



COPRO asbl Organisme impartial de Contrôle de Produits pour la Construction
Z.1 Researchpark - Kranenberg 190 - 1731 Zellik

☎ 02 468 00 95

info@copro.eu

TVA BE 0424.377.275

📠 02 469 10 19

www.copro.eu

KBC 426-4079801-56

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	PTV	805
	Version 1.0	2014-09-04

DISPOSITIFS DE FERMETURE EN FONTE OU EN ACIER MOULE AVEC UN COTE DE PASSAGE DE 600 mm : EXIGENCES

1 Exigences pour les produits

Les exigences sont stipulées dans la norme NBN EN 124 "Dispositifs de couronnement et de fermeture pour les zones de circulation utilisées par les piétons et les véhicules - Principes de construction, essais types, marquages, contrôle de qualité" – 1^e édition, août 1994.

Le PTV 805 décrit les dispositifs de fermeture qui ne sont pas considérés comme trous d'homme.

2 Prescriptions complémentaires à la norme

Les prescriptions qui suivent sont complémentaires aux articles de la norme NBN EN 124 (1994).

2.1 Définitions (Article 3 de la NBN EN 124 : 1994)

Les définitions suivantes sont ajoutées :

- Trappillon :
cadre avec couvercle circulaire (éventuellement à remplissage de béton), destiné au recouvrement de cheminées;
- Châssis de visite :
cadre avec couvercle carré ou rectangulaire (éventuellement à remplissage de béton), destiné au recouvrement de cheminées d'accès. Le châssis de visite peut comporter plusieurs couvercles;
- Couvercle verrouillable étanche à l'eau :
couvercle circulaire verrouillable étanche à l'eau destiné à couvrir de chambres de visite qui peuvent subir des pressions internes;
- Trappillon à triple appui :
couvercles à triple appui dans un cadre avec une ouverture ronde destinés à couvrir des chambres de visite;
- Panier ramasse boue :
récipient destiné à être placé sous un couvercle ; ses fonctions consistent à retenir les corps étrangers qui pourraient passer par les trous d'aération du couvercle.

2.2 Classification (Article 4 de la NBN EN 124 : 1994)

L'article 4 est complété comme suit :

"La classe minimum recommandée est obligatoire. Toutefois une classe supérieure est autorisée".

2.3 Autres matériaux (Article 6.1.3 de la NBN EN 124)

L'article 6.1.3 est complété comme suit :

"Le réglage préfabriqué en béton armé et l'ancrage des couvercles sera toujours fait suivant les dessins en annexe. Les anneaux d'armature peuvent être supprimés si par m³ de béton on ajoute au moins 20 kg de fibres d'acier.

La hauteur minimale du réglage sous le cadre est de 100 mm.

Les tolérances permises sont :

- hauteur +10 mm -5 mm;
- largeur +10 mm -5 mm;
- diamètre +15 mm -15 mm.

Les réglages préfabriqués en béton armé répondent aux prescriptions du NBN EN 1917 et NBN B 21-101 - chambres de visite préfabriquées en béton".

2.4 Fabrication, qualité et essais (Article 6.2 de la NBN EN 124 : 1994)

L'article 6.2 est complété comme suit :

"La fonte est toujours à graphite sphéroïdal et répond à la classe EN-GJS-400-15, EN-GJS-450-10, EN-GJS-500-7 ou EN-GJS-600-3 (NBN EN 1563).

L'acier moulé répond à la classe 260-520 ou 300-570. En vue d'améliorer la résistance à la corrosion, il y a éventuellement des additions :

- classe 260-520 : 0,45 à 0,55% Cu;
- classe 300-570 : 0,45 à 0,55% Cu;
0,45 à 0,55% Cr.

Les trappillons sont conformes aux dessins 1 à 4 en annexe au PTV 805. Ces dessins sont indicatifs. Les mesures doivent être respectées. La largeur de l'assise est de minimum 22,0 mm. Ils peuvent comporter une charnière ou/et un système de verrouillage. Les semelles des cadres peuvent comporter au moins 4 trous d'ancrage d'une largeur de 16 ± 2 mm.

Pour les dimensions pour lesquelles les tolérances ne sont pas indiquées, l'on prend les tolérances de la norme ISO 8062 en adoptant la classe de tolérances DCT 10.

Si un couvercle est équipé d'une ou de plusieurs charnières, ce couvercle a un angle d'ouverture de minimum 100° et de maximum 130°. Le couvercle est prévu d'une sécurité et est verrouillé automatiquement si l'angle d'ouverture passe le 90°. Déverrouillage demande une action explicite. La fermeture du couvercle est empêchée par une sécurité qui résiste à une force horizontale de minimum 2,5 kN au dessus du couvercle. En ouvrant, la charnière ne peut pas casser à une force horizontale de moins de 4,5 kN exercé au dessus du couvercle. Pour démontrer la résistance de la sécurité et de la charnière, la force minimale est atteinte en 10 s (- 2 s, + 0 s) et doit être maintenue pendant 30 s (- 0 s, + 2 s).

Les épaisseurs des cadres et couvercles ne sont jamais inférieures à 7,0 mm (nominale 8,5 mm).

Les cadres pour le couvercle verrouillable étanche à l'eau sont du type 5, 7 ou 9.

