

NORME
INTERNATIONALE

ISO
6802

Deuxième édition
1991-02-15

**Tuyaux et flexibles en caoutchouc et en
plastique renforcés par des fils métalliques —
Essai d'impulsions hydrauliques avec flexions**

iTeh STANDARD PREVIEW

*Rubber and plastics hose and hose assemblies with wire
reinforcements — Hydraulic impulse test with flexing*

ISO 6802:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da576a5d-29f3-4c42-b679-a919498a37c6/iso-6802-1991>



Numéro de référence
ISO 6802:1991(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 6802 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 6802:1982), dont l'article 5 a fait l'objet d'une révision technique.

© ISO 1991

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

Les tuyaux et flexibles hydrauliques sont fréquemment fléchis en service. Il peut être nécessaire d'en tenir compte pendant les essais et, à cet effet, la présente Norme internationale fournit une méthode normalisée d'essai d'impulsions avec flexions.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 6802:1991](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da576a5d-29fb-4c42-b679-a919498a37c6/iso-6802-1991)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da576a5d-29fb-4c42-b679-a919498a37c6/iso-6802-1991>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6802:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da576a5d-29f3-4c42-b679-a919498a37c6/iso-6802-1991>

Tuyaux et flexibles en caoutchouc et en plastique renforcés par des fils métalliques — Essai d'impulsions hydrauliques avec flexions

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit une méthode pour la flexion des tuyaux et flexibles hydrauliques renforcés par des fils métalliques, à un cycle normalisé au cours de l'essai d'impulsions effectué conformément à la méthode prescrite dans l'ISO 6803.

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 6803:1984, *Tuyaux et flexibles en caoutchouc et en plastique — Essai d'impulsions de pression hydraulique sans flexions.*

3 Appareillage

L'appareillage consiste en un dispositif mobile capable de produire un mouvement de flexion, et sur lequel peuvent être montées les éprouvettes comme représenté à la figure 1. Ce dispositif comporte un manifold monté entre des bras tournants et un manifold fixe dont l'axe est dans le même plan que le centre de rotation du manifold tournant. Ce dernier est commandé mécaniquement de façon qu'il reste en permanence parallèle au manifold fixe. Le nombre de tours par minute du manifold tournant est compris dans l'intervalle 34 % à 38 % de la fré-

quence d'impulsion. On aboutit ainsi à un nombre de flexions par minute proportionnel au nombre d'impulsions par minute.

Le manifold fixe est positionné à une distance l du centre de rotation du manifold mobile. Le tuyau est soumis, lors de la position retour, à une flexion telle que le rayon intérieur au centre est plus petit que le rayon minimal de courbure et que le rayon près de chaque raccord est plus grand que le rayon minimal de courbure. La distance l doit être calculée à l'aide de l'équation

$$l = 1,75r_{c,\min} + d_{\text{ext}}$$

avec une tolérance de ± 2 mm, où

$r_{c,\min}$ est le rayon minimal de courbure;

d_{ext} est le diamètre extérieur du tuyau.

4 Éprouvette

La longueur libre du tuyau, L , mesurée entre les raccords, doit être calculée à l'aide de l'équation

$$L = 4,14r_{c,\min} + 3,57d_{\text{ext}}$$

avec une tolérance de ± 15 mm, où $r_{c,\min}$ et d_{ext} ont les mêmes significations que dans l'article 3.

Au moins quatre éprouvettes doivent être soumises à l'essai. Le rayon minimal de courbure sera prescrit dans la Norme internationale relative au produit considéré.

5 Mode opératoire

Fixer une des extrémités de chaque éprouvette au manifold mobile, et fixer l'autre extrémité au manifold fixe. Effectuer l'essai de pression sous impulsions hydrauliques conformément à la méthode prescrite dans l'ISO 6803.

Commencer l'essai et le poursuivre jusqu'à ce qu'il se produise un défaut ou jusqu'à ce que le nombre de cycles prescrit dans la norme de produit appropriée soit obtenu.

Si un défaut se produit à moins de 25 mm de l'un des raccords en bout, il faut considérer cela comme étant un défaut du raccord et le mentionner ainsi dans le rapport d'essai.

