

---

---

**Raccords et éléments associés dans  
les transmissions hydrauliques et  
pneumatiques — Diamètres extérieurs  
nominaux des tubes et tailles nominales  
des tuyaux flexibles**

*Fluid power connectors and associated components — Nominal outside  
diameters of tubes and nominal hose sizes*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 4397:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68b06799-1ca6-4ee9-9be0-182326a24dd1/iso-4397-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68b06799-1ca6-4ee9-9be0-182326a24dd1/iso-4397-2011>



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

[ISO 4397:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68b06799-1ca6-4ee9-9be0-182326a24dd1/iso-4397-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68b06799-1ca6-4ee9-9be0-182326a24dd1/iso-4397-2011>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2011

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

## 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 4397 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*, sous-comité SC 4, *Raccords, produits similaires et leurs composants*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 4397:1993), qui a fait l'objet d'une révision technique.

ITeH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 4397:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68b06799-1ca6-4ee9-9be0-182326a24dd1/iso-4397-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68b06799-1ca6-4ee9-9be0-182326a24dd1/iso-4397-2011>

## Introduction

Dans les transmissions hydrauliques et pneumatiques, la puissance est transmise et commandée par l'intermédiaire d'un fluide (liquide ou gaz) sous pression dans un circuit fermé. Les composants sont connectés entre eux par leurs orifices et par les raccords d'extrémité des conduites de fluides. Les tubes sont des conduites rigides ou semi-rigides; les tuyaux sont des conduites flexibles.

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

[ISO 4397:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68b06799-1ca6-4ee9-9be0-182326a24dd1/iso-4397-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68b06799-1ca6-4ee9-9be0-182326a24dd1/iso-4397-2011>

# Raccords et éléments associés dans les transmissions hydrauliques et pneumatiques — Diamètres extérieurs nominaux des tubes et tailles nominales des tuyaux flexibles

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie des informations sur les diamètres extérieurs nominaux des tuyauteries rigides ou semi-rigides et les dimensions nominales des tuyaux à utiliser avec les raccords de transmissions hydrauliques et pneumatiques et leurs composants associés:

- a) diamètres extérieurs nominaux pour les tubes rigides ou semi-rigides, indépendamment de la composition du matériau, utilisés dans les transmissions hydrauliques et pneumatiques;
- b) une liste de diamètres nominaux pour les tuyaux en caoutchouc ou en plastique, utilisés dans les transmissions hydrauliques et pneumatiques.

NOTE Les diamètres extérieurs et les tolérances réels des tubes en acier sont spécifiés dans l'ISO 3304 et l'ISO 3305; les dimensions et les tolérances réelles des diamètres intérieurs des tuyaux sont spécifiées dans l'ISO 1307.

## 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 5598, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vocabulaire*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 5598 s'appliquent.

## 4 Diamètres extérieurs nominaux des tubes et dimensions nominales des flexibles

Les diamètres extérieurs nominaux des tubes doivent être choisis parmi les diamètres donnés dans le Tableau 1. Les dimensions nominales des flexibles doivent être choisies parmi les diamètres donnés dans le Tableau 2.

Tableau 1 — Diamètres extérieurs nominaux des tubes

Dimensions en millimètres

Diamètres extérieurs nominaux des tubes
3
4
5
6
8
10
12
15
16
18
20
22
25
28
30
32
35
38
42
50
60
75
90
100
115
140

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 4397:2011  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68b06799-1ca6-4ee9-9be0-182326a24dd1/iso-4397-2011>

Tableau 2 — Dimensions nominales des tuyaux

Dimensions en millimètres

Dimensions nominales des tuyaux
3,2
4
5
6,3
8
10
12,5
16
19
25
31,5
38
51
63
76
90
100
125
150

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 4397:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68b06799-1ca6-4ee9-9be0-182326a24dd1/iso-4397-2011)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68b06799-1ca6-4ee9-9be0-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68b06799-1ca6-4ee9-9be0-182326a24dd1/iso-4397-2011)

[182326a24dd1/iso-4397-2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68b06799-1ca6-4ee9-9be0-182326a24dd1/iso-4397-2011)

## 5 Phrase d'identification (référence à la présente Norme internationale)

Lorsqu'on a choisi de se conformer à la présente Norme internationale, il est recommandé au fabricant d'utiliser dans les rapports d'essai, catalogues et documentation commerciale la phrase d'identification suivante:

«Diamètres extérieurs nominaux des tubes et/ou dimensions nominales des tuyaux sont conformes à l'ISO 4397:2011, *Raccords et éléments associés dans les transmissions hydrauliques et pneumatiques — Diamètres extérieurs nominaux des tubes et tailles nominales des tuyaux flexibles.*»

## Bibliographie

- [1] ISO 1307, *Tuyaux en caoutchouc et en plastique — Dimensions des tuyaux, diamètres intérieurs minimaux et maximaux, et tolérances sur la longueur de coupe*
- [2] ISO 3304,  *Tubes de précision en acier, sans soudure, à extrémités lisses — Conditions techniques de livraison*
- [3] ISO 3305,  *Tubes de précision en acier, soudés, à extrémités lisses — Conditions techniques de livraison*

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

[ISO 4397:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68b06799-1ca6-4ee9-9be0-182326a24dd1/iso-4397-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68b06799-1ca6-4ee9-9be0-182326a24dd1/iso-4397-2011>



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

ISO 4397:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68b06799-1ca6-4ee9-9be0-182326a24dd1/iso-4397-2011>