

NORME
INTERNATIONALE

ISO
8419

Deuxième édition
1994-07-01

**Transmissions par courroies — Courroies
trapézoïdales jumelées étroites —
Longueurs dans le système effectif**

iTeh STANDARD PREVIEW

Belt drives — Narrow joined V-belts — Lengths in effective system
(standards.iteh.ai)

[ISO 8419:1994](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9baf0358-7cb4-4fac-8e4c-4593f0836372/iso-8419-1994>



Numéro de référence
ISO 8419:1994(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 8419 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 8419:1987), dont elle constitue une révision technique.

© ISO 1994

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'éditeur.

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

Imprimé en Suisse

Transmissions par courroies — Courroies trapézoïdales jumelées étroites — Longueurs dans le système effectif

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit pour les courroies trapézoïdales jumelées étroites de sections

9J (pour gorges de poulies de 8,9 mm de largeur effective),

15J (pour gorges de poulies de 15,2 mm de largeur effective),

20J (pour gorges de poulies de 20,9 mm de largeur effective),

25J (pour gorges de poulies de 25,4 mm de largeur effective):

- les longueurs effectives recommandées;
- les tolérances sur les longueurs effectives;
- les variations d'entraxe;
- les conditions de contrôle de la longueur effective et de la variation d'entraxe.

NOTE 1 La section d'une courroie trapézoïdale jumelée étroite est définie par un nombre (9, 15, 20 ou 25) suivi de la lettre J.

2 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 Norme internationale. 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 Norme internationale 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 3:1973, *Nombres normaux — Séries de nombres normaux*.

ISO 1081:1980, *Transmissions par courroies trapézoïdales et poulies à gorges — Terminologie*.

ISO 5290:1993, *Transmissions par courroies — Poulies à gorges pour courroies trapézoïdales jumelées étroites — Sections de gorge 9J, 15J, 20J et 25J (système effectif)*.

ISO 9608:—¹⁾, *Courroies trapézoïdales — Uniformité des courroies — Méthode d'essai permettant de déterminer les variations d'entraxe*.

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les termes et symboles relatifs aux transmissions par courroies trapézoïdales, c'est-à-dire aux courroies et poulies à gorges, définis dans l'ISO 1081 s'appliquent.

4 Longueur effective, L_e

4.1 Les longueurs effectives normalisées sont les longueurs effectives sous tension, mesurées dans les conditions spécifiées en 7.1.

1) À publier. (Révision de l'ISO 9608:1988)

4.2 Les valeurs nominales des longueurs effectives normalisées des courroies trapézoïdales, exprimées en millimètres, ont été choisies dans la série R 40 des nombres normaux, conformément à l'ISO 3.

Les longueurs effectives normalisées sont données dans le tableau 1.

Tableau 1 — Longueurs effectives normalisées
Dimensions en millimètres

Sections			
9J	15J	20J	25J
L_e			
630	1 270	1 700	2 540
670	1 345	1 800	2 690
710	1 420	1 900	2 840
760	1 525	2 000	3 000
800	1 600	2 120	3 180
850	1 700	2 240	3 350
900	1 800	2 360	3 550
950	1 900	2 500	3 810
1 015	2 030	2 650	4 060
1 080	2 160	2 800	4 320
1 145	2 290	3 000	4 570
1 205	2 410	3 150	4 830
1 270	2 540	3 350	5 080
1 345	2 690	3 550	5 380
1 420	2 840	3 750	5 690
1 525	3 000	4 000	6 000
1 600	3 180	4 250	6 350
1 700	3 350	4 500	6 730
1 800	3 550	4 750	7 100
1 900	3 810	5 000	7 620
2 030	4 060	5 300	8 000
2 160	4 320	5 600	8 500
2 290	4 570	6 000	9 000
2 410	4 830	6 300	9 500
2 540	5 080	6 700	10 160
2 690	5 380	7 100	10 800
2 840	5 690	7 500	11 430
3 000	6 000	8 000	12 060
3 180	6 350	8 500	12 700
3 350	6 730	9 000	
3 550	7 100	9 500	
	7 620	10 000	
	8 000	10 600	
	8 500		
	9 000		

5 Tolérances sur les longueurs effectives

5.1 Tolérances de fabrication

Les tolérances de fabrication admises sur les longueurs effectives des courroies trapézoïdales jumelées étroites sont données dans le tableau 2.

