
**Produits isolants thermiques pour
les équipements de bâtiments et
les installations industrielles —
Détermination des dimensions, de
l'équerrage et de la linéarité des
coquilles isolantes préformées**

*Thermal insulating products for building equipment and industrial
installations — Determination of dimensions, squareness and
linearity of preformed pipe insulation*

ISO 12628:2022

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a666e55b-a8e8-4a08-b07d-
ee0450d19839/iso-12628-2022](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a666e55b-a8e8-4a08-b07d-ee0450d19839/iso-12628-2022)



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 12628:2022

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a666e55b-a8e8-4a08-b07d-ee0450d19839/iso-12628-2022>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2022

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée 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 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
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 Termes et définitions	1
4 Principe	4
5 Appareillage	4
5.1 Pour la circonférence, les diamètres intérieur et extérieur et l'épaisseur	4
5.2 Pour la longueur	4
5.3 Pour l'écart d'équerrage	4
5.4 Pour l'écart de linéarité	4
5.5 Pour la corde de douelle circulaire	5
6 Éprouvettes	6
6.1 Dimensions des éprouvettes	6
6.2 Nombre d'éprouvettes	7
6.3 Conditionnement des éprouvettes	7
7 Mode opératoire	7
7.1 Conditions d'essai	7
7.2 Mode opératoire d'essai	7
7.2.1 Généralités	7
7.2.2 Circonférence — Diamètre extérieur, diamètre intérieur, épaisseur des parois, corde intérieure	8
7.2.3 Longueur	9
7.2.4 Écart d'équerrage	9
7.2.5 Écart de linéarité	9
8 Calcul et expression des résultats	10
8.1 Diamètre extérieur et diamètre intérieur	10
8.2 Épaisseur	10
8.3 Uniformité de l'épaisseur	10
8.4 Longueur	10
8.5 Écart d'équerrage	10
8.6 Écart de linéarité	10
9 Exactitude de mesure	11
10 Rapport d'essai	11

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 attirée 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 nature volontaire des normes, 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'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 163, *Performance thermique et utilisation de l'énergie en environnement bâti*, sous-comité SC 1, *Méthodes d'essai et de mesurage*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 88, *Matériaux et produits isolants thermiques*, du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 12628:2011), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications sont les suivantes:

- fusion de l'EN 13467:2018 et de l'ISO 12628:2011 en un seul document;
- ajout de l'[Article 2](#), Références normatives, et modification des numéros d'articles suivants en conséquence;
- ajout des termes [3.6](#), uniformité de l'épaisseur, et [3.9](#), corde de douelle circulaire;
- ajout de la [Figure 2](#) et modification des numéros des figures suivantes en conséquence;
- ajout du [paragraphe 5.5](#) et modification des numéros de paragraphes suivants en conséquence;
- révision technique, principalement de l'[Article 6](#), Éprouvettes, de l'[Article 7](#), Mode opératoire, et de l'[Article 8](#), Calcul et expression des résultats;
- révisions éditoriales.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 12628:2022

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a666e55b-a8e8-4a08-b07d-ee0450d19839/iso-12628-2022>

Produits isolants thermiques pour les équipements de bâtiments et les installations industrielles — Détermination des dimensions, de l'équerrage et de la linéarité des coquilles isolantes préformées

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie l'équipement et les modes opératoires pour déterminer les dimensions, l'équerrage et la linéarité des coquilles isolantes préformées fournies en une pièce, sous forme de demi-sections ou de douelles. Il s'applique aux produits isolants thermiques.

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org/>

3.1 circonférence

C

longueur circulaire de la surface extérieure de la coquille isolante

Note 1 à l'article: Voir [Figure 1](#).

3.2 diamètre extérieur

D_o

distance linéaire entre deux points opposés de la surface extérieure de la coquille isolante mesurée en passant par son centre

Note 1 à l'article: Voir [Figure 1](#).

