



ISO

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

RECOMMANDATION ISO R 1977

CHAÎNES CONVOYEURS, PLAQUES D'ATTACHE ET ROUES POUR CHAÎNES

PREMIÈRE PARTIE
CHAÎNES (SÉRIE MÉTRIQUE)

1^{ère} ÉDITION

Mai 1971

REPRODUCTION INTERDITE

Le droit de reproduction des Recommandations ISO et des Normes ISO est la propriété des Comités Membres de l'ISO. En conséquence, dans chaque pays, la reproduction de ces documents ne peut être autorisée que par l'organisation nationale de normalisation de ce pays, membre de l'ISO.

Seules les normes nationales sont valables dans leurs pays respectifs.

Imprimé en Suisse

Ce document est également édité en anglais et en russe. Il peut être obtenu auprès des organisations nationales de normalisation.

HISTORIQUE

La Recommandation ISO/R 1977, *Chaînes convoyeurs, plaques d'attache et roues pour chaînes - Première partie : Chaînes (Série métrique)*, a été élaborée par le Comité Technique ISO/TC 100, *Chaînes et roues à chaînes pour transmission d'énergie et convoyeurs*, dont le Secrétariat est assuré par la British Standards Institution (BSI).

Les travaux relatifs à cette question aboutirent à l'adoption du Projet de Recommandation ISO N° 1977 qui fut soumis, en janvier 1970, à l'enquête de tous les Comités Membres de l'ISO. Il fut approuvé, sous réserve de quelques modifications d'ordre rédactionnel, par les Comités Membres suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Grèce	R.A.U.
Allemagne	Inde	Roumanie
Australie	Irlande	Royaume-Uni
Belgique	Israël	Tchécoslovaquie
France	Japon	Thaïlande
Espagne	Nouvelle-Zélande	

Les Comités Membres suivants se déclarèrent opposés à l'approbation du Projet :

~~Suède~~
U.S.A.

Ce Projet de Recommandation ISO fut alors soumis par correspondance au Conseil de l'ISO, qui décida de l'accepter comme RECOMMANDATION ISO.

CHAÎNES CONVOYEURS, PLAQUES D'ATTACHE ET ROUES POUR CHAÎNES

PREMIÈRE PARTIE CHAÎNES (SÉRIE MÉTRIQUE)

INTRODUCTION

La présente Recommandation ISO a été préparée dans le but d'assurer l'interchangeabilité des chaînes complètes et l'interchangeabilité individuelle des maillons en cas de réparation.

D'autres documents suivront, qui traiteront des plaques d'attache et des roues pour chaînes.

1. OBJET

La présente Recommandation ISO s'applique aux séries métriques de chaînes à douilles, à galets lisses et épaulés, avec axes pleins et axes creux, conçues pour les opérations générales de manutention et de transport mécaniques.

2. NOMENCLATURE

La nomenclature des chaînes est indiquée sur la Figure, en page 5, et dans la clé de désignation des cotes des Tableaux 1 et 2, en page 6.

3. DÉSIGNATION

Les chaînes convoyeurs sont désignées par les symboles numériques indiqués dans les Tableaux 1 et 2 (colonne 1). Ces symboles numériques correspondent aux charges de rupture minimales (exprimées en kilonewtons) et sont précédés du préfixe M pour désigner les chaînes à axes pleins ou du préfixe MC pour désigner les chaînes à axes creux.

Exemples :

M80 = Chaîne à axes pleins de charge de rupture nominale de 80 kN.

MC224 = Chaîne à axes creux de charge de rupture nominale de 224 kN.

Le symbole B (douille), F (galet épaulé), P (galet lisse) ou S (rouleau) est ajouté selon les cas pour indiquer le type. Ce symbole est suivi d'un nombre qui indique le pas en millimètres.

Exemple :

MC224-F-200 = Chaîne de MC224 à galet épaulé et pas de 200 mm.

4. DIMENSIONS

Les chaînes convoyeurs doivent être conformes aux dimensions indiquées dans les Tableaux 1 et 2. Les dimensions maximales et minimales sont spécifiées pour assurer l'interchangeabilité des maillons quel qu'en soit le fabricant. Elles représentent les limites pour l'interchangeabilité mais ne sont pas les tolérances effectives devant être utilisées en fabrication.

Le pas p est une dimension théorique de référence qui est utilisée pour calculer les longueurs de chaînes et les dimensions des roues pour chaînes mais elle ne doit pas être utilisée pour le contrôle des maillons isolés.

5. CHARGES DE RUPTURE

Les essais doivent être effectués sur une longueur libre d'au moins trois pas. Les extrémités devront être amarrées à la machine d'essai au moyen d'un axe passant dans les trous des plaques ou dans les douilles; la méthode effectivement utilisée est laissée au choix du fabricant. Le dispositif d'ancrage doit être conçu de façon à permettre un mouvement dans tous les plans.

En cas de rupture au droit du maillon d'attache, l'essai ne sera pas considéré comme valable.

Les charges minimales de rupture à la traction ne doivent pas être inférieures à 95 % des valeurs indiquées dans les Tableaux 1 et 2.