Tableau 2 — Tolérances de fabrication des courroies trapézoïdales jumelées étroites
Dimensions et tolérances en millimètres

Longueur effective nominale L_e	Écart toléré pour les sections 9J, 15J, 20J et 25J
$L_e \leq 800$	± 8
$800 < L_e \leq 1\ 000$	± 10
$1\ 000 < L_e \leq 1\ 250$	± 13
$1\ 250 < L_e \leq 1\ 600$	± 16
$1\ 600 < L_e \leq 2\ 000$	± 20
$2\ 000 < L_e \leq 2\ 500$	± 25
$2\ 500 < L_e \leq 3\ 150$	± 32
$3\ 150 < L_e \leq 4\ 000$	± 40
$4\ 000 < L_e \leq 5\ 000$	± 50
$5\ 000 < L_e \leq 6\ 300$	± 63
$6\ 300 < L_e \leq 8\ 000$	± 80
$8\ 000 < L_e \leq 10\ 000$	± 100
$10\ 000 < L_e$	± 125

5.2 Tolérances d'appariement des courroies trapézoïdales jumelées étroites d'un même jeu

Les valeurs des tolérances sur les longueurs des courroies trapézoïdales jumelées étroites d'un même jeu dans une transmission à gorges multiples sont données dans le tableau 3.

Tableau 3 — Tolérances d'appariement des courroies
Dimensions et tolérances en millimètres

Longueur effective nominale L_e	Écart maximal admis entre les longueurs de courroies d'un même jeu pour les sections 9J, 15J, 20J et 25J
$L_e \leq 1\ 345$	4
$1\ 345 < L_e \leq 2\ 690$	6
$2\ 690 < L_e \leq 6\ 000$	10
$6\ 000 < L_e \leq 11\ 430$	16
$11\ 430 < L_e$	24

6 Variations d'entraxe

Les variations d'entraxe admises d'une courroie quelconque sont données dans le tableau 4.

Tableau 4 — Variations d'entraxe

Dimensions en millimètres

Longueur effective nominale		Sections	
au-dessus de	jusqu'à (inclus)	9J, 15J, 20J	25J
		ΔE	
—	1 000	1,2	1,8
1 000	2 000	1,6	2,2
2 000	5 000	2	3,4
5 000	—	2,5	3,4

7 Mesurages et contrôle

7.1 Contrôle de la longueur des courroies

Pour contrôler la longueur effective, monter la courroie sur deux poulies identiques ayant une circonférence effective conforme à celle donnée dans le tableau 5 et de dimensions fonctionnelles conformes à l'ISO 5290. Les poulies doivent être montées sur des axes parallèles et horizontaux sur un banc d'essai. Appliquer ensuite à la poulie mobile la force de mesure indiquée dans le tableau 5. Faire tourner les poulies pour que la courroie effectue une à trois révolutions afin que celle-ci se loge bien dans les gorges de la poulie. Mesurer l'entraxe des poulies.

La longueur effective L_e d'une courroie est donnée par la formule

$$L_e = E_{\max} + E_{\min} + C_e$$

où

E est l'entraxe des poulies de mesure, en millimètres;

C_e est la circonférence effective de la poulie de mesure, en millimètres.

Tableau 5 — Caractéristiques de mesure

Section de la courroie	Circonférence effective des poulies de mesure mm	Force de mesure N
9J	300	445
15J	600	1 000
20J	800	1 500
25J	1 000	2 225

7.2 Contrôle de la variation d'entraxe

Contrôler la variation d'entraxe conformément à la méthode d'essai décrite dans l'ISO 9608.

8 Désignation et marquage

8.1 Désignation

Une courroie trapézoïdale jumelée étroite dont la longueur est exprimée dans le système effectif, doit être désignée par

— sa section (voir article 1);

— la longueur effective appropriée (voir tableau 1).

EXEMPLE

Une courroie de section 9J et de longueur effective 1 600 mm est désignée comme suit:

9J 1 600

8.2 Marquage

Toutes les courroies trapézoïdales jumelées étroites conformes à la présente Norme internationale doivent être marquées d'une manière lisible et indélébile sur la surface extérieure de la courroie, avec la désignation appropriée.

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8419:1994

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9baf0358-7cb4-4fac-8e4c-4593f0836372/iso-8419-1994>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8419:1994

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9baf0358-7cb4-4fac-8e4c-4593f0836372/iso-8419-1994>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8419:1994

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9baf0358-7cb4-4fac-8e4c-4593f0836372/iso-8419-1994>

ICS 21.220.10

Descripteurs: entraînement par courroie, courroie, courroie de transmission, courroie trapézoïdale, dimension, longueur, mesurage de dimension, désignation, marquage.

Prix basé sur 3 pages