3.3 diamètre intérieur

D_i

distance linéaire entre deux points opposés de la surface intérieure de la coquille isolante mesurée en passant par son centre

Note 1 à l'article: Voir [Figure 1](#).

3.4
longueur

l

dimension linéaire mesurée perpendiculairement à la *circonférence* (3.1) de la coquille isolante

Note 1 à l'article: Voir [Figure 1](#).

3.5
épaisseur

d

épaisseur du produit isolant mesurée perpendiculairement entre les surfaces extérieure et intérieure de la coquille isolante

Note 1 à l'article: Voir [Figure 1](#).

3.6
uniformité de l'épaisseur

Δd

variation de l'épaisseur *d* (3.5), exprimée comme la différence entre les deux valeurs extrêmes de mesure de l'épaisseur *d*

3.7
écart d'équerrage

v

distance maximale entre une extrémité du produit et une ligne qui touche tout juste ce produit et qui est perpendiculaire à son axe principal

Note 1 à l'article: Voir [Figure 5](#).

3.8
écart de linéarité

L

distance maximale entre une surface de référence plane sur laquelle repose l'éprouvette et la surface extérieure de la coquille isolante

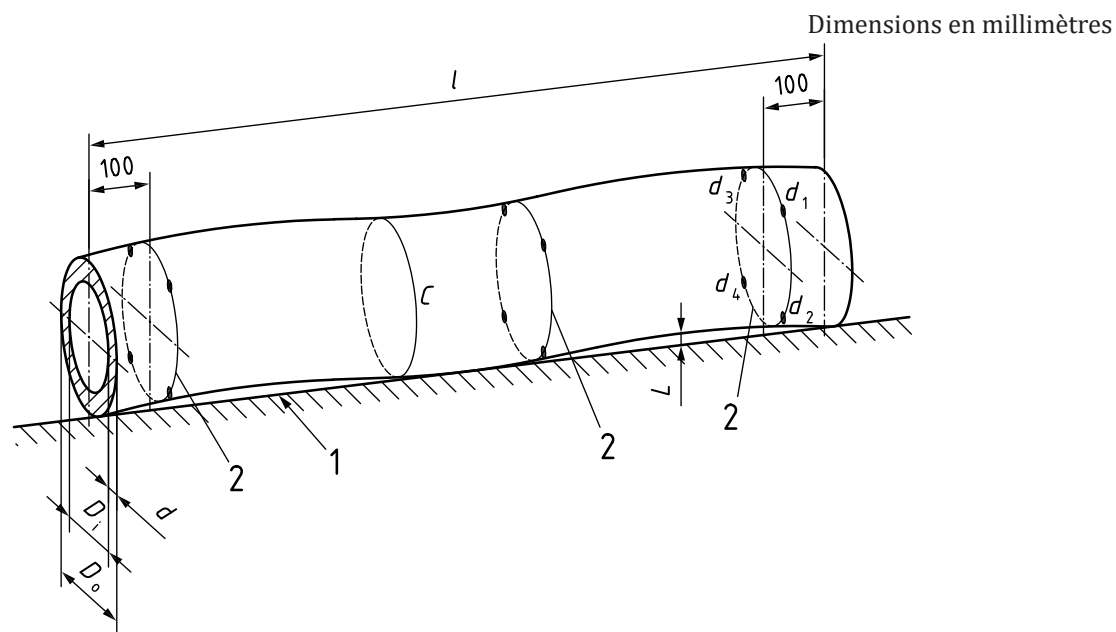
Note 1 à l'article: Voir [Figure 1](#).

