

NORME
INTERNATIONALE

ISO
22

Deuxième édition
1991-12-15

**Transmissions par courroies — Courroies plates
de transmission et poulies correspondantes —
Dimensions et tolérances**

iTeh STANDARD PREVIEW

*(Belt drives — Flat transmission belts and corresponding pulleys —
Dimensions and tolerances)*

ISO 22:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/23446967-4af7-44b6-8eff-ee69ed492e56/iso-22-1991>



Numéro de référence
ISO 22:1991(F)

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 vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 22 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 41, *Poulies et courroies (y compris les courroies trapézoïdales)*, sous-comité SC 1, *Courroies trapézoïdales et poulies à gorges*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 22:1975), ainsi que l'ISO 63:1975, l'ISO 99:1975 et l'ISO 100:1984, dont elle constitue une révision technique.

Les annexes A et B de la présente Norme internationale sont données uniquement à titre d'information.

© ISO 1991

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.

Organisation internationale de normalisation
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Transmissions par courroies — Courroies plates de transmission et poulies correspondantes — Dimensions et tolérances

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les principales caractéristiques dimensionnelles des courroies plates de transmission et celles des poulies correspondantes.

Les annexes A et B (informatives) donnent, respectivement, le bombement des poulies et la correspondance normale recommandée entre les largeurs des courroies et les largeurs des poulies à utiliser.

Les longueurs des courroies particulièrement recommandées (série préférentielle) sont données dans le tableau 1; elles ont été choisies dans la série R 20 des nombres normaux conformément à l'ISO 3. Quant aux autres longueurs du tableau 1 (série secondaire), elles ont été choisies dans la série R 40.

2 Référence normative

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, l'édition indiquée était en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 3:1973, *Nombres normaux — Séries de nombres normaux*.

3 Courroies

3.1 Longueur

Les longueurs prescrites sont les longueurs intérieures sous tension normale de montage.

Le fabricant doit tenir compte de la différence entre la longueur sous tension normale de montage et la longueur sans tension, cette différence étant fonction des conditions de fabrication et de la nature de la courroie.

Tableau 1 — Longueurs des courroies

Dimensions en millimètres

Série préférentielle ¹⁾	Série secondaire
500	530
560	600
630	670
710	750
800	850
900	950
1 000	1 060
1 120	1 180
1 250	1 320
1 400	1 500
1 600	1 700
1 800	1 900
2 000	
2 240	
2 500	
2 800	
3 150	
3 550	
4 000	
4 500	
5 000	

1) Au cas où cette série se révélerait insuffisante, elle pourrait être complétée

- de part et d'autre des longueurs extrêmes, par d'autres termes de la série R 20;
- exceptionnellement, entre deux longueurs consécutives, par des termes de la série R 40 (à partir de 2 000 mm).

NOTE 1 Pour des raisons techniques quelconques, il est possible de couper une longueur de courroie et de l'assembler à ses extrémités pour former une courroie de longueur appropriée en vue d'une application particulière.

3.2 Largeur

Les largeurs des courroies et leur tolérance sont données dans le tableau 2. Ces largeurs ont été choisies dans la série R 10 des nombres normaux conformément à l'ISO 3 pour les valeurs inférieures ou égales à 63 mm et dans la série R 20 pour les valeurs supérieures.

Tableau 2 — Largeurs des courroies

Dimensions en millimètres

nom.	Largeur	tol.
16 20 25 32 40 50 63		± 2
71 80 90 100 112 125		± 3
140 160 180 200 224 250		± 4
280 315 355 400 450 500		± 5

4 Poulies

4.1 Largeur

Les largeurs, *b*, des poulies et leur tolérance sont données dans le tableau 3. Ces largeurs ont été choisies dans la série R 10 des nombres normaux conformément à l'ISO 3 pour les valeurs inférieures ou égales à 63 mm et dans la série R 20 pour les valeurs supérieures.

Tableau 3 — Largeurs des poulies

Dimensions en millimètres

nom.	<i>b</i>	tol.
20 25 32 40 50 63 71		± 1
80 90 100 112 125 140		± 1,5
160 180 200 224 250 280		± 2
315 355 400 450 500 560		± 3

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 22:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/23446967-4af7-44b6-8eff-ee69ed492e56/iso-22-1991>

ee69ed492e56/iso-22-1991

4.2 Diamètre

Le diamètre d'une poulie pour courroie plate de transmission est le diamètre, D , mesuré dans le plan de symétrie de sa jante (voir figure A.1).

Les diamètres, D , des poulies et leur tolérance sont donnés dans le tableau 4. Ces diamètres ont été choisis dans la série R 20 des nombres normaux conformément à l'ISO 3.

