



CONDUITS DE FUMÉE METALLIQUES : marquage CE et certification NF



1. Le marquage CE obligatoire

Le marquage CE des conduits de fumée métalliques rigides simple et double paroi et flexibles simple et double peau est obligatoire depuis le 30 juin 2005 (Voir Note Technique « Les conduits de fumée métalliques et le Marquage CE »).

Il est réalisé sous la responsabilité du fabricant en conformité avec les normes européennes suivantes :

- NF EN 1856-1 : Conduits de fumée métalliques simple ou multi-parois
- NF EN 1856-2 : Tubages et éléments de raccordement métalliques

Note : Les produits en stocks peuvent être écoulés sans apposition du marquage CE jusqu'au 31 décembre 2006.

2. Les marques NF volontaires

Deux marques NF visent les conduits de fumée métalliques :

- NF 137 : Conduits de fumée métalliques composites rigides,
- NF 221 : Conduits de fumée métalliques simple paroi rigides et flexibles.

Pour tenir compte du fait que les normes européennes mentionnées ci-dessus ont annulé et remplacé les normes françaises (NF D35-303, XP D35-307 et XP D35-308), les règles de certification NF 137 et NF 221 ont été révisées. Elles sont en application depuis le 1^{er} juillet 2005.

La révision des règles de certification a permis notamment d'adopter la même désignation des produits telle que prescrite dans les normes européennes (voir point 3. ci-après).

La marque NF est une certification volontaire qui vient en complément du marquage CE. Elle garantit que les performances des produits ont été contrôlées par un organisme tiers et qu'elles sont respectées de façon continue par le fabricant.

Un produit ne peut revendiquer, au titre de la marque NF, des spécifications techniques inférieures à celles déclarées dans le cadre du marquage CE obligatoire (Exemple : marquage CE avec une classe de température T450 et une désignation T400 au titre de la marque NF).

3. Désignation des produits

Sur chaque produit, le fabricant appose une désignation comprenant les éléments suivants (seules les classes les plus couramment rencontrées sont mentionnées ci-dessous – Pour plus de détails, consulter les normes EN 1856-1 et EN 1856-2).

Exemple : Conduit de fumée EN 1856-1 **T450 N1 D Vm L20030 G80**

□ **Niveau de température :**

Classe de température	Température de service nominale
T120	≤ 120 °C
T160	≤ 160 °C
T200	≤ 200 °C
T250	≤ 250 °C
T450	≤ 450 °C

Un conduit de fumée de classe de température T250 peut desservir un appareil à combustion dont les fumées en fonctionnement normal sont inférieures ou égales à 250 °C.

□ **Niveau de pression :**

Classe de pression	Pression d'essai en Pa	Perméabilité en l/s.m ²
N1	40	< 2
P1	200	< 0,006
P2	200	< 0,120

Un conduit de fumée de classe de pression N1 est utilisé pour un fonctionnement en dépression (tirage naturel).

Un conduit de fumée de classe de pression P1 est utilisé pour un fonctionnement en pression.

□ **Résistance aux condensats :**

- W (wet) : Résistant aux fumées humides (présence de condensats),
- D (dry) : Résistant aux fumées sèches.

La vérification de la présence ou non de condensats dans le conduit de fumée peut être faite selon la norme de calcul thermo-aéraulique EN 13384-1.

□ **Résistance à la corrosion :**

La durabilité vis-à-vis de la corrosion est déclarée par le fabricant :

- Soit sur la base du type de matériau et de l'épaisseur du conduit intérieur, les produits sont alors désignés Vm
- Soit sur la base des résultats d'un des trois essais décrits dans la norme EN 1856-1, les produits sont désignés V1, V2 ou V3.

Les liens entre Vm, V1, V2 et V3 et l'utilisation prévue sont donnés dans les normes de mise en œuvre (NF DTU).

❑ **Spécification du matériau du conduit intérieur :**

La spécification du matériau est donnée par la lettre L suivie de cinq chiffres : les deux premiers correspondent au matériau et les trois derniers à l'épaisseur (en centième de millimètre).

Exemple : L50040 = acier inoxydable 316 L d'épaisseur 0,40 mm

❑ **Résistance au feu de cheminée et distance au matériau combustible :**

Résistance au feu de cheminée (G : oui ou O : non) et distance de sécurité entre la paroi externe du conduit de fumée et les matériaux combustibles en mm. Par exemples :

- G80 : la paroi externe du conduit de fumée doit être située à au moins 80 mm des matériaux combustibles pour T450 (desserte d'un appareil à combustible bois : foyer fermé, insert,...),
- O20 : la paroi externe du conduit de fumée doit être située à au moins 20 mm des matériaux combustibles pour T250 (desserte d'une chaudière gaz ou fioul).

En France, la distance à respecter est la plus grande valeur entre la valeur déclarée par le fabricant et la valeur mentionnée dans les normes de mise en œuvre (NF DTU).

4. Bibliographie

- NF EN 1856-1 (novembre 2003) : Prescriptions pour les conduits de fumée métalliques - "Partie 1 : Composants de systèmes de conduits de fumée
- NF EN 1856-2 (décembre 2004) : Prescriptions pour les conduits de fumée métalliques - "Partie 2 : Tubages et éléments de raccordement métalliques
- NF EN 13384-1 (décembre 2003) : Méthodes de calcul thermo-aéraulique – Partie 1 : Conduits de fumée ne desservant qu'un seul appareil
- Règles de certification NF 137 – Conduits de fumée métalliques multiparois
- Règles de certification NF 221 – Conduits de fumée et tubages métalliques simple paroi
- pr NF DTU 24.1 – Travaux de fumisterie (publication prévue avant fin 2005)

5. Informations

Pour plus de renseignements sur les marques NF et pour consulter la liste des produits certifiés voir les rubriques « certifications » sur les sites des organismes mandatés LNE et CSTB :

- NF 137 : www.lne.fr
- NF 221 : www.cstb.fr

Et/ ou consulter les sites d'AFNOR Certification : www.afnor.fr et www.marque-nf.com