6. PRÉCISION SUR LA LONGUEUR

La longueur de la chaîne finie devra être dans les limites de ${}^{+0,25}_0$ % de la longueur nominale de la chaîne, lorsqu'elle est mesurée dans les conditions suivantes :

6.1 Longueur normale de mesure

La longueur normale de chaîne utilisée pour effectuer les mesures doit être aussi voisine que possible de 3000 mm, telle que l'échantillon comporte un nombre impair de maillons et telle qu'il se termine à chaque extrémité par un maillon intérieur.

6.2 Support

La chaîne, non graissée, doit être supportée sur toute sa longueur.

6.3 Charge de mesure

Une charge de mesure, égale au 1/50 de la charge de rupture de la chaîne, indiquée dans le Tableau 1 ou 2, doit être appliquée.

NOTE. - La précision sur la longueur des chaînes qui travaillent en parallèle doit être comprise dans les limites indiquées ci-dessus, mais l'appariement sera demandé au fabricant.

7. MAILLONS COUDÉS

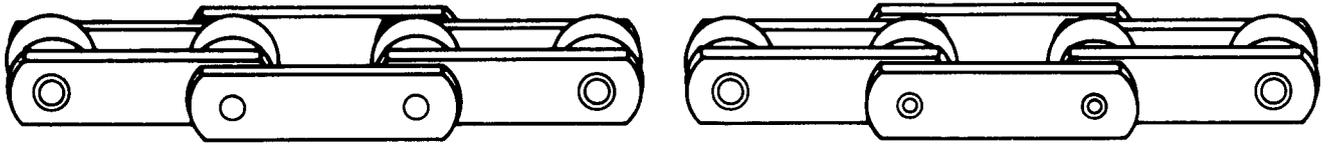
Pour obtenir un nombre impair de pas dans une chaîne sans fin, il est nécessaire d'utiliser un maillon coudé (voir Figure). Les dimensions du maillon coudé doivent être telles qu'indiquées dans les Tableaux 1 et 2.

Normalement, l'utilisation des maillons coudés n'est pas recommandée.

8. MARQUAGE

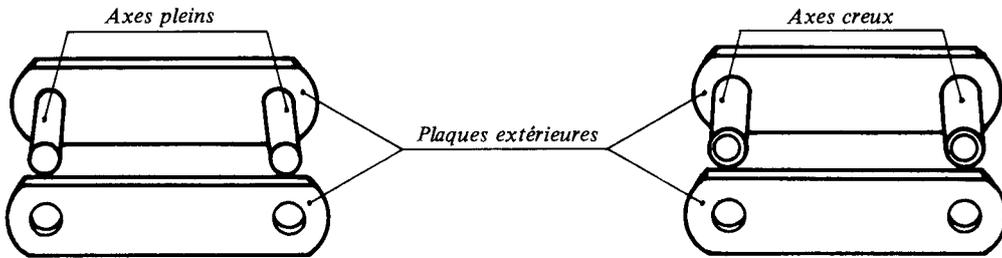
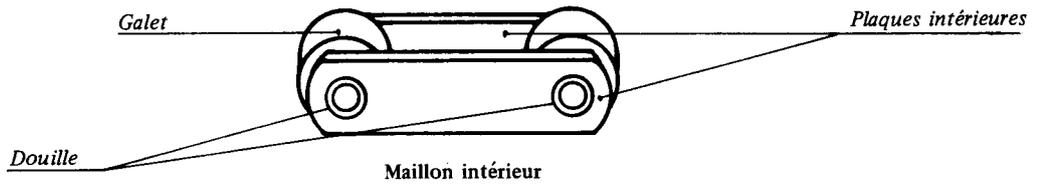
Il est recommandé de marquer sur les chaînes

- a) le nom du fabricant ou la marque de fabrique;
- b) le symbole numérique ISO (colonne 1 des Tableaux 1 et 2).



Chaîne à axes pleins

Chaîne à axes creux



Maillon extérieur (axes pleins)

Maillon extérieur (axes creux)

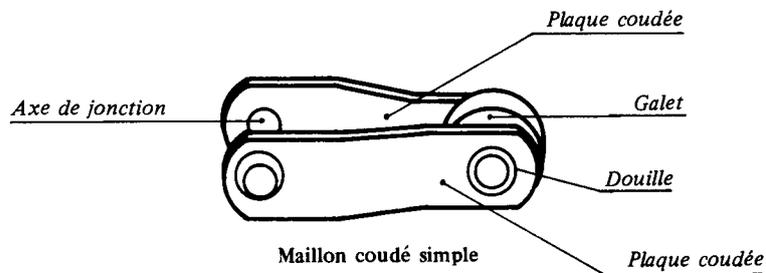
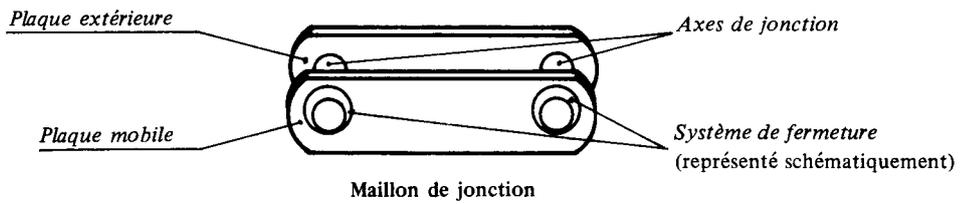


FIGURE - Nomenclature des chaînes convoyeurs et des détails des chaînes convoyeurs

