

---

---

**Mesure de débit des fluides au moyen  
d'appareils déprimogènes insérés dans  
des conduites en charge de section  
circulaire —**

**Partie 1:  
Principes généraux et exigences  
générales**

*Measurement of fluid flow by means of pressure differential devices  
inserted in circular cross-section conduits running full —*

*Part 1: General principles and requirements*



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

© ISO 2003

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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'ISO à l'adresse ci-après ou du 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)

Publié en Suisse

# Sommaire

Page

Avant-propos .....	iv
Introduction .....	v
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Symboles et indices</b> .....	<b>6</b>
<b>4.1</b> <b>Symboles</b> .....	<b>6</b>
<b>4.2</b> <b>Indices</b> .....	<b>7</b>
<b>5</b> <b>Principe de la méthode de mesurage et mode de calcul</b> .....	<b>7</b>
<b>5.1</b> <b>Principe de la méthode de mesurage</b> .....	<b>7</b>
<b>5.2</b> <b>Méthode de détermination du rapport des diamètres de l'élément primaire normalisé choisi</b> .....	<b>8</b>
<b>5.3</b> <b>Calcul du débit</b> .....	<b>8</b>
<b>5.4</b> <b>Détermination de la masse volumique, de la pression et de la température</b> .....	<b>8</b>
<b>6</b> <b>Conditions générales pour les mesurages</b> .....	<b>10</b>
<b>6.1</b> <b>Élément primaire</b> .....	<b>10</b>
<b>6.2</b> <b>Nature du fluide</b> .....	<b>11</b>
<b>6.3</b> <b>Conditions de l'écoulement</b> .....	<b>11</b>
<b>7</b> <b>Exigences d'installation</b> .....	<b>11</b>
<b>7.1</b> <b>Généralités</b> .....	<b>11</b>
<b>7.2</b> <b>Longueurs droites minimales d'amont et d'aval</b> .....	<b>13</b>
<b>7.3</b> <b>Exigence générale relative à l'écoulement au voisinage de l'élément primaire</b> .....	<b>13</b>
<b>7.4</b> <b>Conditionneurs d'écoulement (voir aussi l'Annexe C)</b> .....	<b>13</b>
<b>8</b> <b>Incertitudes sur la mesure du débit</b> .....	<b>17</b>
<b>8.1</b> <b>Définition de l'incertitude</b> .....	<b>17</b>
<b>8.2</b> <b>Calcul pratique de l'incertitude</b> .....	<b>17</b>
<b>Annexe A (informative) Calculs par itération</b> .....	<b>19</b>
<b>Annexe B (informative) Exemples de valeurs pour la rugosité uniforme équivalente, <math>k</math>, des parois des conduites</b> .....	<b>21</b>
<b>Annexe C (informative) Conditionneurs d'écoulement et redresseurs d'écoulement</b> .....	<b>22</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>33</b>