Base de données de produits dans le cadre de la réglementation PEB

OUVERTURES D'ÉVACUATON RÉGLABLES

doc_4.3_S a_FR_Ouvertures d'Evacuation Réglables_v1.0_20070727.doc

Procédures spécifiques

Table des matières

1 INTRODUCTION 3

2 DEFINITIONS 3

3 CLASSIFICATION DE PRODUIT 3

4 IDENTIFICATION ET CARACTERISTIQUES DU PRODUIT 5

4.1 Identification du produit 5

4.2 Caractéristiques du produit 5

4.2.1 Débit en position ouverte 7
4.2.2 Débit de fuite en position fermée 7
4.2.3 Réglage 7
4.2.4 Autorégulation à la pression 8
4.2.5 Section minimale 8

5 METHODE DE DETERMINATION DES CARACTERISTIQUES 9

5.1.1 Débit en position ouverte 9
5.1.2 Débit de fuite en position fermée 10
5.1.3 Réglage 10
5.1.4 Autorégulation à la pression de référence de 2 Pa 11
5.1.5 Section minimale 11

6 PROCEDURE DE DEMANDE 12

6.1 Généralités 12

6.2 Durée de la validité 12

6.3 Documents 12

6.4 Liste des données du produit et dossier technique 12

6.5 Exigences relatives a l'organisme neutre de contrôle 13

7 ANNEXES 14

7.1 ANNEXE A : situation concernant le marquage CE 14

8 REFERENCES 14

8.1 Références normatives 14

8.2 Autres références 14

9 GESTION DES VERSIONS 14

1 INTRODUCTION

Le présent document a pour objectif d'informer le demandeur de toutes les données de produits requises ainsi que de la procédure à suivre afin d'obtenir la prise en compte de ces données dans la base de données de produits dans le cadre de la réglementation PEB ('Performances énergétiques des Bâtiments').

Il fait partie d'un ensemble de 2 documents :

- Document 4.3_S.a (ce document) : procédures spécifiques au produit
- Document 4.3_S.b : dossier de demande pour la reconnaissance PEB des données de produits

Les procédures établies dans ce document concernent spécifiquement les Ouvertures d'évacuation réglables (en abrégé OER) utilisées pour mettre en œuvre une évacuation en air contrôlée dans les bâtiments.
Elles se basent sur l'état des travaux de normalisation au moment de l'écriture de ce document.

Les modifications apportées au présent document par rapport à la version précédente sont indiquées au chapitre 9.

Avertissement au lecteur : avant d'entamer la lecture du présent document, il est recommandé de consulter les documents sur les procédures générales, d'application pour tous les types de produit, (Réf. [5] Document 0_G.a, *Réf. [6])* Document 0_G.b, *Réf. [7])* Document 0_G.c *et Réf. [8])* Document 0_G.d.

2 DEFINITIONS

3 CLASSIFICATION DE PRODUIT

Les ouvertures d'évacuation réglables peuvent se présenter sous différentes formes. Chaque forme est indiquée par une combinaison de quatre chiffres, précédée du numéro 4.3. Les trois chiffres font référence à :

- La position de montage
  1. Montage au début d'un conduit d'extraction
  9. Autres
- Le mode de réglage
  1. Réglage en continu
  2. Réglage sur différentes positions
  9. Autres
- L'autorégulation
  1. Pas d'autorégulation
  2. Autorégulation par différence de pression
  3. Autorégulation par différence de température

4. Autorégulation par détection de présence
5. Autorégulation par humidité relative
6. Autorégulation par concentration en CO_2
7. Autorégulation par concentration en COV (composé organique volatil)
9. Autres

Le demandeur indique pour chaque produit à quelle classification il correspond.

Exemple :

Classification de produit 4.3.121 :

- 4.3 = ouverture d'évacuation réglable
  - 1xx = montage au début d'un conduit d'extraction
  - x2x = réglage sur différentes positions
  - xx1 = pas d'autorégulation

Le paragraphe identification et caractéristiques du produit indiquent quelles spécifications sont pertinentes pour chaque classe de produit. Si pour une classe de produit donné, toutes les caractéristiques nécessaires ne sont pas encore explicitées et fixées, ceci a pour conséquence qu'une demande de reconnaissance pour cette classe de produit n'est pas encore possible.