La visserie pour verrouiller ou ancrer les couvercles verrouillables étanches à l'eau sont en acier inoxydable - la qualité A2 suivant la norme NBN EN ISO 3506; les pattes de verrouillage sont en une matière résistante à la corrosion.

Les couvercles verrouillables étanches à l'eau, y compris les ancrages du semelle du cadre sont conçus pour une pression interne de 1 bar.

Toutes les parties des dispositifs de couronnement et de fermeture sont toujours prévues de la possibilité d'installer un équipement antivol. Si l'équipement antivol est installé, celui-ci permet une ouverture et fermeture normale du dispositif dans son application normale, mais prévoit que le couvercle ou la grille ne peut pas être séparé du cadre.

Les pièces en fonte sont contrôlées et livrées non peintes, sans couche de finition. Les pièces en fonte peuvent être livrées peintes sur chantier si mentionné explicitement dans les documents d'adjudication. La peinture implique une manipulation supplémentaire".

2.5 Orifices d'aération des tampons (couvercles) des dispositifs de fermeture (Article 7.2 de la NBN EN 124 : 1994)

L'article 7.2 est complété comme suit :

"Les tampons non aérés peuvent comporter 4 trous de préhension de \varnothing 25 mm et un trou central de 25 par 50 mm. Les couvercles verrouillables étanches à l'eau ne comportent ni des orifices d'aération, ni d'autres orifices. Ces couvercles doivent être munis de dispositions de levage. Ceci veut dire que les couvercles sont pourvus d'une disposition de levage afin de pouvoir les soulever, déplacer et replacer de manière évidente".

2.6 Cote de passage des dispositifs de fermeture

La cote de passage est de 600 mm minimum.

2.7 Profondeur d'emboîtement (Article 7.4 de la NBN EN 124 : 1994)

L'article 7.4 est remplacé par :

"Tous les dispositifs de couronnement et les dispositifs de fermeture de la classe D400, qu'ils soient verrouillés ou non, doivent avoir une profondeur d'emboîtement A (voir article 3 N° 12) d'au moins 50 mm".

2.8 Assises (Article 7.6 de la NBN EN 124 : 1994)

L'article 7.6 est complété comme suit :

"En attendant qu'une méthode soit établie pour vérifier la stabilité du couvercle dans le cadre et l'absence de bruit, les assises suivantes sont admises :

- assise avec support élastique,
- triple appui.

Assise avec support élastique

On utilise un support d'une qualité conforme aux exigences du PTV 832. A déterminer :

- caractéristiques joint;
- dimensions;
- placement.

Le support élastique, avec une largeur minimale de 15 mm, est collé et/ou ancré mécaniquement. Le support ne peut pas être enlevé à la main. L'adhérence est vérifiée.

Triple appui

Le trappillon à triple appui se compose d'un double couvercle avec charnières et blocage de sécurité. Le triple appui assure la stabilité des couvercles; minimum 2 des 3 assises sont en forme de V".

2.9 Assurance du tampon (couvercle)/grille dans le cadre (Article 7.8 de la NBN EN 124 : 1994)

Pour tous types de couvercles (couvercles aérés, couvercles verrouillables, ...) la masse surfacique minimale imposée est de :

Classe	Masse surfacique kg/m ² (ouverture libre)	Cote de passage Ø 600 mm kg
D400	250	71

2.10 Positionnement des tampons (couvercles) et des grilles (Article 7.11 de la NBN EN 124 : 1994)

L'article 7.11 est complété comme suit :

"Ceci s'applique aussi au système anti-giratoire. Les dimensions de la came sont conformes à :

- Si 1 came : hauteur min. de la came 30 mm, largeur min. de la came 30 mm ;
- Si 2 comes, celles-ci doivent se trouver l'une en face de l'autre (180°) et elles doivent toutes les deux avoir une hauteur de min. 20 mm et une largeur de min. 50 mm".

2.11 Etat de surface (Article 7.12 de la NBN EN 124 : 1994)

L'article 7.12 est complété comme suit :

"Le motif gaufré des couvercles et cadres normalisés est conforme aux dessins en annexe. Autres motifs satisfont au moins à la NBN EN 124".

2.12 Décoincement et ouverture des tampons (couvercles) et grilles (Article 7.13 de la NBN EN 124 : 1994)

L'article 7.13 est complété comme suit :

"Le dessin de la figure type 10 donne, à titre d'exemple, un dispositif d'accrochage pour soulever le couvercle et pour éviter la giration".

2.13 Hauteur du cadre (Article 7.16 de la NBN EN 124 : 1994)

L'article 7.16 est complété comme suit :

"Quel que soit l'ancrage du cadre des dispositifs de fermeture - enrobé de béton ou pas, pourvu de moyens d'ancrage ou pas - la hauteur du cadre est de 200 mm pour la D400".

2.14 Tableau 8 de l'article 8.3.1 de la NBN EN 124 : 1994

L'exigence '1/300 CP' est remplacée par '1/500 CP'.

2.15 Marquage (Article 9 de la NBN EN 124 : 1994)

Marquages additionnels :

- le type de fonte (GJS),
- EN 124 PTV 805,
- Le poids minimal du couvercle.

Les couvercles verrouillables étanches à l'eau pour une pression interne de 1 bar portent le marquage additionnel « 1 bar ».

3 Figures en annexe

Cadres de trappillons type 5

Cadres de trappillons type 7

Cadres de trappillons type 9

Couvercles type 10