NORME INTERNATIONALE

ISO 4126-7

Deuxième édition
2013-07-15

AMENDEMENT 1
2016-06-01

Dispositifs de sécurité pour protection contre les pressions excessives —

Partie 7: **Données communes**

AMENDEMENT 1

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Safety devices for protection against excessive pressure —

Part 7: Common data

AMENDMENT 1

ISO 4126-7:2013/Amd 1:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/30fa322f-4f76-4105-92d0-c496bbb539c6/iso-4126-7-2013-amd-1-2016

Numéro de référence
ISO 4126-7:2013/Amd.1:2016(F)

© ISO 2016

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4126-7:2013/Amd 1:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/30fa322f-4f76-4105-92d0-c496bbb539c6/iso-4126-7-2013-amd-1-2016

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, Publié en Suisse

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
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

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.

ISO 4126-7:2013/Amd 1:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/30fa322f-4f76-4105-92d0-e496bbb539c6/iso-4126-7-2013-amd-1-2016

L'amendement 1 à l'ISO 4126-7:2013 a été élaboré par le comité technique ISO/TC 185, *Dispositifs de sûreté pour la protection contre les excès de pression*.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4126-7:2013/Amd 1:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/30fa322f-4f76-4105-92d0-c496bbb539c6/iso-4126-7-2013-amd-1-2016

Dispositifs de sécurité pour protection contre les pressions excessives —

Partie 7:
Données communes

AMENDEMENT 1

Page 6

Équation 9

Supprimer l'équation et remplacer par:

