


| | | |
|--|---|---|
|   03/1766 version 20.02.2006 | Union belge pour l'Agrément technique dans la construction Service Public Fédéral (SPF) Economie, Classes moyennes, PME et Energie, Agrément et Spécifications, WTC 3, 6ième étage, Boulevard Simon Bolivar, 30, 1000 Bruxelles Tél. : 0032 (0)2 208 36 75, Fax : 0032 (0)2 208 37 37 Membre de l'Union européenne pour l'Agrément technique dans la construction (UEAtc) | |
| | AGREMENT TECHNIQUE AVEC CERTIFICATION | |
| Valable du 22.12.2003 au 21.12.2008 | Isolation pour murs creux (remplissage partiel ou complet) Panneaux isolants ROCKWOOL, types 433, 433.652, 433 DUO, 434 ROCKFIT, 434.652 ROCKFIT, 434 ROCKFIT DUO, 431 ROCKFIT ADAPT, 431.652 ROCKFIT ADAPT, 430, 430.652 et 430.654 | |
| http://www.ubatc.be | ROCKWOOL BELGIUM S.A. (siège commercial) Bedrijvenzone Cluster Park Romboutsstraat 7 B-1932 ZAVENTEM Tél : 02/715.68.05 Fax : 02/715.68.70 e-mail : info@rockwool.be | ROCKWOOL BENELUX B.V. Industrieweg 15 NL- 6045 JG ROERMOND Tél : 0031/475/35.35.35 Fax : 0031/475/35.37.63 e-mail : info@rockwool.nl |

DESCRIPTION

5.2

Parachèvement Afwerking
Abarbeitung Finishing

1. Objet

Laine minérale (laine de roche) sous forme de panneaux, destinée à être appliquée comme couche d'isolation thermique dans les murs creux maçonnés.

Les types 433 et 431 ROCKFIT ADAPT sont utilisés pour le remplissage partiel et complet du mur creux; les types 433.652, 433 DUO, 434 ROCKFIT, 434.652 ROCKFIT, 434 ROCKFIT DUO, 431.652 ROCKFIT ADAPT, 430, 430.652 et 430.654 sont utilisés pour le remplissage partiel des murs creux.

Les produits ROCKWOOL font l'objet de l'agrément de produit avec certification ATG/H577-1.

L'agrément technique avec certification comporte un contrôle permanent de la production par le fabricant, complété par un contrôle externe régulier à ce propos par une institution de certification désignée par l'UBAtc.

L'agrément technique avec certification porte sur

le matériau isolant proprement dit, y compris sur la technique de pose, mais pas sur la qualité de l'exécution.

Les produits faisant l'objet d'un agrément technique avec certification peuvent être exemptés des essais techniques de réception précédant la mise en œuvre.

2. Matériaux

Les panneaux ROCKWOOL des types 433, 433.652, 433 DUO, 434 ROCKFIT, 434.652 ROCKFIT, 434 ROCKFIT DUO, 431 ROCKFIT ADAPT, 431.652 ROCKFIT ADAPT, 430, 430.652 et 430.654 sont composés de fibres de laine de roche liées en panneaux hydrofuges au moyen d'un liant thermodurcissable.

3. Eléments

Les panneaux ROCKWOOL sont rectangulaires, plats et présentent les caractéristiques ci-après (voir le tableau 1).

Tableau 1

| Type | Dimension (nominales) | | | Revêtement | Application |
|-----------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|------------|---|
| | Longueur (mm)(*) | Largeur (mm)(*) | Epaisseur (mm) | | |
| 433 | 1000 | 600 | 30 t/m 160 | - | remplissage partiel ou complet du creux |
| 433.652 | 1000 | 600 | 30 t/m 130 | x | |
| 433 DUO (**) | 1000 | 600 | 75 t/m 130 | - | remplissage partiel du creux |
| 434 ROCKFIT | 1000 | 600 | 30 t/m 130 | - | remplissage partiel du creux |
| 434.652 ROCKFIT | 1000 | 600 | 30 t/m 130 | x | remplissage partiel du creux |
| 434 ROCKFIT DUO (**) | 1200 | 600 | 50 t/m 130 | - | remplissage partiel du creux |
| 431 ROCKFIT ADAPT | 1000 | 600 | 40 t/m 150 | - | remplissage partiel ou complet du creux |
| 431.652 ROCKFIT ADAPT | 1000 | 600 | 40 t/m 130 | x | |
| 430 | 1200 | 600 | 30 t/m 130 | - | remplissage partiel du creux |
| 430.652 | 1200 | 600 | 30 t/m 130 | x | remplissage partiel du creux |
| 430.654 | 1200 | 600 | 30 t/m 130 | x | remplissage partiel du creux |

(*) Les dimensions renseignées sont les dimensions standard ; d'autres dimensions peuvent être fournies sur demande.

