

juin 1999

P 51-401

conduits de fumée

conduits intérieurs en terre cuite/céramique

exigences et méthodes d'essai

E : chimneys - clay/ceramic flue liners - requirements and test methods

D : Abgasanlagen - Keramik-Innenrohre - Anforderungen und Prüfungen

Statut

Norme française homologuée par décision du Directeur Général d'AFNOR le 5 mai 1999 pour prendre effet le 5 juin 1999.

Correspondances

La norme européenne EN 1457 :1999 a le statut d'une norme française.

Analyse

Le présent document décrit les méthodes d'essai et les spécifications relatives aux conduits intérieurs en terre cuite/céramique constitués de parois pleines ou de parois à alvéoles verticaux. Il concerne les conduits à usage domestique ainsi que les conduits à usage industriel non structurellement indépendants.

Descripteurs

Thésaurus International Technique : conduit de fumée, produit en terre cuite, définition, classification, tolérance de dimension, résistance à la compression, essai au choc thermique, absorption d'eau, masse volumique, résistance aux acides, échantillonnage, essai, désignation, marquage.

Modifications

Inclut l'amendement A1 de janvier 2004 qui remplace l'article 15 : Evaluation de la conformité

Corrections

Par rapport au 1er tirage, incorporation du corrigendum en provenance du CEN.

Sommaire

Page de garde

Sommaire

avant-propos national

avant-propos

1 domaine d'application

2 références normatives

3 conduits intérieurs et ouvertures de contrôle

3.1 sections des conduits intérieurs

3.2 ouvertures de contrôle, tuyaux de raccordement et portes de visite

4 définitions

4.1 dimension nominale

4.2 hauteur nominale

4.3 angle nominal de courbure

4.4 tenue au feu des conduits intérieurs

5 types de conduits intérieurs

6 matériaux

7 tolérances dimensionnelles

7.1 dimension transversale

7.2 hauteur

7.3 angle de courbure

7.4 rectitude

7.5 équerrage des extrémités

7.6 écart sur la forme de la section

7.7 assemblages

8 résistance à la compression

8.1 conduits intérieurs droits

8.2 conduits intérieurs courbes

8.3 charge minimale pour les sections munies d'ouvertures de contrôle

9 étanchéité aux gaz, résistance au choc thermique des conduits intérieurs droits

9.1 essai initial

9.2 étanchéité finale aux gaz après les essais de choc thermique

9.3 étanchéité finale aux gaz après les essais de choc thermique

10 résistance aux acides

11 absorption d'eau et masse volumique apparente

11.1 généralités

11.1.1 absorption d'eau

11.1.2 masse volumique apparente

12 résistance à l'abrasion

13 perméabilité à la vapeur d'eau et perte de charge

13.1 perméabilité à la vapeur d'eau

- 13.2 perte de charge
- 14 résistance thermique
- 15 évaluation de la conformité
- 15.1 essais de type initiaux
- 15.2 autres essais de type
- 15.3 contrôle de la production en usine
- 16 méthodes d'essai
- 16.1 dimensions
- 16.2 hauteur
- 16.3 angle de courbure
- 16.4 rectitude
- 16.5 équerrage des extrémités
- 16.6 écart sur la forme de la section
- 16.7 résistance à la compression
- 16.7.1 éprouvette
- 16.7.2 appareillage d'essai
- 16.7.3 mode opératoire
- 16.8 essais de choc thermique
- 16.8.1 conduit d'essai
- 16.8.2 appareillage d'essai
- 16.8.3 assemblage du conduit d'essai
- 16.8.4 conditionnement thermique
- 16.8.5 mesurage du taux de perméabilité
- 16.8.6 expression des résultats
- 16.9 résistance aux acides
- 16.9.1 éprouvettes
- 16.9.2 appareillage d'essai
- 16.9.3 mode opératoire
- 16.9.4 expression des résultats
- 16.10 absorption d'eau
- 16.10.1 éprouvette
- 16.10.2 appareillage d'essai
- 16.10.3 mode opératoire
- 16.10.4 expression des résultats
- 16.11 masse volumique apparente
- 16.11.1 éprouvette
- 16.11.2 appareillage d'essai
- 16.11.3 mode opératoire
- 16.11.4 expression des résultats
- 16.12 résistance au ramonage
- 16.12.1 conduit d'essai
- 16.12.2 appareillage d'essai
- 16.12.3 mode opératoire
- 16.12.4 expression des résultats
- 16.13 essai de perméabilité à l'eau et à la vapeur d'eau
- 16.13.1 conduit d'essai
- 16.13.2 appareillage d'essai
- 16.13.3 mode opératoire
- 16.13.4 expression des résultats
- 17 désignation
- 18 marquage
- Annexe A (normative) modes opératoires d'échantillonnage avec un NQA de 10 % et un niveau de contrôle S2
- A.1 détermination de l'acceptabilité
- A.1.1 échantillonnage simple
- A.1.2 échantillonnage double
- A.2 contrôle normal
- A.3 contrôle normal à niveau réduit
- A.4 passage du contrôle réduit au contrôle normal
- A.5 contrôle renforcé
- A.6 passage d'un contrôle renforcé à un contrôle normal
- A.7 suspension du contrôle
- Annexe B (normative) résistance thermique
- B.1 généralités
- B.2 données
- B.2.1 propriétés thermiques du matériau
- B.2.2 conditions limites
- B.2.3 conditions spécifiques pour les alvéoles
- B.3 calculs
- B.3.1 maillage
- B.3.2 équation des différences finies
- annexe C (normative) mesure du coefficient de perte de charge des conduits de fumée
- annexe ZA (informative) articles de la présente Norme européenne concernant les dispositions de la Directive UE " Produits de Construction "
- ZA.1 domaine d'application et caractéristiques essentielles
- ZA.2 procédure d'attestation de conformité des conduits intérieurs en terre cuite/céramique et de leurs accessoires
- ZA.2.1 système d'attestation de conformité
- ZA.2.2 certificat CE et déclaration de conformité
- ZA.3 marquage CE et étiquetage