
Transmissions hydrauliques — Vérins — Essais de réception

Hydraulic fluid power — Cylinders — Acceptance tests

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

[ISO 10100:2020](#)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/c7e69b97-023d-46fd-a8a8-83f9c3e787d8/iso-10100-2020>



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

[ISO 10100:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c7e69b97-023d-46fd-a8a8-83f9c3e787d8/iso-10100-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c7e69b97-023d-46fd-a8a8-83f9c3e787d8/iso-10100-2020>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

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

E-mail: copyright@iso.org

Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Symboles et unités	1
5 Identification et paramètres caractéristiques	2
5.1 Généralités.....	2
5.2 Vérin double tige.....	2
5.3 Vérin simple tige.....	3
6 Conditions d'essai	3
6.1 Fluide d'essai.....	3
6.2 Conditionnement du fluide d'essai.....	3
6.2.1 Généralités.....	3
6.2.2 Niveau de contamination.....	4
6.2.3 Température du fluide.....	4
6.2.4 Antirouilles.....	4
7 Modules d'essai	4
8 Module L — Essais de fuite de base	4
8.1 Généralités.....	4
8.2 Essai d'étanchéité à basse pression d'essai.....	4
8.2.1 Mode opératoire.....	4
8.2.2 Examen visuel.....	4
8.3 Essai d'épreuve/essai d'étanchéité externe.....	5
8.3.1 Mode opératoire.....	5
8.3.2 Examen visuel.....	5
9 Module P — Essai d'étanchéité du piston (facultatif)	5
9.1 Généralités.....	5
9.2 Mode opératoire.....	5
9.3 Examen visuel.....	5
10 Module F — Essai de force de friction (facultatif)	6
10.1 Généralités.....	6
10.2 Montage d'essai.....	6
10.3 Amplitude d'essai.....	6
10.4 Profil de déplacement.....	6
10.4.1 Mesure avec un mouvement sinusoïdal.....	6
10.4.2 Mesure à vitesse constante.....	7
10.5 Détermination de la force de friction.....	8
10.5.1 Généralités.....	8
10.5.2 Vérins double tiges.....	8
10.5.3 Vérins simple tige.....	8
10.6 Déclaration de force de friction.....	8
10.6.1 Généralités.....	8
10.6.2 Force de friction statique.....	8
10.6.3 Force de friction à vitesse d'essai.....	9
11 Phrase d'identification (Référence au présent document)	9

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/iso/fr/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*, sous-comité SC 3, *Vérins*. <https://standards.iso/standards/iso/c7e69b97-023d-46fd-a8a8-83f9c3e787d8/iso-10100-2020>

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 10100:2001), qui a fait l'objet d'une révision technique. Il intègre également l'ISO 10100:2001/Amd1:2012.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- Les références normatives ont été mises à jour ([Article 2](#));
- Un nouvel article "Symboles et unités" ([Article 4](#)) a été ajouté;
- Les fluides d'essai ont été mis à jour ([6.1](#));
- De nouvelles figures présentant l'identification des vérins à double tiges ([Figure 1](#)) et à simple tige ([Figure 2](#)) ont été ajoutées;
- Les niveaux de contamination ont été mis à jour ([6.2.2](#));
- Les exigences relatives à la température du fluide ont été modifiées ([6.2.3](#));
- Des essais falcutatifs d'étanchéité du piston ([Article 9](#)) et de friction ([Article 10](#)) ont été ajoutés.

Il convient d'adresser tout retour d'expérience ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de l'utilisateur. Une liste complète desdits organismes est disponible sur www.iso.org/members.html.

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.

L'un des composants de tels systèmes est le vérin hydraulique. C'est un appareil qui transforme l'énergie du fluide en énergie mécanique agissant linéairement. Il est constitué d'un élément mobile, c'est-à-dire un piston et une tige de piston, se déplaçant à l'intérieur d'un alésage cylindrique.

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

[ISO 10100:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c7e69b97-023d-46fd-a8a8-83f9c3e787d8/iso-10100-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c7e69b97-023d-46fd-a8a8-83f9c3e787d8/iso-10100-2020>

