
Norme internationale



6973

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Chaînes à maillons non rivés, forgés par estampage pour convoyeurs

Drop-forged rivetless chains for conveyors

Première édition — 1986-10-15

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 6973:1986](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a586cbfb-f42c-4fcd-8f6e-c294cf4a3894/iso-6973-1986)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a586cbfb-f42c-4fcd-8f6e-c294cf4a3894/iso-6973-1986>

CDU 621.85.055 : 621.867

Réf. n° : ISO 6973-1986 (F)

Descripteurs : chaîne, chaîne de manutention, spécification, dimension, désignation, marquage.

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 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.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 6973 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 100, *Chaînes et roues à chaînes pour transmission d'énergie et convoyeurs*.

ISO 6973:1986

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

Chaînes à maillons non rivés, forgés par estampage pour convoyeurs

0 Introduction

La norme américaine ANSI B29-22M considère trois types de chaînes à maillons non rivés, les types «normal», «X» et «X modifié». La présente Norme internationale traite de chaînes similaires au type X, mais dont les maillons intérieurs ont une dimension assurée similaire à celle des maillons de chaîne de type «X modifié». Les chaînes spécifiées dans la présente Norme internationale sont destinées à être utilisées en remplacement des trois types de chaînes ANSI.

Le respect des dimensions fixées dans la présente Norme internationale permet d'assurer l'aboutement d'éléments de chaînes de provenances différentes. Il est à noter cependant que l'axe de jonction doit être de même origine que les plaques extérieures.

Il est évident que d'autres méthodes que le forgeage par estampage peuvent être utilisées pour la fabrication de ces chaînes, et notamment le forgeage pneumatique, à la vapeur, à la presse ou autres.

Les dimensions figurant dans la présente Norme internationale sont indiquées en inches et en millimètres; ces dernières sont des conversions des dimensions de base en inches.

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale fixe les dimensions, les tolérances, les charges de mesurage et les charges de traction minimales des chaînes à maillons non rivés, forgés par estampage, utilisées sur les convoyeurs dans de multiples conditions.

2 Chaînes

2.1 Nomenclature

La nomenclature des chaînes est indiquée à la figure 1. La figure 1 illustre les éléments constitutifs de la chaîne.

2.2 Désignation

Les chaînes à maillons non rivés, forgés par estampage sont désignées par le préfixe «F» suivi d'un nombre, par exemple 348; ce nombre indique le pas de référence (et non le pas réel) en inches soit 3 in, ainsi que le diamètre nominal de l'axe de jonction soit 4/8 in ou 1/2 in.

2.3 Construction

Une chaîne est constituée par l'assemblage de trois pièces de base, chacune fabriquée par forgeage (voir chapitre 0) et ayant une dimension précise du maillon intérieur (ou maillon central) pour permettre la fixation des plaques-attaches (voir figure 1). Le maillon intérieur est raccordé aux deux plaques extérieures, qui sont symétriques, par un axe de jonction à tête en T. L'assemblage est réalisé par avancée de l'axe de jonction et des plaques extérieures jusqu'au milieu du maillon intérieur et rotation de l'ensemble à 90°.

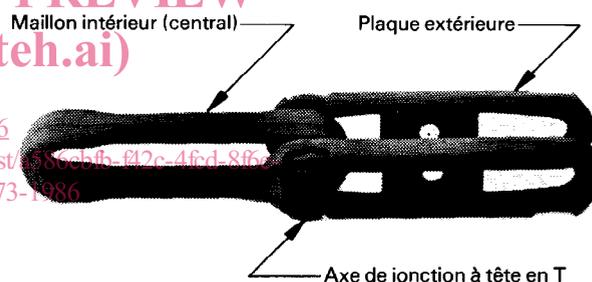


Figure 1 — Chaîne assemblée

2.4 Dimensions

Les chaînes doivent être conformes aux dimensions données dans les tableaux 1 et 1M. Les dimensions indiquées constituent des maxima et des minima qui assurent l'aboutement d'éléments de chaînes fabriqués par les différents constructeurs. Elles représentent des limites qui assurent l'interchangeabilité, mais ce ne sont, en aucun cas, les tolérances adoptées pour leur fabrication.

NOTE — Les dimensions données dans les tableaux 1 et 1M sont illustrées à la figure 2.

Le pas, p , est une cote théorique servant à calculer les longueurs de brin et les dimensions de roues dentées. Il n'est pas utilisé pour le contrôle des maillons pris individuellement. Le pas, p (et non le pas de référence) sert, en plus des tolérances, à définir les caractéristiques et la longueur de la chaîne.

2.5 Finition

La portée de l'axe de jonction et les faces porteuses du maillon intérieur doivent être exemptes d'arêtes vives et de protubérances.

