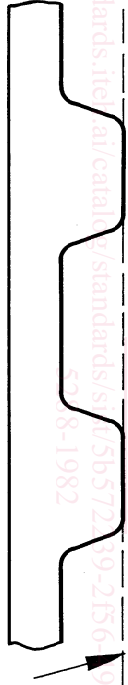

Terms and definitions relating to drives using synchronous belts
Transmissions synchrones par courroies — Termes et définitions
Термины и определения, относящиеся к синхронным ременным передачам

Term Terme Термин	Symbol Symbole Символ	Definition Définition Определение	Figure Рисунок
<p>2 General definitions Définitions générales Общие определения</p> <p>2.1 synchronous belt drive¹⁾</p> <p>transmission par courroie synchrone²⁾</p> <p>синхронная ременная передача³⁾</p>		<p>A system composed of a synchronous belt and two or more synchronous pulleys. Synchronized motion and/or power is transmitted through the engagement of teeth on the belt with teeth on the pulleys.</p> <p>Système composé d'une courroie synchrone et d'au moins deux poulies synchrones. La rotation synchronisée ou la puissance est transmise par l'engrènement des dents de la courroie avec celles des poulies.</p> <p>Передача, состоящая из синхронного ремня и минимум 2-х синхронных шкивов; мощность или вращение передаются посредством зацепления зубьев ремня с зубьями шкивов.</p>	
<p>2.2 centre distance</p> <p>entr'axe</p> <p>межосевое расстояние</p>	C	<p>The shortest distance between the axes of two synchronous pulleys when the belt is under the prescribed measuring force.</p> <p>Plus courte distance entre les axes de deux poulies synchrones lorsque la courroie supporte l'effort de mesure prescrit.</p> <p>Самое короткое расстояние между осями двух синхронных шкивов, когда ремень находится под требуемым натяжением.</p>	

<p>3 Definitions relating to synchronous belts Définitions concernant les courroies synchrones Определения относящиеся к синхронным ремням</p> <p>3.1 Belts, general Courroies, généralités Ремни, общая часть</p> <p>3.1.1 synchronous belt courroie synchrone синхронный ремень</p>	<p>A belt, the cross section of which is in the general form of a rectangle, but with transverse teeth extending from the lower base at regularly spaced intervals.</p> <p>Courroie dont la section droite a la forme générale d'un rectangle mais qui comporte à des intervalles réguliers des dents transversales sous sa face intérieure.</p> <p>Ремень, прямое сечение которого имеет форму прямоугольника, на внутренней стороне которого расположены на равном расстоянии друг от друга поперечные зубья трапецевидного профиля.</p>	
<p>3.1.2 belt pitch pas шаг</p>	<p>P_b</p> <p>The linear distance between the axes of two consecutive teeth in a section of belt loaded to the prescribed measuring force.</p> <p>Distance entre les axes de symétrie de deux dents consécutives dans une portion rectiligne de courroie supportant l'effort prescrit de mesure.</p> <p>Расстояние между осями симметрии двух последовательных зубьев на прямолинейном участке ремня, находящемся под заданным натяжением.</p>	

1) This belt drive has been known in the past by various names such as timing belt drive, positive belt drive, or gear belt drive.
 2) Ce type de transmission a été désigné jusqu'à présent par des expressions diverses comme «transmission positive à courroie», «transmission à courroie-chaîné».
 3) Этот тип привода до сих пор обозначался как «привод с использованием вариаторных ремней», «положительный ременный привод», «зубчатая передача».