$$3,948 = \frac{3600}{\sqrt{10^5} \times \sqrt{R}}$$

Page 21

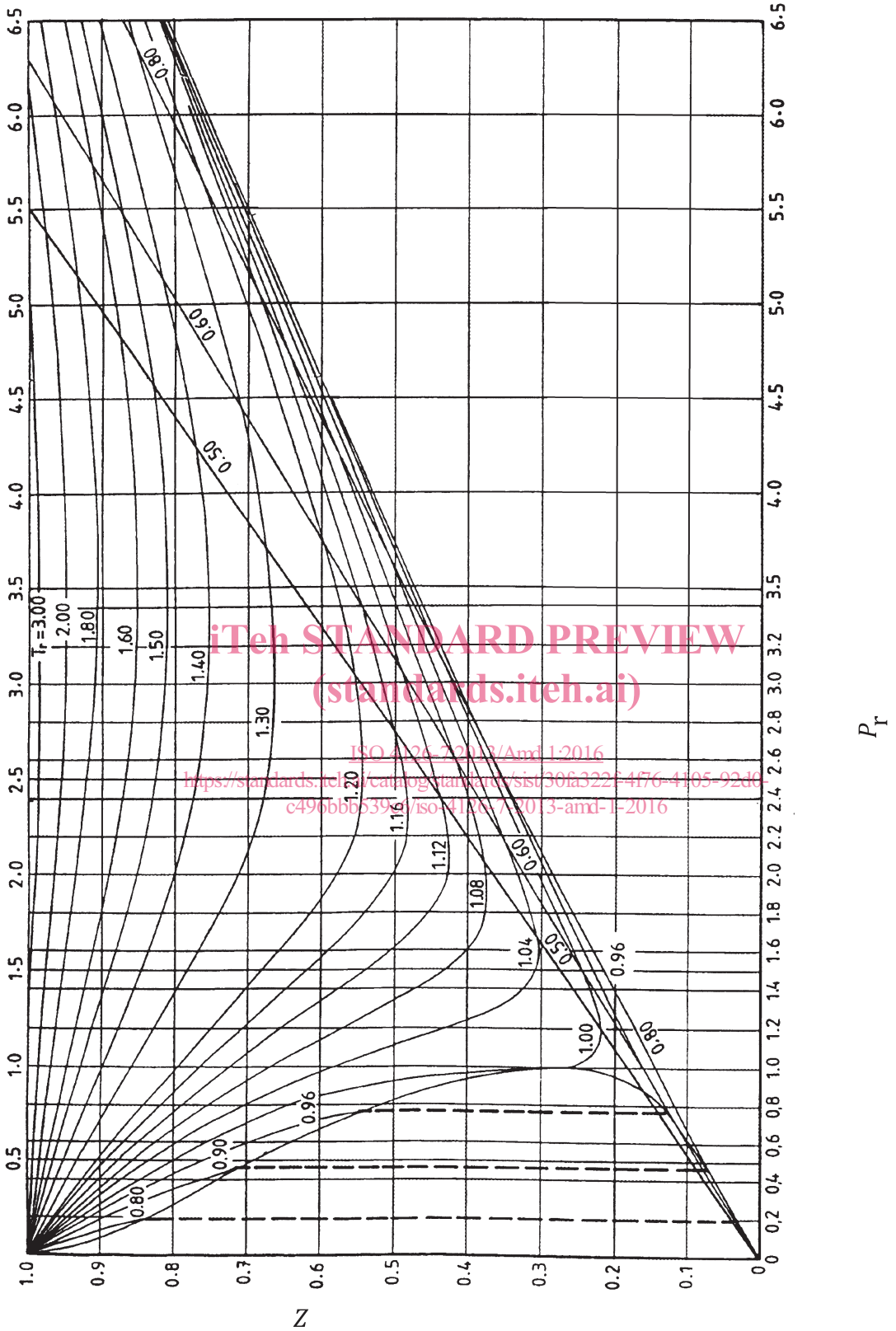
Figure 1

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Supprimer la figure et la remplacer par la nouvelle figure sur la page suivante.

ISO 4126-7:2013/Amd 1:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/30fa322f-4f76-4105-92d0-c496bbb539c6/iso-4126-7-2013-amd-1-2016

© ISO 2016 – Tous droits réservés



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 4126-7:2013/Amd 1:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/30fa322f-4f76-4f05-92d0-c496bbb63966/iso-4126-7-2013-amd-1-2016

Légende

P_r pression réduite

T_r température réduite

Z facteur de compressibilité

Figure 1 — Diagramme d'estimation pour le facteur de compressibilité, *Z*

© ISO 2016 – Tous droits réservés

Page 30

Article A.1 Calcul du débit en gaz en écoulement critique (6.3.3.1)

Supprimer A.1 Exemple 1 et remplacer par:

EXEMPLE 1 Calculer la section d'écoulement d'une soupape de sûreté à utiliser sur un appareil contenant de l'azote gazeux sous une pression maximale admissible, PS de 10 bar manométriques (1,0 MPa).

Coefficient de débit certifié après abattement [K_{dr}] de la soupape de sûreté à une surpression de 10 %	= 0,87
Masse moléculaire du gaz [M]	= 28,02
Coefficient isentropique du gaz [k]	= 1,40
Température d'ouverture dans le cas de gaz	= 20 °C
Débit de gaz requis	= 18 000 kg/h
Pression de début d'ouverture	= 10 bar (1,0 MPa)
Contre-pression	atmosphérique
T_o	= 20 + 273 = 293 K
p_o	= [10 × 1,1] + 1 = 12 bar (abs)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Puisque $\frac{p_b}{p_o} \leq \left(\frac{2}{k+1}\right)^{(k/(k-1))}$ l'écoulement est critique.

ISO 4126-7:2013/Amd 1:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/30fa322f-4f76-4105-92d0-c496bbb539c6/iso-4126-7-2013-amd-1-2016

La section requise, $A = \frac{Q_m}{p_o\, CK_{dr} \sqrt{\frac{M}{ZT_o}}}$

$$C = 3,948 \sqrt{1,4 \mathrm{x} \left(\frac{2}{1,4+1}\right)^{(1,4+1)/(1,4-1)}} = 2,7$$

Les valeurs du facteur C peuvent aussi être obtenues à partir du Tableau 3.

Le facteur de compressibilité, Z, peut être estimé à partir des données publiées.

Les calculs à effectuer sont les suivants:

Pression réduite, $P_r = \frac{p_o}{p_c}$

où

p_c est la pression critique = 33,94 bar (abs.) = 3,394 MPa abs (tirée d'un manuel de thermodynamique).

Température réduite, $T_r = \frac{T_o}{T_c}$

où

T_c est la température critique = 126,05 K (tirée d'un manuel de thermodynamique);

p_r = 12/33,94 = 0,35;

T_r = 293/126,05 = 2,32;

Z = 1,000 (tiré de la Figure 1).

$$A = \frac{18\,000}{12 \times 2,7 \times 0,87 \times \sqrt{\frac{28,02}{1,00 \times 293}}} = 2\,065\ \text{mm}^2$$

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4126-7:2013/Amd 1:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/30fa322f-4f76-4105-92d0-c496bbb539c6/iso-4126-7-2013-amd-1-2016

 © ISO 2016 – Tous droits réservés

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4126-7:2013/Amd 1:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/30fa322f-4f76-4105-92d0-c496bbb539c6/iso-4126-7-2013-amd-1-2016