



Raccordements pour applications générales et transmissions hydrauliques et pneumatiques — Orifices et éléments mâles à filetage UN et UNF ISO 263, et joint torique —

Partie 3: Éléments mâles de série légère (série L)

Connections for general use and fluid power — Ports and stud ends with ISO 263 inch threads and O-ring sealing —

Part 3: Light-duty (L series) stud ends

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[Révision de la première édition (ISO 11926-3:1995)]

ICS 23.100.40

ISO/DIS 11926-3

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/108bbd48-3f66-4381-b354-6a3196f7691f/iso-dis-11926-3>

Pour accélérer la distribution, le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité. Le travail de rédaction et de composition de texte sera effectué au Secrétariat central de l'ISO au stade de publication.

To expedite distribution, this document is circulated as received from the committee secretariat. ISO Central Secretariat work of editing and text composition will be undertaken at publication stage.

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITÉ COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

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/DIS 11926-3](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/108bbd48-3f66-4381-b354-6a3196f7691f/iso-dis-11926-3)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/108bbd48-3f66-4381-b354-6a3196f7691f/iso-dis-11926-3>

Notice de droit d'auteur

Ce document de l'ISO est un projet de Norme internationale qui est protégé par les droits d'auteur de l'ISO. Sauf autorisé par les lois en matière de droits d'auteur du pays utilisateur, aucune partie de ce projet ISO ne peut être reproduite, enregistrée dans un système d'extraction ou transmise sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, les enregistrements ou autres, sans autorisation écrite préalable.

Les demandes d'autorisation de reproduction doivent être envoyées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au 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

Toute reproduction est soumise au paiement de droits ou à un contrat de licence.

Les contrevenants pourront être poursuivis.

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Dimensions	2
5 Exigences.....	2
5.1 Pression d'utilisation	2
5.2 Performance.....	2
5.3 Aplatissement et ajustement des rondelles pour éléments mâles orientables	3
6 Joints toriques.....	3
7 Méthodes d'essai.....	3
8 Désignation	3
9 Élément mâles sur des extrémités plus petites de connecteurs de réduction.....	3
10 Assemblage	3
11 Déclaration d'identification (référence à la présente partie de l'ISO 11926).....	4
Bibliographie.....	12

ISO/DIS 11926-3
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/108bbd48-3f66-4381-b354-6a3196f7691f/iso-dis-11926-3>

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 11926-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*, sous-comité SC 4, *Raccords, produits similaires et leurs composants*, et ISO/TC 5, *Tuyauteries en métaux ferreux et raccords métalliques*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 11926-3:1995), dont elle constitue une révision technique.

L'ISO 11926 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Raccordements pour transmissions hydrauliques et pneumatiques et applications générales — Orifices et éléments mâles à filetage UN et UNF ISO 263 et joint torique*:

- *Partie 1 : Orifices à logement tronconique pour joint torique*
- *Partie 2 : Éléments mâles de série lourde (série S)*
- *Partie 3 : Éléments mâles de série légère (série L)*

Introduction

Dans les systèmes de transmissions hydrauliques et pneumatiques, l'énergie est transmise et commandée par l'intermédiaire d'un fluide (liquide ou gaz) sous pression circulant en circuit fermé. Dans les applications générales, un fluide peut être transporté sous pression.

Les composants sont connectés à travers leurs orifices filetés par des connecteurs de fluides aux tubes et tuyaux ou aux flexibles et raccords de flexibles.