3.9
corde de douelle circulaire

ch

longueur (3.4) de la droite reliant les deux points situés aux extrémités de la surface incurvée d'une douelle isolante

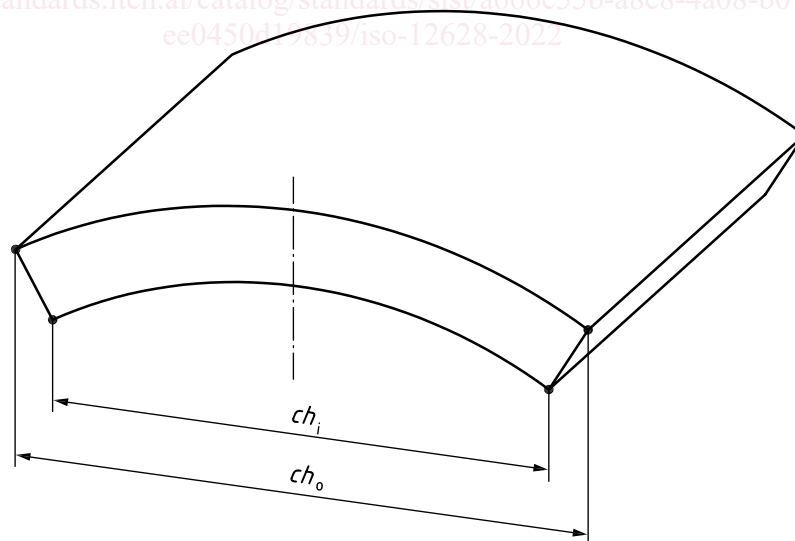
Note 1 à l'article: Pour un produit isolant, deux cordes sont définies: la corde intérieure ch_i pour la surface interne et la corde extérieure ch_o pour la surface externe (voir [Figure 2](#)).

**Légende**

1	surface plane	L	écart de linéarité
2	endroits des mesures (voir 7.2.2.4)	D_i	diamètre intérieur
C	circonférence	l	longueur
D_o	diamètre extérieur	d	épaisseur
d_1, d_2, d_3, d_4	lectures d'épaisseur à angle droit les unes par rapport aux autres		

Figure 1 — Illustration des définitions

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a666e55b-a8e8-4a08-b07d-ee0450d19859/iso-12628-2022>

**Légende**

ch_i	corde intérieure
ch_o	corde extérieure

Figure 2 — Illustration des cordes d'une douelle circulaire

4 Principe

Détermination des dimensions, de l'équerrage et de la linéarité d'une coquille isolante le long de son axe principal ou à angle droit par rapport à celui-ci.

5 Appareillage

5.1 Pour la circonférence, les diamètres intérieur et extérieur et l'épaisseur

5.1.1 Mètre à ruban, gradué en millimètres pour mesurer la circonférence et le diamètre.

Exactitude de lecture:

diamètre: au moins 1 mm;

circonférence: au moins 3 mm.

5.1.2 Tube métallique pour supporter l'isolation présentant un diamètre extérieur garantissant l'absence de déformation du produit.

5.1.3 Support du tube métallique (voir [Figure 3](#)).

5.1.4 Jauge d'épaisseur, capable d'appliquer une charge d'au moins $(0,5 \pm 0,05)$ N sur une plaque de répartition de charge d'un diamètre de 50 mm. La charge doit être telle qu'il n'y ait pas de déformation du produit pendant la mesure.

Exactitude de lecture d'au moins 0,5 mm.

5.1.5 Mandrin conique, gradué par intervalles de 0,5 mm (voir [Figure 4](#)).

Exactitude de lecture d'au moins 0,5 mm.

5.1.6 Calibre.

Exactitude de lecture d'au moins 0,1 mm.

5.2 Pour la longueur

5.2.1 Mètre à ruban, gradué en millimètres.

Exactitude de lecture d'au moins 1 mm.

5.3 Pour l'écart d'équerrage

5.3.1 Équerre métallique avec des branches d'une longueur d'au moins 500 mm de long, dont l'écart d'équerrage ne dépasse pas $\pm 0,1$ mm lorsqu'il est mesuré à 500 mm des coins (voir [Figure 5](#)).

5.3.2 Mètre à ruban, gradué en millimètres.

Exactitude de lecture d'au moins 1 mm.

5.4 Pour l'écart de linéarité

5.4.1 Surface plane sur laquelle repose l'éprouvette.