Certains produits comportent différentes options qui ne conduisent pas à d'autres propriétés dans le cadre de la réglementation PEB, ces produits se retrouvent dès lors dans la base de données sous le même élément, avec un même « ID_produit» et « code_produit» (voir plus loin). Si les différentes options se traduisent par d'autres propriétés, les produits avec des options différentes seront considérés et traités comme des produits différents.

Les propriétés qui ne conduisent pas à une différenciation des produits :
- émaillage ou anodisation
- couleur
- mode de manœuvre : levier – cordon – tige pour autant que la commande reste manuelle

Propriétés qui peuvent conduire à une différenciation des produits:
- OER avec différents facteurs d'amortissement acoustique
- Mode de manœuvre : manuel ou électromécanique.

4 IDENTIFICATION ET CARACTERISTIQUES DU PRODUIT

Les données de produit reprises dans la base de données PEB de produit peuvent être réparties en 2 groupes :

- Les données d'identification du produit
- Les caractéristiques de performance du produit

4.1 Identification du produit

Les données suivantes doivent être spécifiées :

Donnée	Type de donnée	Description
Classification du produit *	Code de chiffres	Numéro de classification du produit (paragraphe 3)
Description de la classification du produit *	Texte	Classification du produit (paragraphe 3)
Fabricant *	Texte	Fabricant du produit
Nom du produit *	Texte	Appellation commerciale communiquée pour le marché, en français et néerlandais
ID_produit *	Texte	Identification du produit, en français et néerlandais
Références	Texte	Lien vers une documentation du produit (site web) et vers des informations sur le demandeur

Tableau 1 : données d'identification du produit

* : champs à remplir obligatoirement

4.2 Caractéristiques du produit

Ce document défini les caractéristiques de produits conformément aux exigences des annexe V et VI de l'arrêté PEB, d'application en Région flamande. En Région wallonne, au moment de la rédaction de ces procédures, seules sont d'application pour le secteur résidentiel les impositions de la NBN D50-001 alors que pour les écoles et le secteur tertiaire c'est le décret de 1996. Les produits conformes aux exigences de la Région flamande sont également valables en Région wallonne.
En Région de Bruxelles Capitale aucune exigence en matière de dispositifs de ventilation ne sont actuellement en vigueur

Les OER sont d'application aussi bien dans les bâtiments d'habitation que dans les bâtiments utilitaires. Pour les exigences des OER dans les habitations, nous vous renvoyons à l'annexe V de l'arrêté et à la NBN D50-001. Quant aux exigences pour les OER dans les bâtiments utilitaires, nous vous renvoyons à l'annexe VI de l'arrêté et à la NBN EN 13779. Comme les différences entre les deux sont minimes et afin de pouvoir reprendre toutes les OER dans une même base de données des produits, indépendamment de leur application, certaines exigences ne sont pas reprises ou comme option dans la base de données (voir la dernière colonne)

Les caractéristiques suivantes doivent être spécifiées :

Donnée	Exprimé en	Région flamande / RBC		Région wallonne	Demande	Consultable dans la base de données du produit
		Annexe V (*)(PER)	Annexe VI (*) (PEN)	NBN D50-001		
Débit à 2 Pa	m³/h	Nécessaire	nécessaire	nécessaire	obligatoire	oui
Débit à 10 Pa	m³/h	parfois nécessaire	parfois nécessaire	P.A.	obligatoire	oui
Débit de fuite en position fermée à 50 Pa	m³/h	Exigence du projet	P.A.	Exigence du projet	option	option
Réglage	Oui/non	Exigé	exigé	exigé	obligatoire	Non
Autorégulation à la pression de référence de 2 Pa	classe	Pas encore	P.A.	P.A.	Non	Pas encore
Section minimale	cm²	70/140 cm²	Pas d'exigence	70/140 cm²	Non	Non

Tableau 2 - aperçu des données

(*) Numéro de l'annexe en RBC à confirmer ultérieurement

Explication :