Pour les orifices et éléments mâles à filetage filetés spécifiés pour de nouvelles conceptions de transmissions hydrauliques, l'ISO/TC 131/SC 4 recommande l'utilisation de la série ISO 6149, d'une part parce que ces Normes internationales spécifient des orifices et éléments mâles à filetage métrique et joint torique, et d'autre part parce le sous-comité souhaiterait aider les utilisateurs en leur recommandant un système préférentiel. L'ISO/TC 131/SC 4 recommande en outre que les orifices et éléments mâles filetés conformes aux séries ISO 1179, ISO 9974 et ISO 11926 ne soient pas utilisés pour de nouvelles conceptions de transmission hydrauliques ; ces Normes internationales seront maintenues car elles spécifient les orifices et éléments mâles actuellement utilisés dans les systèmes de transmissions hydrauliques dans le monde entier.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO/DIS 11926-3](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/108bbd48-3f66-4381-b354-6a3196f7691f/iso-dis-11926-3)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/108bbd48-3f66-4381-b354-6a3196f7691f/iso-dis-11926-3>

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

ISO/DIS 11926-3

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/108bbd48-3f66-4381-b354-6a3196f7691f/iso-dis-11926-3>

Raccordements pour applications générales et transmissions hydrauliques et pneumatiques — Orifices et éléments mâles à filetage UN et UNF ISO 263, et joint torique —

Partie 3: Éléments mâles de série légère (série L)

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 11926 spécifie les dimensions, les exigences de performance et les modes opératoires d'essai pour les éléments mâles de série légère (série L) orientables et non orientables à filetage UN et UNF ISO 263 et joint torique, utilisés dans les applications générales et les transmissions hydrauliques et pneumatiques. Elle spécifie également la désignation de ces éléments mâles.

Les éléments mâles conformes à la présente partie de l'ISO 11926 peuvent être utilisés jusqu'à des pressions d'utilisation de 31,5 MPa (315 bar¹). La pression d'utilisation autorisée dépend des dimensions de l'orifice, des matériaux utilisés, de la conception, des conditions d'utilisation, de l'application, etc.

La conformité aux dimensions données dans la présente partie de l'ISO 11926 ne garantit pas la performance nominale. Il convient que chaque fabricant effectue des essais selon la spécification contenue dans la présente partie de l'ISO 11926 afin de garantir la conformité des composants aux caractéristiques de performance.

ISO/DIS 11926-3

NOTE 1 Des essais significatifs réalisés sur une période de 50 ans ont confirmé les exigences de performance des orifices conformément à l'ISO 11926-1, et les exigences de performance des éléments mâles conformément à la présente partie de l'ISO 11926 ; ces dernières sont identiques à celles conformes à la SAE J514. Elles s'appliquent aux connecteurs conformes à l'ISO 8434-2.

NOTE 2 L'introduction de la présente partie de l'ISO 11926 donne des recommandations concernant les orifices et les éléments mâles à utiliser dans les nouvelles conceptions de transmissions hydrauliques.

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 68-2, *Filetages ISO pour usages généraux — Profil de base - Partie 2 : Filetages en inches*

ISO 263, *Filetages ISO en inches — Vue d'ensemble et sélection pour boulonnerie — Diamètres de 0,06 à 6 in*

ISO 4759-1, *Tolérance des éléments de fixation — Partie 1 : Vis, goujons et écrous — Grades A, B et C*

ISO 5598, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vocabulaire*

ISO 5864, *Filetages ISO en inches — Jeux et tolérances*

1) 1 bar = 0,1 MPa = 10⁵ Pa; 1 MPa = 1 N/mm²

ISO 8434-3:2005, *Raccordements de tubes métalliques pour transmissions hydrauliques et pneumatiques et applications générales — Partie 3: Connecteurs à joints faciaux toriques*

ISO 11926-1:200X²⁾, *Raccordements pour applications générales et transmissions hydrauliques et pneumatiques — Orifices et éléments mâles à filetage UN et UNF ISO 263 et joint torique — Partie 1 : Orifices à joint torique dans un logement tronconique*

ISO 19879, *Raccords de tubes métalliques pour transmissions hydrauliques et pneumatiques et applications générales — Méthodes d'essai pour raccords pour transmissions hydrauliques*

3 Termes et définitions

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

3.1
élément mâle orientable
raccord dont l'extrémité filetée permet une orientation spécifique du connecteur à travers le serrage final du contre-écrou pour réaliser le raccordement. Ce type d'élément mâle est généralement utilisé sur les connecteurs de forme particulière (par exemple, en forme de T, de croix ou de coude)

