NORME INTERNATIONALE

ISO 17778

Première édition
2015-03-15

Systèmes de canalisations en plastiques — Raccords, robinets et équipements auxiliaires — Détermination du rapport débit gazeux/perte de charge

Plastics piping systems — Fittings, valves and ancillaries — Determination of gaseous flow rate/pressure drop relationships

Numéro de référence
ISO 17778:2015(F)

© ISO 2015



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015

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
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **1**
3 Principe **1**
4 Appareillage **1**
5 Préparation des éprouvettes **2**
6 Mode opératoire **2**
7 Calcul des résultats **4**
8 Rapport d'essai **5**

© ISO 2015 – Tous droits réservés

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 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 138, *Tubes, raccords et robinetterie en matières plastiques pour le transport des fluides*, sous comité SC 5, *Propriétés générales des tubes, raccords et robinetteries en matières plastiques et leurs accessoires — Méthodes d'essais et spécifications de base*.

Il s'agit de la première version de la présente Norme internationale. La présente édition de l'ISO 17778 est préparée sous l'Accord de Vienne afin que le contenu soit également aligné sur l'EN 12117:1997, qui sera remplacée.

 © ISO 2015 – Tous droits réservés

Systèmes de canalisations en plastiques — Raccords, robinets et équipements auxiliaires — Détermination du rapport débit gazeux/perte de charge

ATTENTION — Les personnes utilisant le présent document doivent avoir connaissance des pratiques normales de laboratoire, le cas échant. L'utilisation de la présente Norme internationale peut impliquer des matériaux, des opérations et des équipements dangereux. La présente Norme internationale n'a pas pour but de traiter tous les problèmes de sécurité éventuels liés à son utilisation. Il incombe à l'utilisateur de la présente Norme internationale de mettre en place des pratiques appropriées en matière d'hygiène et de sécurité et de déterminer l'applicabilité des limites réglementaires avant de l'utiliser.

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode pour la détermination du rapport débit gazeux/perte de charge des composants de systèmes de canalisations en plastiques, les essais ayant lieu avec de l'air à 25 mbar.

NOTE 1 bar = 10^5 N/m^2.

2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de manière normative dans le présent document et sont indispensables pour son application. 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).

EN 837-1, *Manomètres — Partie 1: Manomètres à tube de Bourdon — Dimensions, métrologie, prescriptions et essais*

3 Principe

À partir d'une pression principale constante, on fait varier le débit au travers d'un composant de la canalisation entre des limites spécifiques pour évaluer la perte de charge. La valeur moyenne du débit d'air pour une perte de charge adaptée à la taille du composant est ensuite déterminée. La valeur pour d'autres gaz peut être calculée à partir des différences de masse volumique.

NOTE Il est entendu que les paramètres d'essai suivants sont fixés par la norme faisant référence à la présente Norme internationale:

a) la (les) valeur(s) correspondante(s) de la perte de charge, Δp_n (voir 7.2);

b) la valeur correspondante à utiliser pour ρ_{air} ainsi que la température et la pression correspondantes, si elles ne sont pas celles données dans 7.3;

c) la valeur correspondante à utiliser pour ρ_{gas} ainsi que la température et la pression correspondantes, si elles ne sont pas celles données dans 7.3.

4 Appareillage

4.1 Montage d'essai schématique pour la détermination du rapport débit gazeux/perte de charge, tel que montré à la Figure 1.

© ISO 2015 – Tous droits réservés