(**) Les panneaux comportent une couche supérieure intégrée de laine de roche à masse volumique plus élevée.

x = voile de verre sur une face

- = pas de revêtement

4. Fabrication et commercialisation

Les panneaux ROCKWOOL types 433, 433.652, 433 DUO, 434 ROCKFIT, 434.652 ROCKFIT, 434 ROCKFIT DUO, 431 ROCKFIT ADAPT, 431.652 ROCKFIT ADAPT, 430, 430.652 et 430.654 sont fabriqués par la firme ROCKWOOL LAPINUS PRODUCTIE B.V. dans son unité de ROERMOND, Industrieweg 15 (Pays-Bas). La firme ROCKWOOL BELGIUM S.A. assure la commercialisation des panneaux et peut fournir l'assistance technique voulue.

Pour ce qui concerne la fabrication et les contrôles, voir l'agrément de produit avec certification ATG/H577-1.

L'emballage comporte une étiquette reprenant les données nécessaires dans le cadre du marquage CE, le logo et le numéro d'ATG et le logo Keymark si d'application (validité à vérifier sur le www.keymark.org).

5. Mise en œuvre

5.1 Stockage et transport

En matière de stockage et transport, il y a lieu de suivre les prescriptions du fabricant.

5.2 Construction et composition du mur creux isolé

Voir le "Feuillelet d'information de l'UBAtc 'Murs creux isolés de façades en maçonnerie'" sous la référence 2003/1, paragraphe 2.

5.3 Principes de conception et d'exécution architecturaux

Voir le "Feuillelet d'information de l'UBAtc 'Murs

creux isolés de façades en maçonnerie'" sous la référence 2003/1, paragraphes 3.1 et 3.2.

Voir le tableau 1 pour ce qui concerne l'application : remplissage complet ou partiel du creux.

Le parachèvement hermétique continu de la paroi intérieure de mur creux peut être réalisée :

- soit par une paroi intérieure de mur creux hermétique comme par exemple dans le cas de murs en béton préfabriqué ou réalisés in situ
- soit par un enduit hermétique, du côté intérieur ou du côté du creux de la paroi intérieure de mur creux.

En cas d'application de panneaux revêtus, il convient de poser les panneaux avec le revêtement orienté vers la paroi extérieure du mur creux. Les panneaux 433 DUO et 434 ROCKFIT DUO sont posés avec le côté tendre (masse volumique inférieure) contre la paroi intérieure de mur creux.

5.4 Détails & dessins d'exécution

Voir le "Feuillelet d'information de l'UBAtc 'Murs creux isolés de façades en maçonnerie'" sous la référence 2003/1, paragraphe 4.

6. Performances

6.1 Performances thermiques

Voir les STS 08.82 "Matériaux d'isolation thermique" édition 2003 et le "Feuillelet d'information de l'UBAtc 'Murs creux isolés de façades en maçonnerie'" sous la référence 2003/1.

$$R_{\text{tot}} = R_{\text{si}} + R_1 + R_2 + \dots + R_{\text{isol}} + \dots + R_n + R_{\text{se}} + R_{\text{corr}}$$

$$U = 1 / R_{\text{tot}}$$

$$U_c = U + \Delta U_g + \Delta U_f$$

Avec

- R_{tot} : résistance thermique du mur creux
- R_{si} : résistance thermique d'échange de la face intérieure (conformément à la NBN EN ISO 6946)
- R_1, R_2, \dots, R_n : résistance thermique (valeur de calcul) des diverses couches du mur creux
- R_{isol} : pour une couche d'isolation homogène : résistance thermique déclarée du produit isolant pour l'épaisseur visée
- R_{se} : résistance thermique d'échange de la face extérieure (conformément à la NBN EN ISO 6946)
- R_{corr} : facteur de correction = - 0,10 m².K/W pour les tolérances de pose lors de l'exécution du mur creux
- U : coefficient de transmission thermique
- U_c : coefficient de transmission thermique corrigé (conformément à la NBN EN ISO 6946)
- ΔU_g : majoration de la valeur U pour fentes dans la couche d'isolation (conformément à la NBN EN ISO 6946) = 0 si le placement intervient conformément à l'ATG
- ΔU_f : majoration de la valeur U pour fixations à travers la couche d'isolation (conformément à la NBN EN ISO 6946).

Toutes les valeurs R sont exprimées en m².K/W.
Toutes les valeurs U sont exprimées en W/m².K.

$$R_{isol} = R_D [(m^2.K)/W]$$

| Epaisseur (mm) | $R_{isol} [(m^2.K)/W]$ | | |
|----------------|------------------------|-----------------|-------------------|
| | 430 | 434 ROCKFIT DUO | 431 ROCKFIT ADAPT |
| | 430.652 | 433 | 431.652 |
| | 434 ROCKFIT | 433.652 | ROCKFIT |
| | 434.652 | 433 DUO | ADAPT |
| | ROCKFIT | | |
| 30 | 0,85 | 0,85 | - |
| 40 | 1,15 | 1,10 | 1,10 |
| 50 | 1,45 | 1,40 | 1,35 |
| 60 | 1,75 | 1,70 | 1,65 |
| 70 | 2,05 | 2,00 | 1,90 |
| 75 | 2,20 | 2,10 | 2,05 |
| 80 | 2,35 | 2,25 | 2,20 |
| 90 | 2,60 | 2,55 | 2,50 |
| 100 | 2,90 | 2,85 | 2,75 |
| 110 | 3,20 | 3,10 | 3,05 |
| 120 | 3,50 | 3,40 | 3,30 |
| 130 | 3,80 | 3,70 | 3,60 |
| 140 | - | 4,00 | 3,85 |
| 150 | - | 4,25 | 4,15 |
| 160 | - | 4,55 | - |

Les panneaux d'une épaisseur inférieure ne peuvent être utilisés seuls étant donné qu'ils ne sont pas conformes aux exigences réglementaires pour U_{mur} .