[ISO 5598]

3.2
élément mâle non-orientable
raccord dont l'extrémité filetée ne nécessite pas une orientation spécifique avant serrage final du raccordement parce qu'il est utilisé uniquement sur des connecteurs droits

[ISO 5598]

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO/DIS 11926-3
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/108bbd48-3f66-4381-b354-6a3196f7691f/iso-dis-11926-3>

4 Dimensions

Les éléments mâles de série légère (série L) doivent être conformes aux dimensions présentées aux Figures 1 et 2 et données dans le Tableau 1. Les tolérances surplats des six pans doivent être conformes à l'ISO 4759-1, grade C.

5 Exigences

5.1 Pression d'utilisation

Les éléments mâles de série légère (série L) réalisés en acier à faible teneur en carbone doivent être conçus pour être utilisés aux pressions données dans le Tableau 2.

5.2 Performance

Les éléments mâles de série légère (série L) réalisés en acier à faible teneur en carbone doivent au moins satisfaire aux exigences de pression de rupture et d'endurance cyclique (impulsions) données dans le Tableau 2, lors des essais réalisés conformément à l'Article 7.

2) A publier (révision de l'ISO 11926-1:1995)

5.3 Planéité et ajustement des rondelles pour éléments mâles orientables

La rondelle doit être rivée à l'élément mâle en commençant par un ajustement glissant jusqu'à un ajustement avec serrage. L'ajustement glissant doit être suffisamment serré pour que la rondelle ne puisse pas se desserrer et tomber de sa position la plus haute sous l'effet de son propre poids. Le couple de serrage du contre-écrou nécessaire pour ajuster la rondelle avec un ajustement de serrage maximal ne doit pas dépasser les couples donnés dans le Tableau 3.

Toute surface non plate de la rondelle doit être uniforme (c'est-à-dire non ondulée) et concave en fonction de l'élément mâle et doit être conforme aux tolérances données dans le Tableau 3.

6 Joints toriques

Les joints toriques destinés à être utilisés avec les éléments mâles de série légère (série L) conformément à la présente partie de l'ISO 11926 doivent respecter les dimensions présentées à la Figure 3 et données dans le Tableau 4.

7 Méthodes d'essai

Les essais de rupture et d'endurance cyclique (à impulsions) doivent être réalisés conformément à l'ISO 19879 après que les couples de montage donnés dans le Tableau 5 ont été appliqués.

8 Désignation

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Les éléments mâles de série légère (série L) doivent être désignés par :

- « Élément mâle » : [ISO/DIS 11926-3](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/108bbd48-3f66-4381-b354-6a3196f7691f/iso-dis-11926-3)
- la référence à la présente partie de l'ISO 11926, c'est-à-dire ISO 11926-3, suivie par un trait d'union espacé ;
- la taille du filetage (d_1) et le nombre de filets par pouce (n), suivis par un trait d'union espacé, sans indication de la série à pas fins (UNF) ou de la série à pas constants (UN) et du symbole de classification du filetage (2A).

EXEMPLE Un élément mâle conforme à la présente partie de l'ISO 11926, avec un filetage 1/2 - 20, est désigné comme suit :

Élément mâle ISO 11926-3 - 1/2 – 20

9 Élément mâles sur des extrémités plus petites de connecteurs de réduction

Pour les connecteurs de réduction où la taille des six pans de l'extrémité raccordée au tube ou au flexible est supérieure à la taille des six pans de l'élément mâle (dimension s dans le Tableau 1), un épaulement sur le six pans l'élément mâle doit être rectifié à un diamètre et une longueur appropriés afin d'éviter une interférence avec le lamage de l'orifice (dimension d_2 de l'ISO 11926-1:200X). Pour plus de précisions, voir la Norme internationale relative aux connecteurs.

10 Assemblage

Afin de garantir un raccordement sans risque de fuite, les connecteurs avec des éléments mâles conformes à la présente partie de l'ISO 11926 doivent être assemblés conformément à l'Annexe F de l'ISO 8434-3:2005.