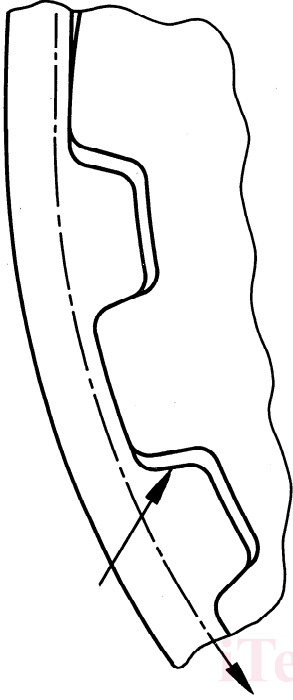
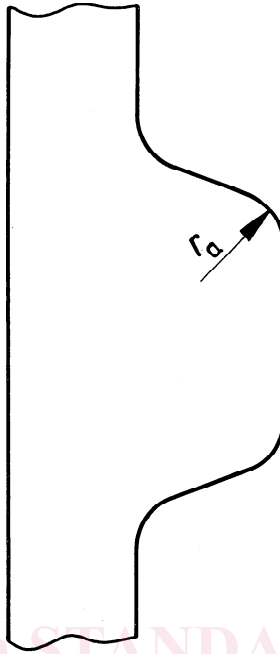
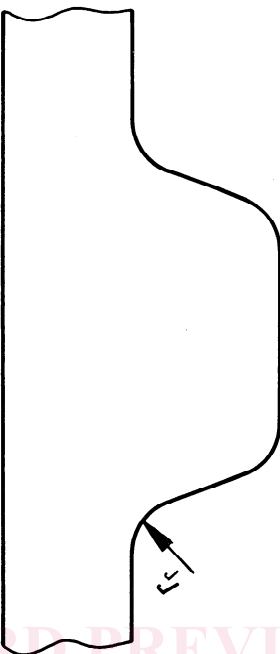
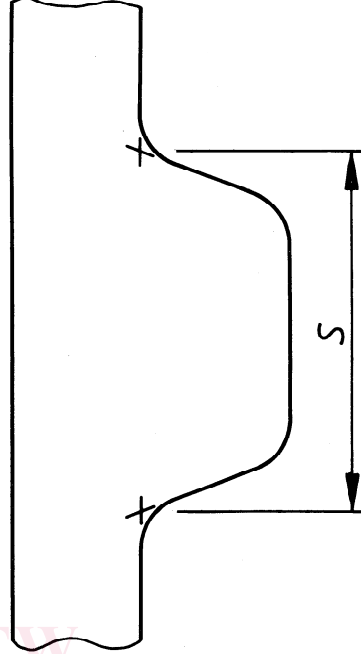
Term Терме Термин	Symbol Symbole Символ	Definition Définition Определение	Figure Рисунок
<p>3.1.3 pitch line</p> <p>ligne primitive</p> <p>расчетная линия</p>		<p>Any circumferential line in the belt which keeps the same length when the belt is bent perpendicularly to its base.</p> <p>Toute ligne circonférentielle de courroie qui conserve sa longueur lorsque la courroie est pliée perpendiculairement à sa base.</p> <p>Любая круговая линия ремня, сохраняющая свою длину, когда ремень сложен перпендикулярно к основанию.</p>	
<p>3.1.4 pitch length</p> <p>longueur primitive</p> <p>расчетная длина</p>	L_p	<p>The length of the pitch line of a belt.</p> <p>Longueur développée de la ligne primitive d'une courroie</p> <p>Развернутая длина расчетной линии ремня.</p>	
<p>3.1.5 width</p> <p>largeur</p> <p>ширина</p>	b_s	<p>The transverse dimension of the belt that can be used to transmit power.</p> <p>Dimension transversale de la courroie dont dépend la puissance transmissible.</p> <p>Поперечный размер ремня, от которого зависит передаваемая мощность.</p>	
<p>3.1.6 height</p> <p>hauteur</p> <p>высота</p>	h_s	<p>The total height of the belt.</p> <p>Hauteur ou épaisseur totale de la courroie.</p> <p>Высота или общая толщина ремня.</p>	

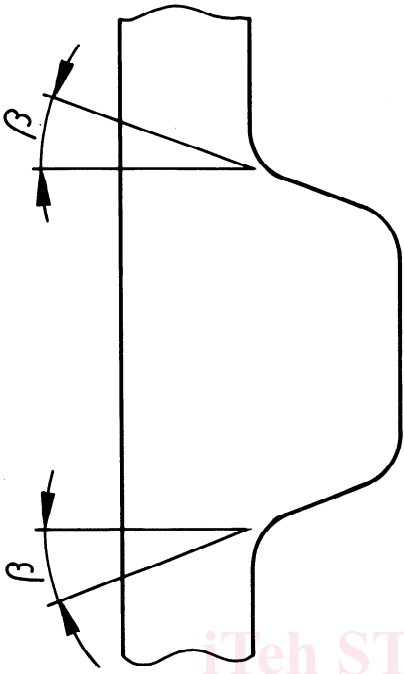
<p>3.2 Synchronous belt teeth Dents de courroie synchrone Зубья синхронного ремня</p>		
<p>3.2.1 tooth dent зубья</p>	<p>One of the transverse elements protruding from the bottom of the belt having the profile to mesh with the teeth in a synchronous pulley.</p> <p>Un des éléments transversaux faisant saillie sous la face intérieure de la courroie et ayant le profil pour engrener avec les dents d'une poulie synchrone.</p> <p>Поперечные элементы, расположенные на внутренней поверхности ремня, для сцепления с зубьями синхронного шкива.</p>	
<p>3.2.2 tip line ligne de tête верхняя линия</p>	<p>Line joining the apices of the belt teeth.</p> <p>Ligne joignant les sommets de dents d'une courroie parallèlement à l'axe longitudinal de celle-ci.</p> <p>Линия, соединяющая вершины зубьев ремня параллельно его продольной оси.</p>	