- Annexe V ou VI (Région flamande), Région Wallonne, RBC (Région de Bruxelles Capitale)
  - Nécessaire : cette donnée numérique est nécessaire pour pouvoir utiliser le produit dans la méthode de calcul d'application dans la région concernée.
  - Parfois nécessaire : cette caractéristique est seulement nécessaire dans certains cas pour pouvoir utiliser le produit dans la méthode de calcul d'application dans la région concernée..
  - Exigence du projet : cette caractéristique est nécessaire pour évaluer l'aptitude à l'emploi d'un produit pour un projet donné, mais il n'y a pas de donnée requise par la méthode de calcul d'application dans la région concernée
  - Exigence : il faut satisfaire à cette condition pour pouvoir utiliser le produit dans la méthode de calcul d'application dans la région concernée , si elle n'est pas satisfaite, le produit ne peut pas être repris dans la base de données. Il suffit d'indiquer par oui ou par non si le produit satisfait ou non à l'exigence.
  - Option : cette caractéristique peut conduire à un niveau énergétique plus favorable, si la valeur est meilleure que celle par défaut prévue par la méthode de calcul d'application dans la région concernée.
  - P.A. : Pas d'application
- Demande :
  - Obligatoire : il faut l'indiquer dans la demande
  - En option : il n'est pas obligatoire de l'indiquer dans la demande
  - Non : ne pas l'indiquer dans la demande
- Consultable dans la base de données produit
  - Oui : cette caractéristique est disponible pour tous les produits

- Option : cette caractéristique n'est disponible que pour une partie des produits.
- Non : comme tous les produits repris dans la base de données doivent satisfaire à cette exigence, elle n'est plus mentionnée dans la base de données
- Pas encore : pas encore de méthode d'évaluation disponible

Ci-dessous, nous expliquons brièvement les différentes caractéristiques et exigences de performance : leur pertinence dans la réglementation PEB et comment les données sont traitées dans un projet.

4.2.1 Débit en position ouverte

Annexes V et VI :
Pour utiliser des OER dans un système de ventilation, il faut que cette ou ces OER permettent d'obtenir les débits d'évacuation de l'air intérieur exigés. Les débits doivent être atteints pour une différence de pression à la grille de 2 ou 10 Pa, en fonction de la situation présentée dans les arrêtés.

4.2.2 Débit de fuite en position fermée

Annexe V : exigence du projet
Le débit de fuite pour une différence de pression de 50 Pa de toutes les OER dans le même local doit être compris entre 15 % et 25 % du débit minimum exigé pour ce local. Cette exigence doit être déterminée pour l'ensemble des OER et ne peut pas être vérifiée au niveau du produit. Par conséquent, le fabricant doit indiquer le débit de fuite pour 50 Pa en position fermée et en cas d'utilisation de la grille en question dans un projet particulier, la personne concernée par le projet s'assurera que cette exigence de débit de fuite est satisfaite.
Annexe VI : Pas d'exigence du projet.

4.2.3 Réglage

Annexe V : toutes les OER doivent répondre à cette exigence

L'exigence du réglage est définie comme suit dans la norme NBN D50-001 : ' L'aire libre d'une ouverture d'évacuation réglable pour une évacuation naturelle ou libre doit pouvoir être réglée de manière manuelle ou automatique en un nombre suffisant de positions comprises :

- L'ouverture minimale pour laquelle le débit d'extraction pour une différence de pression de 50 Pa est compris entre 15 et 25 % du débit d'évacuation exigé pour le local concerné (tableau 1 de la norme)
- L'ouverture maximale

Ce réglage peut s'effectuer en continu ou par 3 positions intermédiaires situées entre l'ouverture minimale et l'ouverture maximale (c-à-d : minimum 5 positions)'

Bijlage VI: ... doivent pouvoir être réglées en un nombre suffisant de position entre l' état fermé et complètement ouvert. Le réglage peut se faire en continu ou par 3 positions intermédiaires entre la position fermée et complètement ouverte.