2.6 Résistance minimale à la traction

La longueur d'essai doit correspondre à une longueur de chaîne comportant au moins quatre maillons libres. Les extrémités de la chaîne doivent être fixées dans le bâti de la machine d'essai de traction par un axe passant à travers l'ouverture d'un maillon intérieur à l'une des extrémités et à travers les trous des plaques extérieures à l'autre extrémité (ou à travers l'ouverture d'un maillon intérieur si la longueur correspond à cinq maillons libres). Le dispositif d'ancrage doit permettre le mouvement de la chaîne dans tous les sens. La méthode d'essai définitive à utiliser est laissée au choix du fabricant.

En cas de rupture à proximité immédiate d'une attache, l'essai ne doit pas être considéré comme valable.

Les charges minimales de rupture à la traction doivent correspondre aux valeurs données dans les tableaux 1 et 1M.

2.7 Précisions sur la longueur

Les chaînes doivent être mesurées non graissées ou après un graissage léger.

La longueur normale de mesure est donnée, pour chaque dimension, dans les tableaux 1 et 1M.

La chaîne doit être supportée sur toute sa longueur et la charge de mesure à appliquer est donnée dans les tableaux 1 et 1M. La longueur mesurée doit se situer dans les limites données dans les tableaux 1 et 1M pour la longueur normale de mesure.

2.8 Marquage

Les chaînes doivent être repérées par :

- a) le nom du fabricant ou la marque déposée,
- b) le numéro de chaîne ISO (voir 2.2).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 6973:1986](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a586cbfb-f42c-4fcd-8f6e-c294cf4a3894/iso-6973-1986)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a586cbfb-f42c-4fcd-8f6e-c294cf4a3894/iso-6973-1986>