6 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les indications suivantes:

- | | |
|--|--|
| a) référence à la présente Norme internationale; | c) température d'essai; |
| b) description complète du tuyau ou flexible essayé; | d) pression d'essai; |
| | e) fluide d'essai; |
| | f) gradient de montée en pression; |
| | g) fréquence d'impulsion; |
| | h) fréquence de flexion; |
| | i) nombre de cycles atteint jusqu'à défaillance, ou jusqu'à achèvement normal de l'essai pour chaque éprouvette; |
| | j) position et type de la défaillance de chaque éprouvette à la fin de l'essai; |
| | k) date de l'essai. |

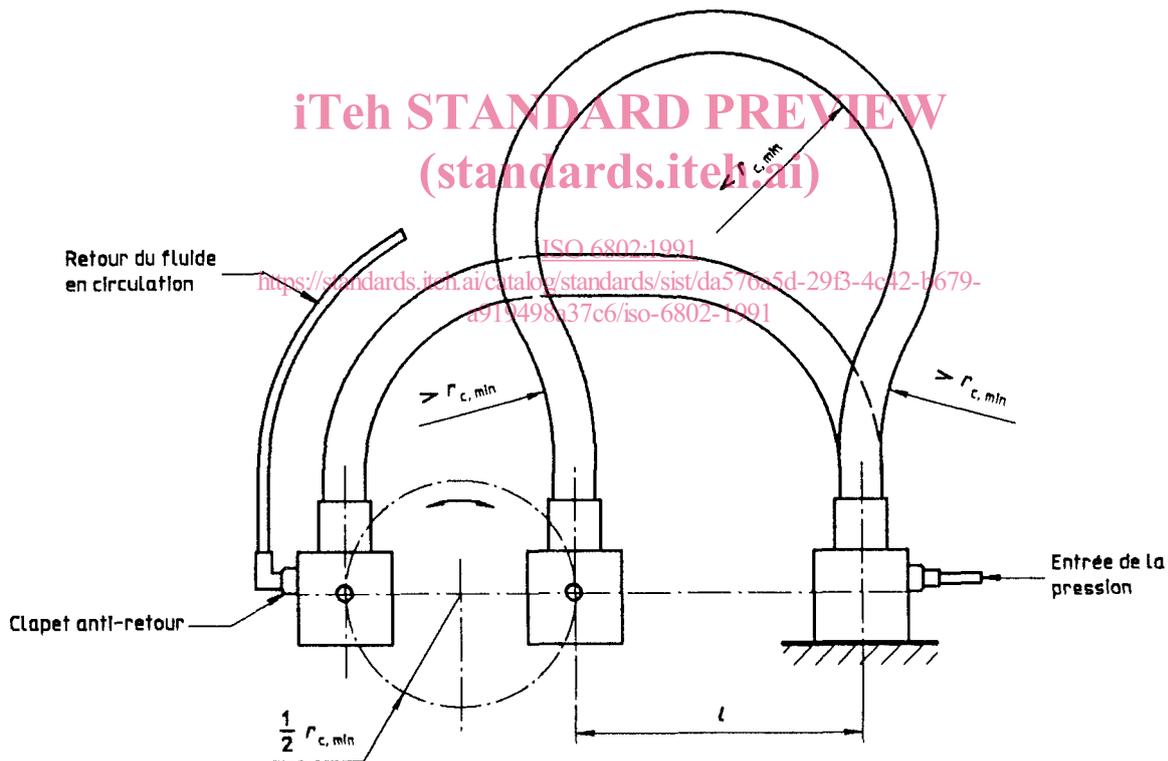


Figure 1 — Schéma du dispositif pour l'essai d'impulsions avec flexions

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6802:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da576a5d-29f3-4c42-b679-a919498a37c6/iso-6802-1991>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 6802:1991](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da576a5d-29f3-4c42-b679-a919498a37c6/iso-6802-1991)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da576a5d-29f3-4c42-b679-a919498a37c6/iso-6802-1991>

CDU 621.643.33:532.595:620.16

Descripteurs: produit en caoutchouc, produit en matière plastique, plastique renforcé, tube flexible, essai, essai à la pression, écoulement pulsatoire.

Prix basé sur 2 pages
