

Première édition  
2014-11-01

---

---

---

**Pneumatiques sans chambre — Valves  
et composants —**

**Partie 2:  
Méthodes d'essai pour les valves à  
visser**

iTEH Standards  
Tubeless tyres — Valves and components —  
Part 2: Clamp-in tubeless tyre valve-test method  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

[ISO 14960-2:2014](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/3738f72c-278f-4fd6-ac94-8526a19be16e/iso-14960-2-2014>



Numéro de référence  
ISO 14960-2:2014(F)

© ISO 2014

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

[ISO 14960-2:2014](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/3738f72c-278f-4fd6-ac94-8526a19be16e/iso-14960-2-2014>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2014

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  
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)

Version française parue en French Publication Year  
Publié en Suisse

## Contents

	Page
<b>Avant-propos.....</b>	<b>iv</b>
<b>1      Domaine d'application.....</b>	<b>1</b>
<b>2      Références normatives.....</b>	<b>1</b>
<b>3      Méthodes d'essai et exigences de performance.....</b>	<b>1</b>
3.1    Mécanisme de valve .....	1
3.2    Étanchéité entre la valve et le bouchon de valve .....	3
3.3    Étanchéité entre la valve et la jante.....	4
3.4    Résistance mécanique de la valve.....	5
3.5    Résistance à l'environnement.....	5
<b>Bibliographie .....</b>	<b>7</b>

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

[ISO 14960-2:2014](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/3738f72c-278f-4fd6-ac94-8526a19be16e/iso-14960-2-2014>

## 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](http://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](http://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 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'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos — Informations supplémentaires](#).

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC *Pneus, jantes et valves*, sous-comité SC 9, *Valves pour pneus avec chambres et sans chambre*.  
<https://standards.itcb.ci/catalog/standards/iso/3738f72c-278f-4fd6-ac94-8526a19be16c/iso-14960-2-2014>

Conjointement avec l'ISO 14960-1, cette première édition de l'ISO 14960-2 annule et remplace l'ISO 14960:2004 qui a fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO 14960 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Pneumatiques sans chambre — Valves et composants*:

- *Partie 1: Méthodes d'essai*
- *Partie 2: Méthodes d'essai pour les valves à visser*

# Pneumatiques sans chambre — Valves et composants —

## Partie 2: Méthodes d'essai pour les valves à visser

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 14960 fixe les spécifications minimales relatives aux valves à visser pour pneumatiques sans chambre. Une valve à visser est un assemblage constitué d'une tubulure de valve, d'un mécanisme de valve, d'un bouchon de valve, d'un joint cornière en caoutchouc ou d'un joint torique, d'un écrou hexagonal et d'une rondelle, qui doit être conforme à l'ISO 9413.

### 2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à 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 9413, *Valves pour pneumatiques — Dimensions et désignation*

ISO 9227, *Essais de corrosion en atmosphères artificielles — Essais aux brouillards salins*

### 3 Méthodes d'essai et exigences de performance

#### 3.1 Mécanisme de valve [ISO 14960-2:2014](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/3738f72c-278f-4fd6-ac94-8526a19be16e/iso-14960-2-2014>

##### 3.1.1 Spécifications du mécanisme de valve

Les mécanismes de valve installés dans des montages de valve à visser (voir [Figure 1](#)) doivent avoir une tolérance sur la hauteur de l'épingle de  $+0,25$  mm, par rapport au nez de la valve, et un couple de serrage normalisé de 0,23 N.m à 0,34 N.m.

##### 3.1.2 Essai à température ambiante

###### 3.1.2.1 Mode opératoire d'essai

- Immerger le montage de la valve, à la verticale, dans de l'eau propre à  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ , à 25 mm au maximum sous la surface de l'eau (voir [Figure 1](#)).
- Vérifier l'étanchéité en utilisant une pression de 35 kPa  $\pm 5$  kPa.

###### 3.1.2.2 Exigence de performance

Le débit de fuite ne doit pas être supérieur à 0,2 cm<sup>3</sup>/min.

##### 3.1.3 Essai à basse température

###### 3.1.3.1 Mode opératoire d'essai

- a) Abaisser et relâcher une fois l'épingle du mécanisme de la valve après au moins 24 h d'exposition à  $-40^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ ; maintenir la pression à  $180 \text{ kPa} \pm 15 \text{ kPa}$ . Voir [Figure 1](#).
- b) Immerger le montage de la valve, à la verticale, dans de l'éthanol ou du méthanol à  $-40^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ , à 25 mm au maximum sous la surface, la pression étant maintenue à  $180 \text{ kPa} \pm 15 \text{ kPa}$ .
- c) Commencer la détection de fuite après 1 min de trempage.
- d) Augmenter la pression à  $1,4 \text{ MPa} \pm 0,15 \text{ MPa}$ .
- e) Commencer la détection de fuite après 1 min de trempage.

### 3.1.3.2 Exigence de performance

Le débit de fuite ne doit pas être supérieur à  $0,2 \text{ cm}^3/\text{min}$ .

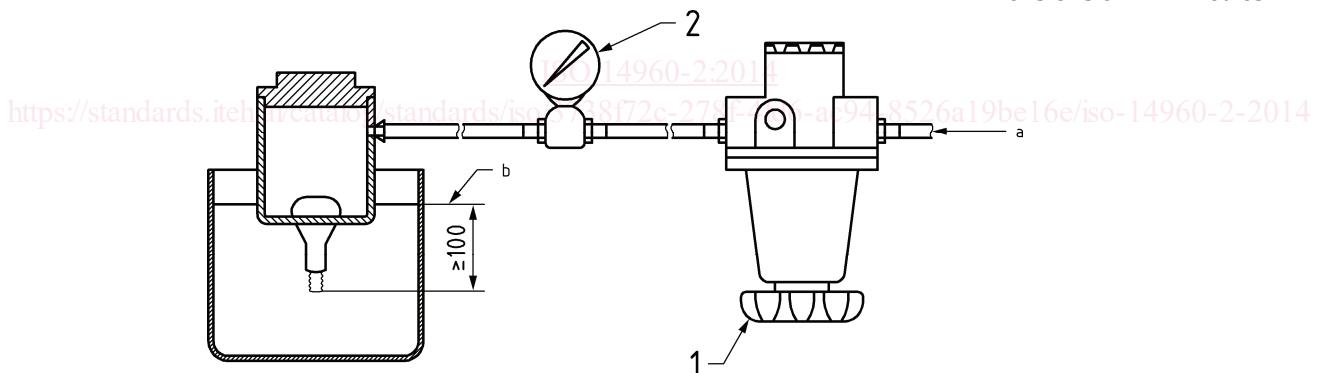
### 3.1.4 Essai à haute température

#### 3.1.4.1 Mode opératoire d'essai

- a) Abaisser et relâcher une fois l'épingle du mécanisme de la valve après au moins 48 h d'immersion à  $100^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ ; maintenir la pression à  $1,4 \text{ MPa} \pm 0,15 \text{ MPa}$ . Voir [Figure 1](#).
- b) Vérifier l'étanchéité avec de l'eau propre à  $66^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ , à 25 mm maximum au-dessus du nez de la valve, la pression étant maintenue à  $1,4 \text{ MPa} \pm 0,15 \text{ MPa}$ .

#### 3.1.4.2 Exigence de performance

Le débit de fuite ne doit pas être supérieur à  $0,2 \text{ cm}^3/\text{min}$ .



**Figure 1 — Montage d'essai d'étanchéité de la valve**