4.2.4 Autorégulation à la pression

Annexe V:
Dans la procédure de calcul PEB pour les bâtiments résidentiels il est prévu qu'à l'avenir l'autorégulation des OER soient prises en compte. En ce moment l'aspect autorégulation n'est pas encore défini. En conséquence de quoi, pour l'instant, aucune exigence de prestation, méthode de détermination ni de déclaration dans la banque de données produits EPB n'est prévues.

4.2.5 Section minimale

Annexe V

L'exigence de section minimale telle que définie dans la nome NBN D 50-001 §4.3.1.3 rem. 1 est la suivante : ' Les ouvertures d'évacuation pour des évacuations naturelles (OER) d'une cuisine, salle de bains, WC et éventuelle buanderie ont une aire libre d'au moins 0.014 m² (140 cm²) à l'exception du WC où cette aire doit être d'au moins 0.007 m² (70 ,cm²) Cette aire libre doit être respectée partout, même à hauteur de la liaison avec le conduit.

Cette exigence doit être déterminée pour l'ensemble des OER et ne peut pas être vérifiée au niveau du produit. Par conséquent, le fabricant doit indiquer l'aire minimale et en cas d'utilisation de la grille en question dans un projet particulier la personne concernée par le projet s'assurera que cette exigence est satisfaite.

Annexe VI : Pas d'exigence

5 METHODE DE DETERMINATION DES CARACTERISTIQUES

Remarque concernant les rapports :
Dans la description de la méthode de détermination, nous indiquons chaque fois quelles exigences sont posées pour les rapports. Bien entendu, les rapports peuvent être rassemblés dans un même document, pour autant que les évaluations soient faites par un même labo.

5.1.1 Débit en position ouverte

Méthode d'évaluation

Pour déterminer la relation différence de pression / débit,

- l'annexe V renvoie à la NBN D50-001 :1991
- l'annexe VI renvoie à la NBN EN 13141-1 :2004 (§ 4.1).

Comme les deux méthodes de mesure sont très similaires mais que la NBN EN 13141-1 est une norme bien plus récente, nous avons opté de faire tester les OER conformément à la NBN EN 13414-1 et d'accepter les résultats pour les applications selon l'annexe V et VI.
Les mesures effectuées avant le 1er janvier 2007 conformément à la NBN D50-001 Annexe I, sont aussi acceptées pour les deux applications jusqu'à nouvel ordre[1].
Remarques :

- Les débits sont exprimés en m³/h.
- Les résultats sont mesurés dans une série de classes de pression différentielle selon la norme. Pour les grilles réglables manuellement, on applique une interpolation selon la relation $q_{v\ cor} = K\ (\Delta p)^n$ si elle est valable (comme défini au paragraphe 4.1.4 de la NBN EN 13141-1 ou sinon par interpolation linéaire entre les 2 points de mesure proches). Pour les grilles à autorégulation, on applique une interpolation linéaire entre les 2 points de mesures consécutifs.
- Pour les grilles à autorégulation, une mesure pour une pression croissante et pour une pression décroissante est nécessaire. Pour déterminer les débits pour 2 et 10 Pa respectivement, on applique une interpolation linéaire pour la caractéristique ascendante et descendante en retenant la valeur la plus basse pour chaque point de mesure.

Expression des caractéristiques

1. Pour une OER ayant une longueur fixe (type 4.1.x1xx) :
   L'OER est caractérisée par les débits (exprimés en m³/h) pour une différence de pression de 2 et de 10 Pa sur l'OER.
   Expression
   - $q_{N,\ 2\ Pa}$: en m³/h
   - $q_{N,\ 10\ Pa}$: en m³/h

[1] Lors de nouvelles demandes futures, cette exception peut éventuellement être levée.

Rapports (tableau § 6.4)
Le rapport à fournir sera conforme à NBN EN 13141-1 et doit comprendre au moins :
- Coordonnées du labo exécutant
- Date des essais
- Identification des appareils de mesure avec mention de la précision et de la dernière date d'étalonnage
- Identification de l'échantillon d'essai, avec les caractéristiques spécifiques éventuelles (longueur, numéro de série, date de fabrication,...) et son poids en grammes
- Résultats de mesure des caractéristiques testées selon NBN EN 13141-1 §4.1.5
- Confirmation de la conformité à la méthode de mesure selon NBN EN 13141-1
- Nom et signature du responsable des mesures

5.1.2 Débit de fuite en position fermée

Méthode d'évaluation
La méthode d'évaluation est conforme au paragraphe 5.1.1 mais avec une grille fermée. Il n'est pas nécessaire d'effectuer des mesures en position fermée pour plusieurs différences de pression. La différence de pression pour la mesure doit être située entre 45 et 55 Pa.

