
**Transmissions hydrauliques —
Méthodes d'essai pour les tuyaux et
flexibles**

Hydraulic fluid power — Test methods for hoses and hose assemblies

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



Numéro de référence
ISO 6605:2017(F)

© ISO 2017

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2017, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Examen visuel du produit	2
5 Essais normalisés	2
5.1 Contrôle dimensionnel	2
5.1.1 Généralités	2
5.1.2 Mesurage des diamètres extérieur et de renforcement	2
5.1.3 Mesure du diamètre intérieur	2
5.1.4 Mesure de la concentricité	3
5.2 Essai d'épreuve	3
5.3 Essai de variation de longueur	3
5.4 Essai de rupture	4
5.4.1 Généralités	4
5.4.2 Mode opératoire	4
5.5 Essai de pliage à froid	4
5.5.1 Généralités	4
5.5.2 Mode opératoire	4
5.6 Essai d'endurance cyclique (par impulsion)	5
5.6.1 Généralités	5
5.6.2 Mode opératoire	5
5.7 Essai d'étanchéité	9
5.7.1 Généralités	9
5.7.2 Mode opératoire	9
5.8 Essai de résistance à l'abrasion	10
5.8.1 Généralités	10
5.8.2 Appareillage	10
5.8.3 Éprouvettes	10
5.8.4 Conditionnement	10
5.8.5 Mode opératoire	10
5.8.6 Expression des résultats	10
6 Critère de réception	11
7 Phrase d'identification (référence au présent document)	11
Bibliographie	12

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 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. 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/iso/fr/avant-propos.html

Le comité responsable pour le présent document est l'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 6605:2002), dont elle constitue une révision technique, avec les modifications suivantes:

- un AVERTISSEMENT a été rajouté avant le Domaine d'application;
- l'ISO/TR 11340 et l'ISO/TS 17165-2 ont été ajoutés aux références normatives, l'ISO 6945 en a été supprimé;
- ajout du nouveau vocabulaire ISO aux termes et définitions;
- ajout des définitions de «variation de longueur», «pression de rupture minimale» et «Essai d'endurance cyclique (par impulsion)»;
- remplacement de «pression de service» par «pression maximale de service» dans tout le document;
- ajout des phrases: «La pression d'épreuve doit correspondre au double de la pression maximale de fonctionnement, sauf spécification contraire» et «La pression minimale de rupture doit être quatre fois plus élevée que la pression maximale de travail, sauf spécification contraire dans la norme du produit relative au tuyau pertinente»;
- remplacement de l'ISO 4672:1997 par l'ISO 10619-2:2011;
- ajout de: «Pour les valeurs de d inférieures à 25 mm, utiliser $d = 25$ mm pour le terme $2d$ dans l'expression de la longueur libre du tuyau, de façon à ce que le tuyau situé entre l'embout d'extrémité et le début de la courbure minimale soit droit» et «La longueur libre réelle du tuyau doit correspondre

à la longueur libre du tuyau calculée avec à $+1/-0$ % ou $+8/-0$ mm près, en prenant la valeur la plus élevée» au [5.6.2.2](#);

- redéfinition de la fréquence au [5.6.2.5](#), ajout d'un nouveau [5.6.2.6](#) et [5.6.2.9](#), révision de la [Figure 2](#) et ajout de la [Figure 3](#);
- suppression de l'essai de résistance à l'abrasion;
- mise à jour des références de la Bibliographie.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Introduction

Dans les systèmes de transmissions hydrauliques, l'énergie est transmise et commandée par l'intermédiaire d'un liquide sous pression circulant en circuit fermé. Un flexible est un conducteur souple de transmissions hydrauliques consistant en une longueur de tuyau attachée, à ses deux extrémités, à des embouts.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Transmissions hydrauliques — Méthodes d'essai pour les tuyaux et flexibles

ATTENTION — Certains des essais décrits dans le présent document sont considérés comme dangereux. Par conséquent, il est primordial que lors de leur réalisation, toutes les précautions de sécurité pertinentes soient strictement respectées. L'attention est attirée sur le danger de rupture, de minces jets de liquide (pouvant pénétrer la peau) et de libération d'énergie des gaz en expansion. Pour réduire le danger lié à la restitution d'énergie, expulser l'air des éprouvettes avant de procéder aux essais de pression. Les essais doivent être élaborés et réalisés par du personnel qualifié.

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie des méthodes d'essai uniformes pour l'évaluation des performances des tuyaux et flexibles (tuyaux flexibles et raccordements flexibles) utilisés dans les systèmes de transmissions hydrauliques.

Les essais spécifiques et critères de performance pour l'évaluation des tuyaux et flexibles utilisés pour des applications hydrauliques sont conformes aux exigences des spécifications de produits (tuyaux ou raccords de flexible) respectives.

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 1402, *Tuyaux et flexibles en caoutchouc et en plastique — Essais hydrostatiques*

ISO 3448, *Lubrifiants liquides industriels — Classification ISO selon la viscosité*

ISO 4671, *Tuyaux et flexibles en caoutchouc et en plastique — Méthodes de mesurage des dimensions des tuyaux et de la longueur des flexibles*

ISO 5598, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vocabulaire*

ISO 5893, *Appareils d'essai du caoutchouc et des plastiques — Types pour traction, flexion et compression (vitesse de translation constante) — Spécifications*

ISO 6133, *Caoutchouc et plastiques — Analyse des tracés multi-pics obtenus lors des déterminations de la résistance au déchirement et de la force d'adhérence*

ISO 8033, *Tuyaux en caoutchouc et en plastique — Détermination de l'adhérence entre éléments*

ISO/TR 11340, *Caoutchouc et produits en caoutchouc — Flexibles hydrauliques — Classification des fuites externes des installations hydrauliques*

ISO/TS 17165-2, *Transmissions hydrauliques — Flexibles de raccordement — Partie 2: Pratiques pour les flexibles de raccordement hydrauliques*

ISO 23529, *Caoutchouc — Procédures générales pour la préparation et le conditionnement des éprouvettes pour les méthodes d'essais physiques*