

---

---

**Chaînes de précision à rouleaux à pas double, plaques-attaches et pignons dentés correspondants pour transmission et manutention**

*Double-pitch precision roller chains, attachments and associated chain sprockets for transmission and conveyors*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 1275:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c37b78da-459b-43b8-8097-ec2369e45e72/iso-1275-2006>



**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 1275:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c37b78da-459b-43b8-8097-ec2369e45e72/iso-1275-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c37b78da-459b-43b8-8097-ec2369e45e72/iso-1275-2006>

© ISO 2006

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](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction .....	v
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Chaînes de transmission</b> .....	<b>1</b>
<b>3.1</b> <b>Nomenclature des chaînes et éléments de chaîne</b> .....	<b>1</b>
<b>3.2</b> <b>Désignation</b> .....	<b>4</b>
<b>3.3</b> <b>Dimensions</b> .....	<b>4</b>
<b>3.4</b> <b>Essai de traction</b> .....	<b>4</b>
<b>3.5</b> <b>Précharge</b> .....	<b>4</b>
<b>3.6</b> <b>Validation de la longueur</b> .....	<b>6</b>
<b>3.7</b> <b>Marquage</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b> <b>Chaînes de manutention</b> .....	<b>8</b>
<b>4.1</b> <b>Généralités</b> .....	<b>8</b>
<b>4.2</b> <b>Nomenclature</b> .....	<b>8</b>
<b>4.3</b> <b>Désignation</b> .....	<b>8</b>
<b>4.4</b> <b>Dimensions</b> .....	<b>8</b>
<b>4.5</b> <b>Validation de la longueur</b> .....	<b>8</b>
<b>4.6</b> <b>Marquage</b> .....	<b>8</b>
<b>4.7</b> <b>Plaques-attaches</b> .....	<b>10</b>
<b>5</b> <b>Pignons dentés pour chaînes</b> .....	<b>14</b>
<b>5.1</b> <b>Nomenclature</b> .....	<b>14</b>
<b>5.2</b> <b>Dimensions diamétrales et forme de denture</b> .....	<b>15</b>
<b>5.3</b> <b>Battement radial (faux rond)</b> .....	<b>19</b>
<b>5.4</b> <b>Battement axial (voile)</b> .....	<b>19</b>
<b>5.5</b> <b>Exactitude de taillage des dents</b> .....	<b>19</b>
<b>5.6</b> <b>Tolérance d'alésage</b> .....	<b>19</b>
<b>5.7</b> <b>Marquage</b> .....	<b>20</b>
<b>Annexe A (normative) Diamètres primitifs</b> .....	<b>21</b>

## 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 1275 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 100, *Chaînes et roues dentées pour transmission d'énergie et convoyeurs*.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 1275:1995), dont elle constitue une révision technique.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c37b78da-459b-43b8-8097-ec2369e45e72/iso-1275-2006>

## Introduction

La présente Norme internationale a été établie pour couvrir une gamme de chaînes utilisées dans la majorité des pays, en unifiant leurs dimensions, leurs résistances et les autres données issues des normes nationales couramment employées.

La principale caractéristique de ces chaînes est qu'elles sont similaires aux chaînes définies dans l'ISO 606, car elles utilisent les mêmes pièces rondes normalisées. Par contre, leur pas est double.

Ces chaînes découlent des séries ANSI, BSI et DIN à pas double, dans la gamme de pas de 25,4 mm à 101,6 mm. La présente Norme internationale définit des chaînes avec des plaques d'épaisseur normale ou augmentée, avec des rouleaux ou des galets, ainsi qu'une gamme de plaques-attaches et pignons dentés.

Les dimensions des chaînes assurent l'interchangeabilité des maillons, et les dimensions des pignons dentés permettent l'interchangeabilité des chaînes de même pas et de même désignation (séries A ou B).

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 1275:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c37b78da-459b-43b8-8097-ec2369e45e72/iso-1275-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c37b78da-459b-43b8-8097-ec2369e45e72/iso-1275-2006>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 1275:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c37b78da-459b-43b8-8097-ec2369e45e72/iso-1275-2006>

# Chaînes de précision à rouleaux à pas double, plaques-attaches et pignons dentés correspondants pour transmission et manutention

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques des chaînes à rouleaux de précision à pas double utilisées pour la transmission mécanique de puissance et pour manutention, ainsi que celles des pignons dentés correspondants. Elle couvre les dimensions, les tolérances, les longueurs de mesurage, les épreuves préalables et les résistances minimales à la traction.