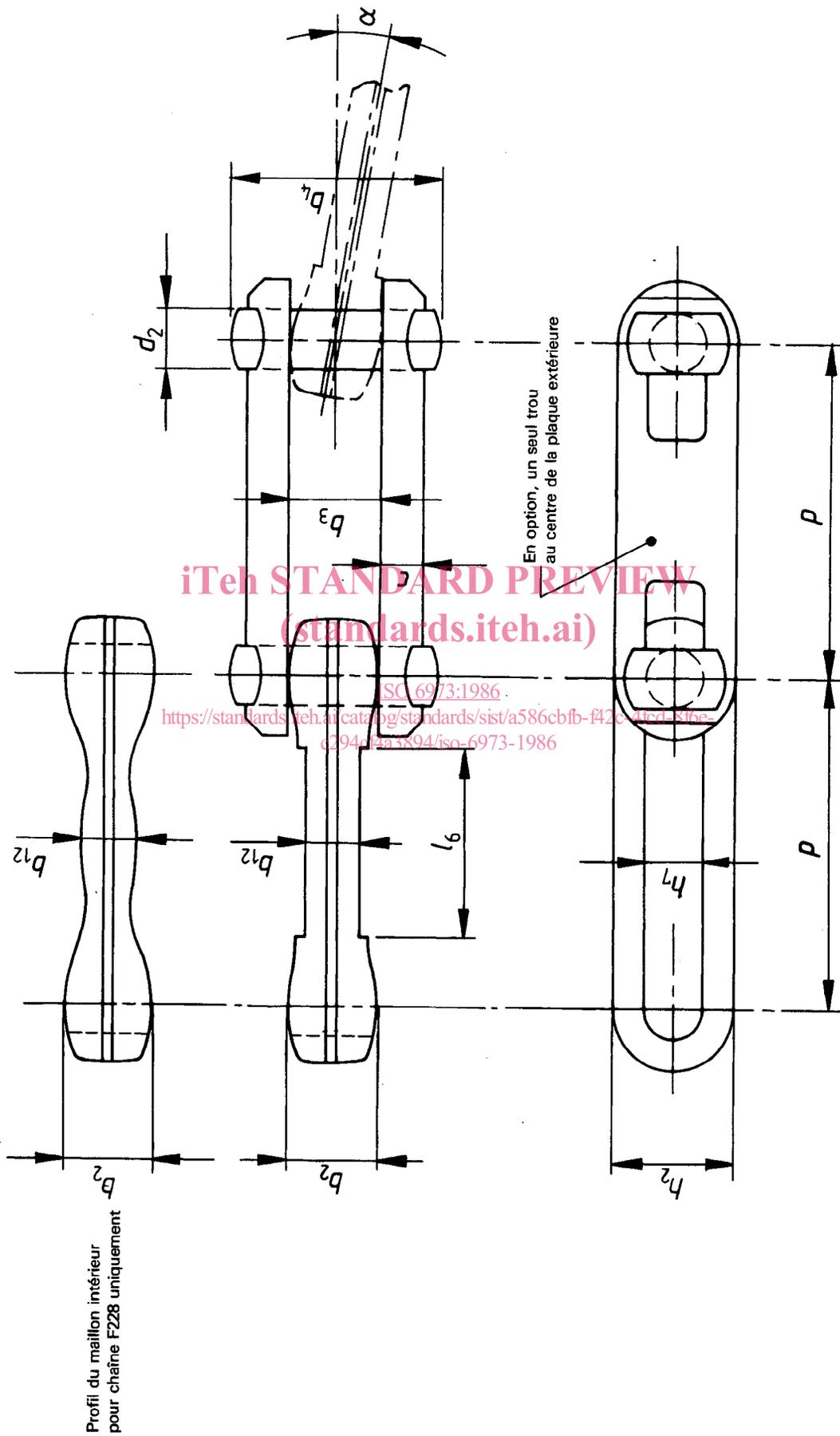


Figure 2 — Dimensions de chaîne

Tableau 1 – Dimensions de chaîne, charges de mesurage et charges de traction (unités inches-pounds)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			16	17	18
														Longueur normale de mesurage		nombre de pas			
														max.	min.				
Numéro de chaîne ISO	Pas de référence	Pas théorique p	Largeur du maillon intérieur h_7 min.	Dia- mètre de l'axe de jonction d_2 max.	Hauteur de chaîne h_2 max.	Largeur de chaîne sur axe b_4 max.	Épais- seur des plaques latérales c nom.	Largeur sur maillon intérieur (primaire) 1) b_2 $\pm 0,015$	Largeur sur maillon intérieur (secondaire) b_{12} max.	Largeur entre plaques extérieures b_3 min.	Long- ueur de dépla- cement du maillon intérieur l_6 min.	α min.	Charge de traction min.	max.	min.	lbf			
	in	in	in	in	in	in	in	in	in	in	in	degré	lbf	in	in		lbf		
F228	2	2,010	0,29	0,26	0,71	1,09	0,25	0,47	0,37	0,51	—	9	6 000	121,86	120,10	60	100		
F348	3	3,015	0,53	0,50	1,10	1,85	0,40	0,74	0,52	0,79	1,59	9	22 000	121,90	120,10	40	100		
F458	4	4,031	0,66	0,64	1,46	2,28	0,47	1,00	0,65	1,03	2,31	9	42 000	121,91	120,56	30	200		
F678	6	6,031	0,95	0,88	2,05	3,15	0,71	1,28	0,84	1,35	3,34	5	72 000	121,37	120,27	20	300		

1) Les maillons intérieurs doivent être symétriques de sorte que la dimension b_2 soit sensiblement la même aux deux extrémités.

Tableau 1M – Dimensions de chaîne, charges de mesurage et charges de traction (unités métriques)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			16	17	18
														Longueur normale de mesurage		nombre de pas			
														max.	min.				
Numéro de chaîne ISO	Pas de référence	Pas théorique p	Largeur du maillon intérieur h_7 min.	Dia- mètre de l'axe de jonction d_2 max.	Hauteur de chaîne h_2 max.	Largeur de chaîne sur axe b_4 max.	Épais- seur des plaques latérales c nom.	Largeur sur maillon intérieur (primaire) 1) b_2 $\pm 0,4$	Largeur sur maillon intérieur (secondaire) b_{12} max.	Largeur entre plaques extérieures b_3 min.	Long- ueur de dépla- cement du maillon intérieur l_6 min.	α min.	Charge de traction min.	max.	min.	daN			
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	degré	daN	mm	mm		daN		
F228	50	51,1	7,4	6,6	18,0	27,7	6,4	11,9	9,4	13,0	—	9	2 700	3 095,2	3 050,2	60	45		
F348	75	76,6	13,5	12,7	28,0	47,0	10,2	18,8	13,2	20,1	40,4	9	9 800	3 095,2	3 050,5	40	45		
F458	100	102,4	16,8	16,2	37,0	58,0	12,0	25,4	16,5	26,2	58,7	9	18 700	3 096,5	3 062,2	30	90		
F678	150	153,2	24,1	22,3	52,0	80,0	18,0	32,5	21,3	34,3	84,8	5	32 000	3 082,8	3 054,9	20	135		

1) Les maillons intérieurs doivent être symétriques de sorte que la dimension b_2 soit sensiblement la même aux deux extrémités.

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6973:1986

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a586cbfb-f42c-4fcd-8f6e-c294cf4a3894/iso-6973-1986>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6973:1986

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a586cbfb-f42c-4fcd-8f6e-c294cf4a3894/iso-6973-1986>