Expression des caractéristiques
Comme cette exigence s'applique uniquement aux applications selon l'annexe V et comme dans le cadre de la réglementation PEB, aucun contrôle n'est prévu dans le logiciel de calcul, ces performances ne doivent pas être reprises dans la base de données finale. Il s'agit donc d'une donnée facultative de la base de données, que le rédacteur du rapport peut consulter si elle est disponible.

L'expression des performances correspond au § 5.1.1 sur le débit de fuite à 50 Pa en position fermée (symboles : $q_{Nc,50Pa}$)

Rapports (tableau § 6.4)
Le rapport à fournir sera conforme à NBN EN 13141-1 et doit comprendre au moins :
- Coordonnées du labo exécutant
- Date des essais
- Identification des appareils de mesure avec mention de la précision et de la dernière date d'étalonnage
- Identification de l'échantillon d'essai, avec les caractéristiques spécifiques éventuelles (longueur, numéro de série, date de fabrication,...) et son poids en grammes
- Résultats de mesure des caractéristiques testées selon NBN EN 13141-1 §4.1.5
- Confirmation de la conformité à la méthode de mesure selon NBN EN 13141-1
- Nom et signature du responsable des mesures

5.1.3 Réglage

Méthode d'évaluation
Pas encore définie

Le respect de cette exigence est confirmé par le demandeur. Pour la méthode d'évaluation, on peut faire référence à l'esprit mais pas nécessairement à la lettre du rapport technique *Réf. [9]* du CSTC : Performances et dispositifs de ventilation par alimentation naturelle, approuvée par la commission façades de l'UBAtc le 17 mars 2000.

Expression des caractéristiques

2 possibilités :

- Répond (oui)
- Ne répond pas (non)

Rapports (tableau § 6.4)

- Le demandeur confirme que cette exigence est satisfaite et joint :
  - Coordonnées du labo exécutant
  - Date de la confirmation
  - Identification de l'échantillon d'essai
  - Une brève description de la possibilité de réglage
  - Un dessin ou une photo
  - Nom et signature du responsable

5.1.4 Autorégulation à la pression de référence de 2 Pa

Méthode d'évaluation (tableau § 6.4)

Pas encore définie

5.1.5 Section minimale

Méthode d'évaluation (tableau § 6.4)

Pas encore définie

6 PROCEDURE DE DEMANDE

6.1 Généralités

La procédure de demande générale est décrite dans les documents de référence *Réf. [5]* Document 0_G.a, *Réf. [6])* Document 0_G.b*, Réf. [7])* Document 0_G.c *en Réf. [8])* Document 0_G.d La procédure pour les produits sans marquage CE est d'application.

6.2 Durée de la validité

La validité des données du produit est de 2 ans. Chaque année, les régions peuvent décider de prolonger automatiquement d'un an la validité sans nouvelle demande jusqu'à une validité maximale de 4 ans. Après cette période, il faut introduire une nouvelle demande.

6.3 Documents

Dans le cadre de la PEB, la demande formelle de reconnaissance des données du produit se fait sur base du document 4.3_S.b sous forme d'une feuille de calcul Excel entièrement complétée. Le demandeur enverra aussi tous les documents exigés, décrits dans les procédures générales et spécifiques, en complément de la feuille de calcul Excel.

Le dossier Excel comprendra les feuilles de calcul suivantes :

- Feuille de calcul n°1 : fiche d'information
- Feuille de calcul n°2 : aperçu du dossier
- Feuille de calcul n°3 : demande formelle
- Feuille de calcul n°4 : Liste des données du produit (voir le paragraphe suivant)
- Feuille de calcul n°5 : Liste des documents envoyés par le demandeur

6.4 Liste des données du produit et dossier technique

Les données du produit dans les champs en bleu sont reprises dans la base de données produits PEB, les autres champs servent uniquement pour information de l'opérateur.

