
**Transmissions synchrones par
courroies — Courroies de symboles de
pas MXL, XXL, XL, L, H, XH et XXH —
Dimensions métriques et en inches**

*Synchronous belt drives — Belts with pitch codes MXL, XXL, XL, L, H,
XH and XXH — Metric and inch dimensions*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 5296:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2837c0c-6b27-42e3-bd4a-74cc74f96089/iso-5296-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2837c0c-6b27-42e3-bd4a-74cc74f96089/iso-5296-2012>



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 5296:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2837c0c-6b27-42e3-bd4a-74cc74f96089/iso-5296-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2837c0c-6b27-42e3-bd4a-74cc74f96089/iso-5296-2012>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2012

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 l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Symboles de pas	1
3 Dimensions et tolérances	1
3.1 Dimensions des dents	1
3.2 Longueurs primitives et tolérances	3
3.3 Largeurs et hauteurs	6
4 Désignation des courroies	8
4.1 Courroies à simple denture	8
4.2 Courroies à double denture	9
4.3 Désignation de la longueur primitive des courroies de longueurs non normalisées	9
5 Mesurage de la longueur primitive	9
5.1 Appareil de mesurage	9
5.2 Effort total de mesurage	11
Bibliographie	12

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 5296:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2837c0c-6b27-42e3-bd4a-74cc74f96089/iso-5296-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2837c0c-6b27-42e3-bd4a-74cc74f96089/iso-5296-2012>

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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 5296 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 41, *Poulies et courroies (y compris les courroies trapézoïdales)*, sous-comité SC 4, *Transmissions synchrones par courroies*.

Cette deuxième édition de l'ISO 5296 annule et remplace l'ISO 5296-1:1989 et l'ISO 5296-2:1989.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 5296:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2837c0c-6b27-42e3-bd4a-74cc74f96089/iso-5296-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2837c0c-6b27-42e3-bd4a-74cc74f96089/iso-5296-2012>

Transmissions synchrones par courroies — Courroies de symboles de pas MXL, XXL, XL, L, H, XH et XXH — Dimensions métriques et en inches

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques principales des courroies synchrones sans fin utilisées dans les transmissions synchrones pour la transmission mécanique de puissance lorsqu'une synchronisation ou une indexation positive est requise.

NOTE Dans le passé, les transmissions synchrones par courroies ont été désignées de diverses façons, par exemple transmissions à courroies de distribution, transmissions positives à courroie, transmissions à courroie chaîne.

Les caractéristiques principales comprennent:

- les dimensions nominales des dents;
- les longueurs et largeurs;
- les tolérances sur ces longueurs et largeurs;
- les spécifications de mesurage des longueurs.

La présente Norme internationale est applicable aux courroies synchrones de symboles de pas MXL, XXL, XL, L, H, XH et XXH, de dimensions métriques et en inches.

ISO 5296:2012

2 Symboles de pas

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2837c0c-6b27-42e3-bd4a-74cc74f96089/iso-5296-2012>

Les symboles de pas et les pas de courroie correspondants sont donnés dans le Tableau 1.

Tableau 1 — Symboles de pas

Symboles de pas	Pas de la courroie ^a	
	mm	in
MXL	2,032	0,080
XXL	3,175	0,125
XL	5,080	0,200
L	9,525	0,375
H	12,700	0,500
XH	22,225	0,875
XXH	31,750	1,250

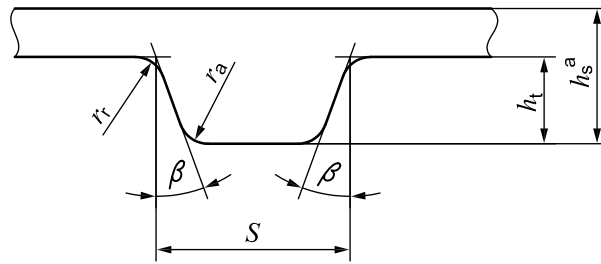
^a Donné avec trois décimales parce que le pas d'une courroie est une valeur absolue.

3 Dimensions et tolérances

3.1 Dimensions des dents

Les dimensions nominales des dents sont les mêmes pour les courroies à simple et à double denture; elles sont données dans le Tableau 2 et représentées aux Figures 1, 2 et 3.

Deux types de courroies synchrones à double denture sont normalisés. Le type A (voir Figure 2) correspond aux dents symétriques et le type B (voir Figure 3) aux dents décalées.



^a Voir Tableau 5.