Ces chaînes à pas double sont dérivées de certaines chaînes de transmission de précision à pas court couvertes par l'ISO 606, qui ont des dimensions communes mais dont le pas est deux fois plus grand.

Ces chaînes sont destinées à l'utilisation sous des conditions moins sévères, en ce qui concerne la vitesse et puissance transmises, que celles correspondant aux chaînes de base desquelles elles sont dérivées.

La présente Norme internationale s'applique principalement aux pignons de 5 à 75 dents inclus (avec des nombres de dents intermédiaires de 5 1/2 à 74 1/2 inclus).

Les nombres de dents préférés sont 7, 9, 10, 11, 13, 19, 27, 38 et 57.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)

## 2 Références normatives

ISO 1275:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c37b78da-459b-43b8-8097->

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 286-2, *Système ISO de tolérances et d'ajustements — Partie 2: Tables des degrés de tolérance normalisés et des écarts limites des alésages et des arbres*

ISO 606, *Chaînes de transmission de précision à rouleaux et à douilles, plaques-attaches et roues dentées correspondantes*

## 3 Chaînes de transmission

### 3.1 Nomenclature des chaînes et éléments de chaîne

La nomenclature des chaînes et éléments de chaîne est illustrée aux Figures 1 et 2.

NOTE Les figures ne définissent pas la forme réelle des plaques de chaînes.

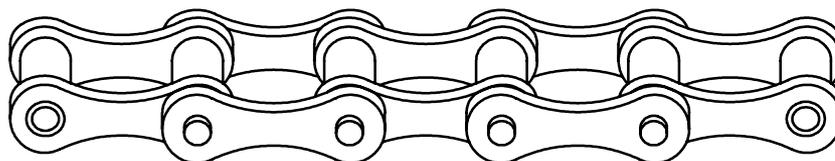
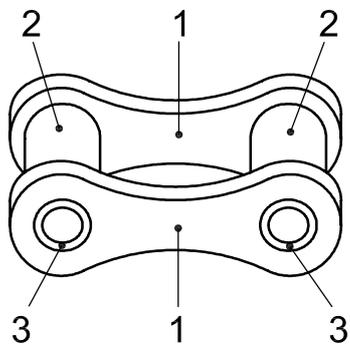


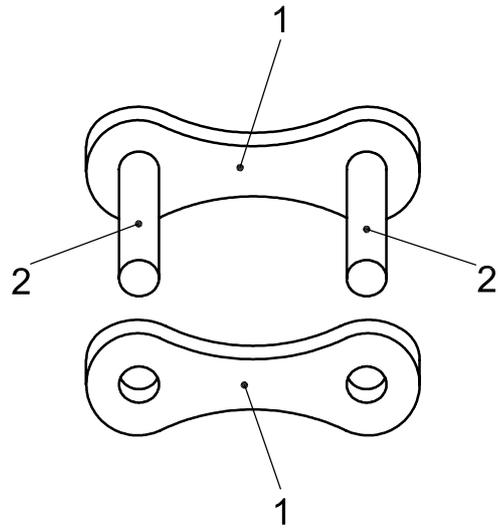
Figure 1 — Chaînes à rouleaux



**Légende**

- 1 plaque intérieure
- 2 rouleau
- 3 douille

**a) Maillon intérieur**

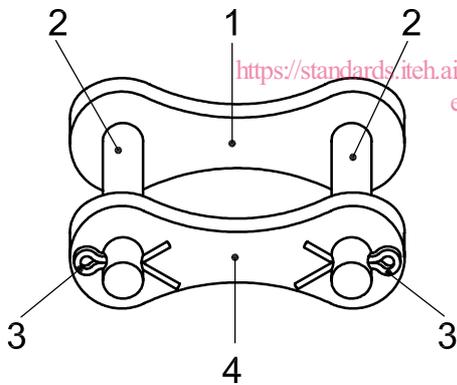


**Légende**

- 1 plaque extérieure
- 2 axe

**b) Maillon extérieur**

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)

