
**Raccordements de tubes métalliques
pour transmissions hydrauliques
et pneumatiques et applications
générales —**

**Partie 1:
Raccords coniques à 24°**

*Metallic tube connections for fluid power and general use —
Part 1: 24° cone connectors*

ISO 8434-1:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1b1d9d90-569a-4d87-a039-963e1366a8fd/iso-8434-1-2018>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 8434-1:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1b1d9d90-569a-4d87-a039-963e1366a8fd/iso-8434-1-2018>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée 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 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Matériaux	3
4.1 Généralités	3
4.2 Corps de raccord	4
4.3 Ecrous	4
4.4 Bagues de compression	5
4.5 Joints toriques	5
5 Exigences de pression/de température	5
6 Désignation des raccords	9
7 Exigences pour les tubes	12
8 Dimensions et tolérances des cotes surplats	12
9 Conception	13
9.1 Raccords	13
9.2 Dimensions	13
9.3 Tolérances de passage	13
9.4 Tolérances angulaires	13
9.5 Détails du contour	13
9.6 Orifices et éléments mâles	13
9.7 Étanchéité des éléments mâles	13
10 Filetages	13
10.1 Extrémités comprimées et écrous	13
10.2 Éléments mâles (extrémités de raccordement)	14
11 Fabrication	14
11.1 Construction	14
11.2 Qualité d'exécution	14
11.3 Fini de surface	14
11.4 Arêtes	14
12 Instructions de montage	14
13 Informations relatives à l'achat	15
14 Marquage des composants	15
15 Essai de performance	15
15.1 Généralités	15
15.2 Essai d'assemblage répété	15
15.3 Essai d'épreuve	15
15.4 Essai de rupture	16
15.5 Essai d'endurance cyclique (impulsion)	16
15.6 Essai de vibrations	16
15.7 Essai d'étanchéité (au gaz)	16
15.8 Essai de serrage excessif	16
15.8.1 Raccords avec bagues de compression	16
15.8.2 Raccords avec cône à joint torique (DKO)	16
15.9 Essai de mise sous vide	16
16 Phrase d'identification (référence au présent document)	17

Annexe A (normative) Instructions de montage des raccords coniques à 24° à l'aide d'une bague coupante conformément à l'ISO 8434-1	45
Bibliographie	51

iTeh Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

[ISO 8434-1:2018](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/1b1d9d90-569a-4d87-a039-963e1366a8fd/iso-8434-1-2018)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/1b1d9d90-569a-4d87-a039-963e1366a8fd/iso-8434-1-2018>

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré 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 8434-1:2007), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Une liste de toutes les parties de l'ISO 8434 peut être trouvée sur le site internet de l'ISO.

La présente version corrigée de l'ISO 8434-1:2018 inclut les corrections suivantes :

- Tableau 4: dans la colonne des filetages de Série L et S les valeurs manquantes ont été ajoutées.
- Tableau 21: dans la colonne de s_1 de Série L et S les valeurs manquantes ont été ajoutées.

Introduction

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

Les composants peuvent être connectés à travers leurs orifices par des connexions (raccords) et des conducteurs (tubes et tuyaux). Les tubes sont des conducteurs rigides; les tuyaux sont des conducteurs flexibles.

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 8434-1:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1b1d9d90-569a-4d87-a039-963e1366a8fd/iso-8434-1-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1b1d9d90-569a-4d87-a039-963e1366a8fd/iso-8434-1-2018>

Raccordements de tubes métalliques pour transmissions hydrauliques et pneumatiques et applications générales —

Partie 1: Raccords coniques à 24°

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences générales et dimensionnelles relatives à la conception et à la performance des raccords à compression à 24°, utilisant une bague de compression et un cône à joint torique (désigné comme DKO) qui sont adaptés à l'utilisation avec des tubes en métaux ferreux et non ferreux de diamètre extérieur de 4 mm à 42 mm inclus. Ces raccords sont utilisés dans les transmissions hydrauliques et pneumatiques et les applications générales dans les limites de pression et de température spécifiées dans le présent document.

Ils sont prévus pour le raccordement de tubes et de tuyaux à des orifices conformes à l'ISO 6149-1, l'ISO 1179-1 et l'ISO 9974-1. (Voir l'ISO 12151-2 pour les spécifications relatives aux raccords flexibles.)

Ces raccords fournissent des connexions pleins débits dans des transmissions hydrauliques fonctionnant à des pressions d'utilisation telles que montrées dans le [Tableau 1](#). À cause de l'influence de nombreux facteurs sur la pression à laquelle le système fonctionne de manière satisfaisante, ces valeurs ne sont pas destinées à être considérées comme des minima garantis. Pour chaque application, des essais suffisants sont à réaliser et à examiner à la fois par l'utilisateur et le fabricant, afin de s'assurer que le niveau de performance requis est atteint.

NOTE 1 Pour les nouvelles conceptions pour des applications de transmissions hydrauliques, voir les exigences données en [9.6](#). Dans les cas où les exigences de l'application permettent l'utilisation de joints en élastomères, la conception des raccords doit se conformer aux Normes internationales et incorporer de préférence des joints élastomères.

NOTE 2 Pour des utilisations en dehors des limites de températures et/ou de pressions spécifiées, voir [5.4](#).

Le présent document décrit également un essai de performance et de qualification relatif à ces raccords.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 48, *Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique — Détermination de la dureté (dureté comprise entre 10 DIDC et 100 DIDC)*

ISO 228-1, *Filetages de tuyauterie pour raccordement sans étanchéité dans le filet — Partie 1: Dimensions, tolérances et désignation*

ISO 724, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Dimensions de base*

ISO 965-1, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Tolérances — Partie 1: Principes et données fondamentales*

ISO 1127, *Tubes en acier inoxydable — Dimensions, tolérances et masses linéiques conventionnelles*