Tableau 4 — Diamètres des poulies

Dimensions en millimètres

nom.	D	tol.
40		$\pm 0,5$
45 50		$\pm 0,6$
56 63		$\pm 0,8$
71 80		± 1
90 100 112		$\pm 1,2$
125 140		$\pm 1,6$
160 180 200		± 2
224 250		$\pm 2,5$
280 315 355		$\pm 3,2$
400 450 500		± 4
560 630 710		± 5
800 900 1 000		$\pm 6,3$
1 120 1 250 1 400		± 8
1 600 1 800 2 000		± 10

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 22:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/23446967-4af7-44b6-8eff-ee69ed492e56/iso-22-1991>

Annexe A (informative)

Bombement

A.1 Forme du bombement

Il est recommandé de construire une surface dont le profil est une courbe régulière et symétrique.

Cependant, un profil symétrique dont la partie centrale serait constituée par un méplat est acceptable, à condition

- a) que ce méplat soit tangent à la courbe;
- b) que sa largeur ne dépasse pas 40 % de la largeur de la poulie.

A.2 Valeurs de flèche

La flèche, h , caractérisant le bombement d'une poulie pour courroie plate de transmission est donnée à titre indicatif soit dans le tableau A.1, soit dans le tableau A.2, en fonction du diamètre, D , de la poulie (et, pour les grands diamètres, de la largeur de jante b). La flèche peut varier selon les matériaux utilisés pour la fabrication de la courroie; à ce propos, consulter le fabricant de courroies.

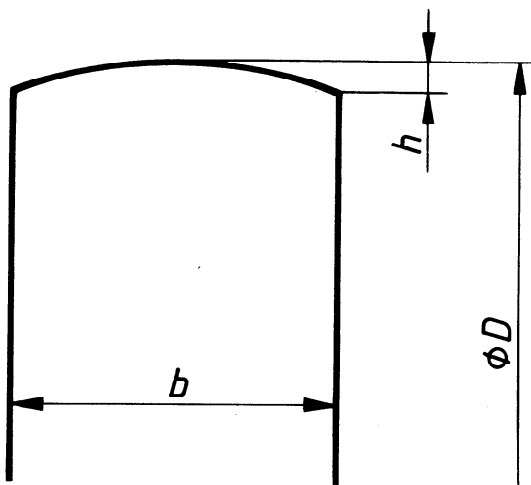


Figure A.1 — Bombement de poulies pour courroies plates

A.2.1 Diamètre de poulies

$40 \text{ mm} \leq D \leq 710 \text{ mm}$

Pour cette série de diamètres de poulies, la flèche est indépendante de la largeur de jante.

Tableau A.1 — Valeurs de flèche

Dimensions en millimètres

Diamètre de poulie D	Flèche h nom.
$40 \leq D \leq 112$	0,3
$125 \leq D \leq 140$	0,4
$160 \leq D \leq 180$	0,5
$200 \leq D \leq 224$	0,6
$250 \leq D \leq 280$	0,8
$315 \leq D \leq 355$	1
$400 \leq D \leq 500$	1
$560 \leq D \leq 710$	1,2

A.2.2 Diamètre de poulies

$800 \text{ mm} \leq D \leq 2\,000 \text{ mm}$

Pour cette série de diamètres de poulies, la flèche est fonction de la largeur de jante.

Tableau A.2 — Valeurs de flèche

Dimensions en millimètres

Diamètre de poulie D	Largeur	
	$b \leq 250$	$b \geq 280$
Flèche h nom.		
$800 \leq D \leq 1\,000$	1,2	1,5
$1\,120 \leq D \leq 1\,400$	1,5	2
$1\,600 \leq D \leq 2\,000$	1,8	2,5

Annexe B
(informative)

Correspondance normale recommandée entre les largeurs des courroies et les largeurs des poulies

Tableau B.1 — Correspondance normale recommandée

Dimensions en millimètres

Largeur de la courroie	Largeur de la poulie
16	20
20	25
25	32
32	40
40	50
50	63
63	71
71	80
80	90
90	100
100	112
112	125
125	140
140	160
160	180
180	200
200	224
224	250
250	280
280	315
315	355
355	400
400	450
450	500
500	560

NOTE — Si cela s'avère préférable pour des raisons techniques quelconques, comme c'est fréquemment le cas pour les petites largeurs, il est possible d'utiliser, avec une courroie donnée, une poulie plus large choisie dans la série des poulies figurant dans le tableau 3.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 22:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/23446967-4af7-44b6-8eff-ee69ed492e56/iso-22-1991>

CDU 621.85.052.41:621.85.051

Descripteurs: entraînement par courroie, courroie, courroie de transmission, poulie, dimension, tolérance de dimension.

Prix basé sur 5 pages