Les produits dont il est question dans ce document ne font pas l'objet d'un marquage CE et le demandeur doit fournir des données supplémentaires à joindre dans le dossier technique fourni par l'opérateur.

Ce dossier technique doit reprendre les informations suivantes :

- Un rapport d'essai pour chacune des caractéristiques, éventuellement réunies dans un seul document

Le tableau indique pour chacune des caractéristiques :

- Quelle exigence est fixée au labo, cela peut être:
  - Un labo accrédité pour les essais concernées
  - Un organisme notifié (Notified Body) pour les essais concernés ou en rapport avec ceux-ci – un labo accrédité est aussi autorisé

- Pas d'exigences spécifiques (labo interne ou externe) – un institut accrédité ou un organisme notifié est aussi autorisé

o Quelles indications le rapport doit au minimum comporter, si cela ne concerne pas un labo accrédité ou un organisme notifié (voir § 5 pour détails)

Caractéristique	Type labo			Contenu rapport								
	accrédité	annoncé	autre	Coordonnées labo	Date tests	Identif.appareil de mesure	Identification échantillon	Poids échantillon	Résultats de mesure	Description – dessin ou photo	Conformité méthode	Nom et signature
Débit à 2 Pa	-	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x
Débit à 10 Pa	-	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x
Débit de fuite en position fermée à 50 Pa	-	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x
Réglage	-	-	x	x	x	x	-	-	-	x	-	x
Autorégulation à la pression de référence de 2 Pa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Section minimale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tableau 4: exigences aux labos d'essais et rapport d'essais

Si le produit dispose d'une marque additionnelle (ATG, BENOR ou équivalent – voir doc 0_G.a), le demandeur fournira également la preuve de la possession d'une telle marque s'il désire que cette information apparaisse dans la base de donnée.

6.5 Exigences relatives a l'organisme neutre de contrôle

Pour les produits ne portant pas le marquage CE, le demandeur doit comme première étape soumettre son dossier technique à un organisme neutre de contrôle.
Le rôle rempli par cet organisme neutre est expliqué en détail dans le document général Doc_0_G.b.

Dans le cas spécifique des produits d'isolation thermique, l'organisme neutre de contrôle doit satisfaire aux conditions suivantes :

organisme notifié pour le système d'attestation 1 ou 3, suivant la Décision 99/91/CE de la Commission du 25 janvier 1999 relative à la procédure d'attestation de conformité des produits de construction conformément à l'article 20, paragraphe 2, de la directive 89/106/CEE du Conseil en ce qui concerne portes, fenêtres, panneaux, volets, portes et serrurerie, pour la caractéristique étanchéité à l'air ("air permeability").

7 ANNEXES

7.1 ANNEXE A : situation concernant le marquage CE

Pas d'application

8 REFERENCES

8.1 Références normatives

[1] NBN D50-001 (1991), Dispositifs de ventilation dans les habitations

[2] NBN EN 13779 (2004) Ventilation for non-residential buildings – Performance requirements for ventilation and room-conditioning systems

[3] NBN EN 13141-1 (2004), Ventilation des bâtiments – Essais des performances des composants/produits pour la ventilation dans les logements – partie 1 : Dispositifs de transfer d'air montés en intérieur et en extérieur

[4] NBN EN 1027 (2000), fenêtres et portes - étanchéité à l'eau - méthode d'essai

8.2 Autres références

[5] Base de données de produits PEB : Introduction générale et définitions (Document 0_G.a)

[6] Base de données de produits PEB : procédures générales (Document 0_G.b)

[7] Base de données de produits PEB : frais (Document 0_G.c)

[8] Base de données de produits PEB : déclaration de l'organisme neutre de contrôle (Document 0_G.d)

[9] Rapport technique du CSTC (2000) Performances des dispositifs de ventilation pour alimentation naturelle en air

9 GESTION DES VERSIONS

Le présent document est la première version.

Ce document a été rédigé par la Division Energie et Climat du CSTC, avec le soutien financier et pour le compte des Régions flamande, wallonne et de Bruxelles-Capitale.