Figure 1 — Profil de denture, simple denture

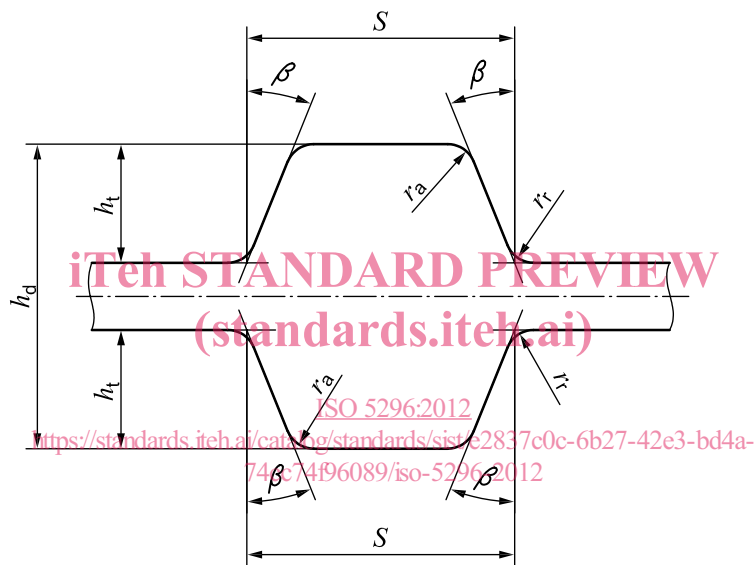


Figure 2 — Profil de denture, double denture (type A)

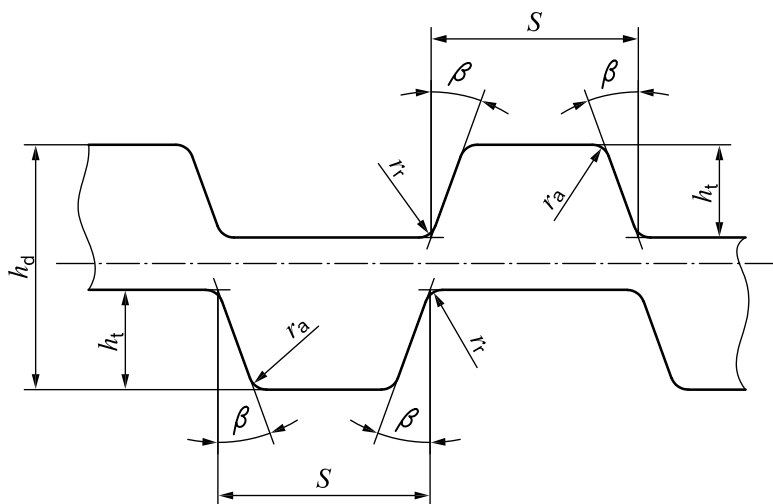


Figure 3 — Profil de denture, double denture (type B)

Tableau 2 — Dimensions nominales des dents

Symbole de pas	2β degrés	S		h_t		r_r		r_a	
		mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
MXL	40	1,14	0,045	0,51	0,02	0,13	0,005	0,13	0,005
XXL	50	1,73	0,068	0,76	0,03	0,2	0,008	0,3	0,012
XL	50	2,57	0,101	1,27	0,05	0,38	0,015	0,38	0,015
L	40	4,65	0,183	1,91	0,075	0,51	0,020	0,51	0,02
H	40	6,12	0,241	2,29	0,09	1,02	0,040	1,02	0,04
XH	40	12,57	0,495	6,35	0,25	1,57	0,062	1,19	0,047
XXH	40	19,05	0,750	9,53	0,375	2,29	0,090	1,52	0,06

3.2 Longueurs primitives et tolérances

3.2.1 Courroies à simple denture

Les longueurs primitives des courroies et les tolérances sont données dans les Tableaux 3 et 4.

Tableau 3 — Longueurs primitives et tolérances — Sections de courroie XL, L, H, XH, XXH

