

NORME
INTERNATIONALE

ISO
10099

Première édition
1990-10-01

**Transmissions pneumatiques — Vérins — Essais
de réception**

iTeh STANDARD PREVIEW
Pneumatic fluid power — Cylinders — Acceptance test
(standards.iteh.ai)

ISO 10099:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8f236e7-40b3-480d-a5bf-70fce545eed9/iso-10099-1990>



Numéro de référence
ISO 10099:1990(F)

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 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.

La Norme internationale ISO 10099 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*.

L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

© ISO 1990

Droits de reproduction réservés. 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Introduction

Dans les systèmes de transmissions pneumatiques, l'énergie est transmise et commandée par l'intermédiaire d'un gaz sous pression circulant dans un circuit.

L'un des organes de ces systèmes de transmissions est le vérin pneumatique. Un vérin est un appareil qui transforme l'énergie du fluide en énergie mécanique agissant linéairement. Il est constitué d'un élément mobile composé d'un piston et d'une tige de piston se déplaçant à l'intérieur d'un alésage cylindrique.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 10099:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8f236e7-40b3-480d-a5bf-70fce545eed9/iso-10099-1990>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10099:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8f236e7-40b3-480d-a5bf-70fce545eed9/iso-10099-1990>

Transmissions pneumatiques — Vérins — Essais de réception

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les essais de réception et de fonctionnement des vérins pneumatiques à double effet, tels que ceux fabriqués conformément à l'ISO 6430, l'ISO 6431 et l'ISO 6432.

2 Référence normative

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, l'édition indiquée était en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 5598:1985, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vocabulaire*.

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions données dans l'ISO 5598 s'appliquent.

4 Vérification d'identité

Noter les renseignements suivants relatifs au vérin à essayer:

- a) type;
- b) dimensions des orifices;
- c) longueur de course;
- d) étiquette du modèle;

- e) alésage;
- f) diamètre de la tige;
- g) longueur totale;
- h) dimensions de montage.

5 Essai fonctionnel à la pression minimale de fonctionnement spécifiée par le constructeur

Dévisser complètement la vis de réglage du dispositif d'amortissement, si elle existe, et mettre le vérin en marche à la pression minimale de fonctionnement spécifiée par le constructeur. Le démarrage et la course doivent se faire convenablement dans les deux sens et la tige de piston doit sortir et rentrer sans à-coups.

6 Essais d'étanchéité à 100 kPa (1 bar) et 1 000 kPa (10 bar)

6.1 Appliquer à l'orifice arrière une pression d'air de 100 kPa (1 bar) puis de 1 000 kPa (10 bar).

Vérifier qu'il ne se produit aucune fuite notable au niveau

- a) de l'orifice avant;
- b) du joint entre le fond et le tube du clapet de non-retour éventuel;
- c) de la vis de réglage du dispositif d'amortissement arrière;
- d) des porosités éventuelles du fond;
- e) d'autres joints extérieurs.

6.2 Appliquer la même pression d'air à l'orifice avant.

Vérifier qu'il ne se produit aucune fuite notable au niveau

- a) de l'orifice arrière;
- b) du joint entre la tête et le tube;
- c) des vis de réglage du dispositif d'amortissement avant et du clapet de non-retour éventuel;
- d) des joints de la tige de piston;
- e) du joint entre la tête de vérin et le palier;
- f) des porosités éventuelles de la tête;
- g) d'autres joints extérieurs.

6.3 Si le client exige une étanchéité particulière, le volume de fuite et la méthode de contrôle doivent faire l'objet d'un accord entre le constructeur et lui.

7 Essai d'amortissement à 630 kPa (6,3 bar) (applicable uniquement aux vérins avec amortissement)

Régler la vis du dispositif d'amortissement, si elle existe, et mettre le vérin en marche à la pression de 630 kPa (6,3 bar). La tige de piston doit être effectivement ralentie avant sa fin de course dans un sens comme dans l'autre.

8 Phrase d'identification (Référence à la présente Norme internationale)

Il est vivement recommandé aux constructeurs qui ont choisi de se conformer à la présente Norme internationale d'utiliser dans leurs rapports d'essai, catalogues et documentation commerciale, la phrase d'identification suivante:

«Essais de réception des vérins pneumatiques conformes à l'ISO 10099, *Transmissions pneumatiques — Vérins — Essais de réception.*»

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 10099:1990](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8f236e7-40b3-480d-a5bf-70fce545eed9/iso-10099-1990)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8f236e7-40b3-480d-a5bf-70fce545eed9/iso-10099-1990>

Annexe A (informative)

Bibliographie

- [1] ISO 3320:1987, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Alésages des vérins et diamètres des tiges de piston — Série métrique.*
- [2] ISO 6430:1983, *Transmissions pneumatiques — Vérins à simple tige à fixations intégrées — Série 10 bar (1 000 kPa) — Alésages de 32 à 250 mm — Dimensions de montage.*
- [3] ISO 6431:1983, *Transmissions pneumatiques — Vérins à simple tige à fixations détachables — Série 10 bar (1 000 kPa) — Alésages de 32 à 320 mm — Dimensions de montage.*
- [4] ISO 6432:1985, *Transmissions pneumatiques — Vérins à simple tige — Série 10 bar (1 000 kPa) — Alésages de 8 à 25 mm — Dimensions de montage.*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 10099:1990](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8f236e7-40b3-480d-a5bf-70fce545eed9/iso-10099-1990)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8f236e7-40b3-480d-a5bf-70fce545eed9/iso-10099-1990>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10099:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8f236e7-40b3-480d-a5bf-70fce545eed9/iso-10099-1990>

CDU 62-222:62-851:620.16

Descripteurs: transmission pneumatique, matériel pneumatique, vérin pneumatique, essai, contrôle de réception.

Prix basé sur 3 pages