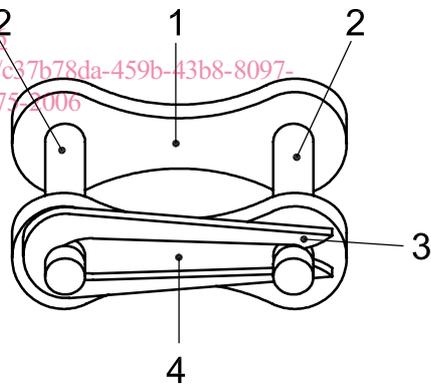


**Légende**

- 1 plaque extérieure
- 2 axe de goupillage
- 3 goupille
- 4 plaque mobile

**c) Maillon de jonction à goupille**

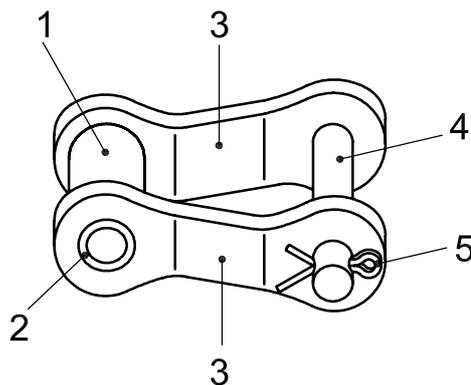
ISO 1275:2006  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c37b78da-459b-43b8-8097-ec2369e45e72/iso-1275-2006>



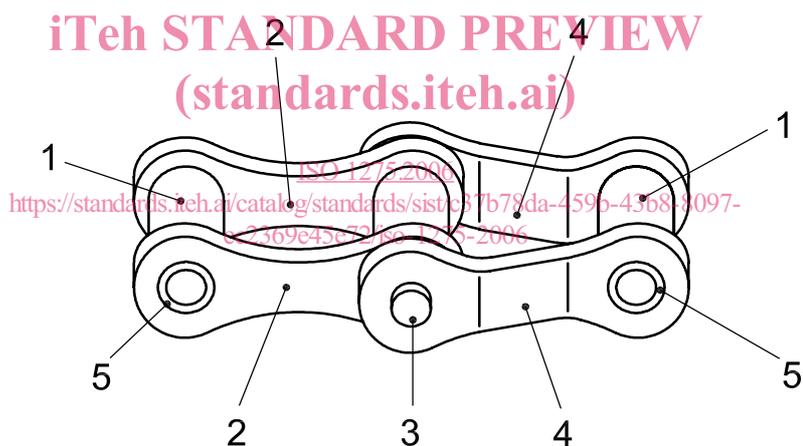
**Légende**

- 1 plaque extérieure
- 2 axe d'agrafage
- 3 agrafe-ressort
- 4 plaque mobile

**d) Maillon de jonction à attache rapide**

**Légende**

- 1 rouleau
- 2 douille
- 3 plaque coudée
- 4 axe à jonction coudée
- 5 goupille

**e) Maillon coudé simple****Légende**

- 1 rouleau
- 2 plaque intérieure
- 3 axe, rivé
- 4 plaque coudée
- 5 douille

**f) Maillon coudé double**

NOTE 1 Les dimensions sont données dans le Tableau 1.

NOTE 2 Le système de fermeture peut être de différents types. Les figures donnent des exemples.

**Figure 2 — Types de maillons**

### 3.2 Désignation

Les chaînes de transmission de précision à rouleaux à pas double sont désignées par le numéro de chaîne normalisé ISO donné dans le Tableau 1. Ces numéros de chaînes ont été obtenus en ajoutant le préfixe 2 au numéro ISO de la chaîne de base (donné dans l'ISO 606).

EXEMPLE Chaîne ISO 1275-208B

### 3.3 Dimensions

Les chaînes doivent être conformes aux dimensions représentées à la Figure 3 et données dans le Tableau 1. Les dimensions indiquées constituent des maxima ou des minima qui assurent l'interchangeabilité des maillons de chaînes fabriqués par les différents constructeurs. Elles représentent des limites qui assurent l'interchangeabilité, mais ce ne sont, en aucun cas, des tolérances de fabrication.

Dans la présente Norme internationale, seules sont indiquées les dimensions des chaînes simples à pas double.

### 3.4 Essai de traction

#### 3.4.1 Généralités

La résistance minimale à la traction est la valeur de résistance devant être dépassée par des échantillons essayés en traction jusqu'à destruction de la manière définie en 3.4.2. Cette résistance minimale ne correspond pas à un effort de travail, mais sert principalement de valeur de comparaison pour des chaînes de constructions différentes.

Ces exigences d'essai ne s'appliquent pas aux maillons coudés, aux maillons de jonction ou aux chaînes à plaques-attaches puisque leur résistance peut être réduite.

#### 3.4.2 Essai

Un effort de traction doit être appliqué progressivement jusqu'à rupture, aux extrémités d'une longueur de chaîne donnée comportant au moins cinq maillons libres, et retenue par un système d'ancrage laissant la chaîne libre dans le plan normal des articulations.