Term Terme Термин	Symbol Symbole Символ	Definition Définition Определение	Figure Рисунок
3.2.4 tooth height hauteur de dent высота зубьев	h_t	Distance between the tip line and the root line. Distance comprise entre une ligne de tête et une ligne de pied pour une même courroie, ces deux lignes étant situées dans la même section droite longitudinale de la courroie. Расстояние между верхней и нижней линиями одного зуба, расположенными на одном и том же продольном прямом сечении ремня.	
3.2.5 flank flanc боковая поверхность		Area defined by the width of the belt and the straight portion of the tooth section contained between the tip line and the root line. Surface définie par la largeur de la courroie et la partie rectiligne de la dent comprise entre la ligne de tête et la ligne de pied. Участок, образующийся между внутренней и наружной поверхностями.	
3.2.6 mating flank flanc en contact боковая контактирующая поверхность		Flank of the belt tooth that is in contact with the pulley tooth. Celui des deux flancs de la dent d'une courroie qui touche une dent de poulie. Боковая поверхность зуба ремня, которая соприкасается с зубом шкива.	
3.2.7 working flank flanc actif активная боковая поверхность		Flank of a belt tooth used to transmit motion to or from the pulley. Celui des deux flancs d'une dent de courroie qui reçoit le mouvement ou le transmet à une poulie. Та из двух боковых поверхностей зуба ремня, которая передает движение шкиву или принимает от шкива.	

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b572239-2f56-4944-af0e-3e7b1b559999/iso-5288-1982>
 ISO 5288:1982
 5288-1982

ИТЕХ СТАНДАРД РЕСУРСЫ
 (standards.iteh.ai)

<p>3.2.8 non-working flank flanc inactif неактивная боковая поверхность</p>		<p>Flank of tooth opposite the working flank. Flanc d'une dent de courroie opposé au flanc actif. Другая боковая поверхность того же зуба.</p>	
<p>3.2.9 radius at tooth tip rayon en tête de dent радиус в верхней части зуба</p>	<p>r_a</p>	<p>Radius of a curve connecting the tooth flank with the tip line. Rayon de l'arrondi reliant la section d'un flanc de dent à sa ligne de tête. Радиус закругленной части, соединяющий сечение боковой поверхности зуба с его верхней линией.</p>	
<p>3.2.10 radius at tooth root rayon au pied de dent радиус у основания зуба</p>	<p>r_r</p>	<p>Radius of a curve connecting the tooth flank with the root line. Rayon de l'arrondi reliant la section d'un flanc de dent à sa ligne de pied. Радиус закругленной части, соединяющей сечение боковой поверхности зуба с его нижней линией.</p>	
<p>3.2.11 width at tooth root largeur au pied de dent ширина у основания зуба</p>	<p>S</p>	<p>Linear distance between the theoretical points of intersection of the tooth flanks with the root line when the belt is straight. Distance comprise entre les points théoriques d'intersection des flancs d'une dent avec sa ligne de pied, lorsque la portion intéressée de la courroie est rectiligne. Расстояние между теоретическими точками пересечения боковых поверхностей зуба с его нижней линией, когда рассматриваемый участок ремня прямолинейный.</p>	

Term Terme Термин	Symbol Symbole Символ	Definition Définition Определение	Figure Рисунок
<p>3.2.12 tooth angle</p> <p>angle de dent</p> <p>угол зуба</p>	<p>2β</p>	<p>Included angle between the flanks of the belt tooth.</p> <p>Angle compris entre les deux flancs d'une dent de courroie.</p> <p>Угол между обеими боковыми поверхностями зуба ремня.</p>	
<p>4 Definitions relating to synchronous pulleys</p> <p>Définitions concernant les poulies synchrones</p> <p>Определения, относящиеся к синхронным шкивам</p> <p>4.1 Pulleys, general</p> <p>Poulies, généralités</p> <p>Шкивы, общая часть</p> <p>4.1.1 synchronous pulley</p> <p>poulies synchrones</p> <p>синхронный шкив</p>		<p>ISO 5288:1982</p> <p>http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b572239-2f56-4940-af10-7e7b1d59654f/iso-5288-1982</p> <p>Pulley with transverse teeth equally spaced around its circumference.</p> <p>Poulie munie à sa périphérie de dents transversales équidistantes.</p> <p>Шкив, имеющий на своей окружности попеременные равноотстоящие зубья.</p>	