
**Transmissions par courroies —
Courroies trapézoïdales étroites —
Sections 9N/J, 15N/J et 25N/J (longueurs
dans le système effectif)**

*Belt drives — Narrow V-belts — Sections 9N/J, 15N/J and 25N/J
(lengths in the effective system)*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8419:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bb6687d-6dc4-41d9-ba4f-d45107a69c3d/iso-8419-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bb6687d-6dc4-41d9-ba4f-d45107a69c3d/iso-8419-2003>



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8419:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bb6687d-6dc4-41d9-ba4f-d45107a69c3d/iso-8419-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bb6687d-6dc4-41d9-ba4f-d45107a69c3d/iso-8419-2003>

© ISO 2003

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

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 8419 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 41, *Poulies et courroies (y compris les courroies trapézoïdales)*, sous-comité SC 1, *Courroies de transmission par friction*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 8419:1994), dont elle constitue une révision technique.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bb6687d-6dc4-41d9-ba4f-d45107a69c3d/iso-8419-2003>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8419:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bb6687d-6dc4-41d9-ba4f-d45107a69c3d/iso-8419-2003>

Transmissions par courroies — Courroies trapézoïdales étroites — Sections 9N/J, 15N/J et 25N/J (longueurs dans le système effectif)

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie, pour les courroies trapézoïdales étroites de sections 9N/J (pour gorges de poulies de 8,9 mm de largeur effective), 15N/J (pour gorges de poulies de 15,2 mm de largeur effective) et 25N/J (pour gorges de poulies de 25,4 mm de largeur effective),

- les longueurs effectives normalisées,
- les tolérances sur les longueurs effectives,
- les variations d'entraxe,
- les conditions de contrôle de la longueur effective et de la variation d'entraxe, et
- la désignation et le marquage.

NOTE 1 La section d'une courroie trapézoïdale étroite est définie par un nombre (9, 15 ou 25) suivi des lettres N ou J pour désigner les courroies simples ou jumelées.

NOTE 2 Pour définir les courroies dentées à profil vif, la lettre «X» est ajoutée, c'est-à-dire NX ou JX.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 1081, *Transmissions par courroies — Courroies trapézoïdales et striées, et poulies à gorges — Vocabulaire*

ISO 5290:2001, *Transmissions par courroies — Poulies à gorges pour courroies trapézoïdales étroites — Sections de gorge 9N/J, 15N/J et 25N/J (système effectif)*

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

3 Termes, définitions et symboles

Pour les besoins du présent document, les termes, définitions et symboles relatifs aux transmissions par courroies trapézoïdales (c'est-à-dire aux courroies et poulies à gorges) donnés dans l'ISO 1081 et l'ISO 9608 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.

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.

4.3 Les longueurs effectives normalisées sont données dans le Tableau 1.

5 Tolérances sur les longueurs effectives

5.1 Tolérances de fabrication

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

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

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

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8419:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bb6687d-6dc4-41d9-ba4f-d45107a69c3d/iso-8419-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bb6687d-6dc4-41d9-ba4f-d45107a69c3d/iso-8419-2003>

Tableau 1 — Longueurs effectives normalisées

Dimensions en millimètres

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

Tableau 2 — Tolérances de fabrication des courroies trapézoïdales étroites

Dimensions en millimètres

Longueur effective nominale L_e	Écarts tolérés pour les sections 9N, 9NX, 15N, 15NX, 25N, 25NX et 9J, 9JX, 15J, 15JX, 25J, 25JX
$L_e \leq 800$	± 8
$800 < L_e \leq 1\ 000$	± 10
$1\ 000 < L_e \leq 1\ 270$	± 13
$1\ 270 < L_e \leq 1\ 600$	± 16
$1\ 600 < L_e \leq 2\ 030$	± 20
$2\ 030 < L_e \leq 2\ 540$	± 25
$2\ 540 < L_e \leq 3\ 180$	± 32
$3\ 180 < L_e \leq 4\ 060$	± 40
$4\ 060 < L_e \leq 5\ 080$	± 50
$5\ 080 < L_e \leq 6\ 350$	± 63
$6\ 350 < L_e \leq 8\ 000$	± 80
$8\ 000 < L_e \leq 10\ 160$	± 100
$10\ 160 < L_e$	± 125

ISO 8419:2003

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bb6687d-6dc4-41d9-ba4f-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bb6687d-6dc4-41d9-ba4f-d45107a49e3d/iso-8419-2003)

Tableau 3 — Tolérances d'appariement des courroies

Dimensions en millimètres

Longueur effective nominale L_e	Écarts maximal admis entre les longueurs de courroies d'un même jeu pour les sections 9N, 9NX, 15N, 15NX, 25N, 25NX et 9J, 9JX, 15J, 15JX, 25J, 25JX
$L_e \leq 800$	3
$800 < L_e \leq 1\ 270$	4
$1\ 270 < L_e \leq 2\ 030$	6
$2\ 030 < L_e \leq 3\ 550$	8
$3\ 550 < L_e \leq 6\ 000$	10
$6\ 000 < L_e \leq 10\ 160$	14
$10\ 160 < L_e$	18

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 L_e	Sections	
	9N, 9J, 9NX, 9JX 15N, 15J, 15NX, 15JX	25N, 25NX, 25J, 25JX
	ΔE	
$L_e \leq 1\ 015$	1,2	1,8
$1\ 015 < L_e \leq 2\ 030$	1,6	2,2
$2\ 030 < L_e \leq 5\ 080$	2	3,4
$5\ 080 < L_e$	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 mesurage 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 suivante:

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

où

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

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

Tableau 5 — Caractéristiques de mesurage

Section de la courroie	Circonférence effective des poulies de mesurage	Force de mesurage (par courroie)
	mm	N
9N, 9J, 9NX, 9JX	300	445
15N, 15J, 15NX, 15JX	600	1 000
25N, 25J, 25NX, 25JX	1 000	2 225