Désignation de longueur de courroie	Longueur primitive		Tolérance		Nombre de dents pour les longueurs normalisées				
	mm	in	mm	in	XL (0,200)	L (0,375)	H (0,500)	XH (0,875)	XXH (1,250)
60	152,40	6,000	$\pm 0,41$	$\pm 0,016$	30				
70	177,80	7,000	$\pm 0,41$	$\pm 0,016$	35				
80	203,20	8,000	$\pm 0,41$	$\pm 0,016$	40				
90	228,60	9,000	$\pm 0,41$	$\pm 0,016$	45				
100	254,00	10,000	$\pm 0,41$	$\pm 0,016$	50				
110	279,40	11,000	$\pm 0,46$	$\pm 0,018$	55				
120	304,80	12,000	$\pm 0,46$	$\pm 0,018$	60				
124	314,33	12,375	$\pm 0,46$	$\pm 0,018$		33			
130	330,20	13,000	$\pm 0,46$	$\pm 0,018$	65				
140	355,60	14,000	$\pm 0,46$	$\pm 0,018$	70				
150	381,00	15,000	$\pm 0,46$	$\pm 0,018$	75	40			
160	406,40	16,000	$\pm 0,51$	$\pm 0,020$	80				
170	431,80	17,000	$\pm 0,51$	$\pm 0,020$	85				
180	457,20	18,000	$\pm 0,51$	$\pm 0,020$	90				
187	476,25	18,750	$\pm 0,51$	$\pm 0,020$		50			
190	482,60	19,000	$\pm 0,51$	$\pm 0,020$	95				
200	508,00	20,000	$\pm 0,51$	$\pm 0,020$	100				
210	533,40	21,000	$\pm 0,61$	$\pm 0,024$	105	56			
220	558,80	22,000	$\pm 0,61$	$\pm 0,024$	110				
225	571,50	22,500	$\pm 0,61$	$\pm 0,024$		60			

Tableau 3 (suite)

Désignation de longueur de courroie	Longueur primitive		Tolérance		Nombre de dents pour les longueurs normalisées				
	mm	in	mm	in	XL (0,200)	L (0,375)	H (0,500)	XH (0,875)	XXH (1,250)
230	584,20	23,000	±0,61	±0,024	115				
240	609,60	24,000	±0,61	±0,024	120	64	48		
250	635,00	25,000	±0,61	±0,024	125				
255	647,70	25,500	±0,61	±0,024		68			
260	660,40	26,000	±0,61	±0,024	130				
270	685,80	27,000	±0,61	±0,024		72	54		
285	723,90	28,500	±0,61	±0,024		76			
300	762,00	30,000	±0,61	±0,024		80	60		
322	819,15	32,250	±0,66	±0,026		86			
330	838,20	33,000	±0,66	±0,026			66		
345	876,30	34,500	±0,66	±0,026		92			
360	914,40	36,000	±0,66	±0,026			72		
367	933,45	36,750	±0,66	±0,026		98			
390	990,60	39,000	±0,66	±0,026		104	78		
420	1 066,80	42,000	±0,76	±0,030		112	84		
450	1 143,00	45,000	±0,76	±0,030	120	90			
480	1 219,20	48,000	±0,76	±0,030		128	96		
507	1 289,05	50,750	±0,81	±0,032				58	
510	1 295,40	51,000	±0,81	±0,032		136	102		
540	1 371,60	54,000	±0,81	±0,032		144	108		
560	1 422,40	56,000	±0,81	±0,032				64	
570	1 447,80	57,000	±0,81	±0,032			114		
600	1 524,00	60,000	±0,81	±0,032		160	120		
630	1 600,20	63,000	±0,86	±0,034			126	72	
660	1 676,40	66,000	±0,86	±0,034			132		
700	1 778,00	70,000	±0,86	±0,034			140	80	56
750	1 905,00	75,000	±0,91	±0,036			150		
770	1 955,80	77,000	±0,91	±0,036				88	
800	2 032,00	80,000	±0,91	±0,036			160		64
840	2 133,60	84,000	±0,97	±0,038				96	
850	2 159,00	85,000	±0,97	±0,038			170		
900	2 286,00	90,000	±0,97	±0,038			180		72
980	2 489,20	98,000	±1,02	±0,040				112	
1 000	2 540,00	100,000	±1,02	±0,040			200		80
1 100	2 794,00	110,000	±1,07	±0,042			220		

Tableau 3 (suite)

Désignation de longueur de courroie	Longueur primitive		Tolérance		Nombre de dents pour les longueurs normalisées				
	mm	in	mm	in	XL (0,200)	L (0,375)	H (0,500)	XH (0,875)	XXH (1,250)
1 120	2 844,80	112,000	±1,12	±0,044				128	
1 200	3 048,00	120,000	±1,12	±0,044					96
1 250	3 175,00	125,000	±1,17	±0,046			250		
1 260	3 200,40	126,000	±1,17	±0,046				144	
1 400	3 556,00	140,000	±1,22	±0,048			280	160	112
1 540	3 911,60	154,000	±1,32	±0,052				176	
1 600	4 064,00	160,000	±1,32	±0,052					128
1 700	4 318,00	170,000	±1,37	±0,054			340		
1 750	4 445,00	175,000	±1,42	±0,056				200	
1 800	4 572,00	180,000	±1,42	±0,056					144

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 5296:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2837c0c-6b27-42e3-bd4a-74cc74f96089/iso-5296-2012>