6.2 Autres performances

Nous reprenons ci-après les caractéristiques des panneaux isolants ROCKWOOL, types 433, 433.652, 433 DUO, 434 ROCKFIT, 434.652 ROCKFIT, 434 ROCKFIT DUO, 431 ROCKFIT ADAPT, 431.652 ROCKFIT ADAPT, 430, 430.652 et 430.654 en termes de performances. La colonne 'UBAtc' reprend les critères d'acceptation minimums établis par l'UBAtc. La colonne 'fabricant' reprend les critères d'acceptation que le fabricant s'impose. Le respect de ces critères est vérifié lors des différents contrôles effectués et tombe sous la certification de produit. La certification est fondée sur les mêmes règles que celles du CEN-KEYMARK - voir www.key-mark.org.

| Propriétés | Critères UBAtc | Critères fabricant | Méthode d'essai | Résultats |
|--|---------------------------------|---------------------------------|--|-----------|
| Longueur (%) | ± 2 | ± 2 | NBN EN 822 | x |
| Largeur (%) | ± 1,5 | ± 1,5 | NBN EN 822 | x |
| Epaisseur | min. T3 | T3 | NBN EN 823 | x |
| Stabilité dimensionnelle | | 433 DUO : T4 | | |
| 48 h 23 °C 90% HR (%) | DS (TH) | DS (TH) | NBN EN 1604 | x |
| | $\Delta \epsilon_{lb} : \leq 1$ | $\Delta \epsilon_{lb} : \leq 1$ | | |
| | $\Delta \epsilon_d : \leq 1$ | $\Delta \epsilon_d : \leq 1$ | | |
| Résistance à la traction parallèle (kPa) | ≥ 2 x poids | ≥ 2 x poids | NBN EN 1608 | x |
| Absorption d'eau (court terme) (kg/m ²) | WS ≤ 1 | | NBN EN 1609 | x |
| - 430, 434 ROCKFIT, 433, 433 DUO, 434 ROCKFIT DUO, 431 ROCKFIT ADAPT | | WS ≤ 0,25 | | |
| - 430.652, 430.654, 434.652 ROCKFIT, 433.652, 431.652 ROCKFIT ADAPT | | WS ≤ 0,5 | | |
| Coefficient de conductivité thermique λ_D (W/m.K) | | | NBN EN 12667 | x |
| - 430, 430.652, 430.654, 434 ROCKFIT, 434.652 ROCKFIT | | 0,034 | | |
| - 433, 433.652, 433 DUO, 434 ROCKFIT DUO | | 0,035 | | |
| - 431 ROCKFIT ADAPT, 431.652 ROCKFIT ADAPT | | 0,036 | | |
| Réaction au feu | A1-F | A1 | Euroclass (classification voir NBN EN 13501-1) | x |

x : testé et conforme au critère du fabricant.

| Tolérance en épaisseur | |
|---|--------------------------------|
| Classe T3 | |
| -3 % ou -3 mm ⁽¹⁾ | +10 % ou +10 mm ⁽²⁾ |
| Classe T4 | |
| -3 % ou -3 mm ⁽¹⁾ | +5 % ou +5 mm ⁽²⁾ |
| ⁽¹⁾ : tolérance la plus importante ⁽²⁾ : tolérance la plus petite | |

A G R E M E N T

Décision

Vu l'Arrêté ministériel du 6 septembre 1991 relatif à l'organisation de l'agrément technique et à l'établissement de spécifications-types dans la construction (*Moniteur belge* du 29 octobre 1991).

Vu la demande introduite par la firme ROCKWOOL BENELUX B.V.

Vu l'avis du Groupe spécialisé "Parachèvement" de la Commission de l'agrément technique formulé lors de sa réunion du 29 avril 2005 sur la base du rapport présenté par le Bureau exécutif "Isolation thermique" de l'UBAtc.

Vu la convention signée par le fabricant, par laquelle il se soumet au contrôle permanent sur le respect des conditions de cet agrément.

L'agrément avec certification est délivré à la firme ROCKWOOL BENELUX B.V. pour le produit d'isolation de murs creux ROCKWOOL compte tenu de la description qui précède.

Cet agrément est soumis à renouvellement le 21 décembre 2008.

Bruxelles, le 9 juin 2005.

Le Directeur général,

V. MERKEN