La rupture doit être considérée comme effective dès qu'une augmentation de l'allongement ne s'accompagne plus d'une augmentation d'effort; ce point correspond au sommet du diagramme effort/allongement. La force à ce point doit être supérieure à la résistance minimale à la traction spécifiée dans le Tableau 1.

Les essais dans lesquels la rupture apparaît à proximité du maillon d'attache ne doivent pas être considérés.

L'essai de traction doit être considéré comme un essai destructif. Même si la chaîne ne se déforme pas visiblement sous l'effet d'un effort équivalent à la résistance minimale à la traction, elle a été soumise à une sollicitation excédant sa limite d'élasticité et doit être considérée comme impropre au service.

### 3.5 Précharge

Il est recommandé que toutes les chaînes soient préchargées par l'application d'un effort de traction minimal correspondant à 30 % de la résistance minimale à la traction donnée dans le Tableau 1.

Tableau 1 — Dimensions de chaîne principales, forces de mesurage et résistances à la traction (voir Figure 3)

Numéro de chaîne ISO	Pas $p$	Diamètre maximal des rouleaux (petit) <sup>a</sup> $d_1$	Diamètre maximal des galets (grand) <sup>a</sup> $d_7$	Largeur minimale entre plaques intérieures $b_1$	Diamètre maximal du corps de l'axe $d_2$	Alésage minimal de la douille $d_3$	Hauteur minimale de passage de la chaîne $h_1$	Largeur maximale des plaques $h_2$	Mailon coudé minimal <sup>b</sup> $l_1$	Largeur maximale extérieure du mailon intérieur $b_2$	Largeur minimale entre plaques extérieures $b_3$	Largeur maximale du corps de l'axe $b_4$	Largeur maximale supplémentaire pour système de fermeture <sup>c</sup> $b_7$	Force de mesurage N	Résistance minimale à la traction kN
208A	25,4	7,92	15,88	7,85	3,98	4	12,33	12,07	6,9	11,17	11,31	17,8	3,9	120	13,9
208B	25,4	8,51	15,88	7,75	4,45	4,5	12,07	11,81	6,9	11,3	11,43	17	3,9	120	17,8
210A	31,75	10,16	19,05	9,4	5,09	5,12	15,35	15,09	8,4	13,84	13,97	21,8	4,1	200	21,8
210B	31,75	10,16	19,05	9,65	5,08	5,13	14,99	14,73	8,4	13,28	13,41	19,6	4,1	200	22,2
212A	38,1	11,91	22,23	12,57	5,96	5,98	18,34	18,1	9,9	17,75	17,88	26,9	4,6	280	31,3
212B	38,1	12,07	22,23	11,68	5,72	5,77	16,39	16,13	9,9	15,62	15,75	22,7	4,6	280	28,9
216A	50,8	15,88	28,58	15,75	7,94	7,96	24,39	24,13	13	22,6	22,74	33,5	5,4	500	55,6
216B	50,8	15,88	28,58	17,02	8,28	8,33	21,34	21,08	13	25,45	25,58	36,1	5,4	500	60,0
220A	63,5	19,05	39,67	18,9	9,54	9,56	30,48	30,17	16	27,45	27,59	41,1	6,1	780	87,0
220B	63,5	19,05	39,67	19,56	10,19	10,24	26,68	26,42	16	29,01	29,14	43,2	6,1	780	95,0
224A	76,2	22,23	44,45	25,22	11,11	11,14	36,55	36,2	19,1	35,45	35,59	50,8	6,6	1 110	125,0
224B	76,2	25,4	44,45	25,4	14,63	14,68	33,73	33,4	19,1	37,92	38,05	53,4	6,6	1 110	160,0
228B	88,9	27,94	—	30,99	15,9	15,95	37,46	37,08	21,3	46,58	46,71	65,1	7,4	1 510	200,0
232B	101,6	29,21	—	30,99	17,81	17,86	42,72	42,29	24,4	45,57	45,7	67,4	7,9	2 000	250,0

<sup>a</sup> Les galets sont utilisés principalement sur les chaînes de manutention mais quelquefois aussi sur les chaînes de transmission; ajouter le suffixe L au numéro de la chaîne.

<sup>b</sup> Les mailons coulés ne sont pas recommandés pour les applications sous fortes contraintes.

<sup>c</sup> Les dimensions exactes dépendent des systèmes de fixation utilisés, mais il convient qu'elles ne dépassent pas les dimensions données et il convient qu'elles soient obtenues du fabricant pour l'acheteur