

KAISER GmbH & Co.KG
Ramsloh 4

D – 58579 SCHALKSMÜHLE
ALLEMAGNE

2008-323f
RM/AB/EW/PP

Gent, 18 février 2008

Reconnaissance du rapport d'essai n° 210004596, rédigé par le MPA-NRW, Erwitte, Allemagne, relatif à la résistance au feu de boîtiers pour parois creuses des types 9463-01 et 9464-01, appliqués dans une cloison légère non-chargée.

AVIS TECHNIQUE 2007-G-016 – Rev. 1

A votre demande nous avons examiné le rapport d'essai en référence.

Le rapport d'essai n° 210004596 donne la description et les résultats d'un essai de résistance au feu effectué suivant la norme allemande DIN 4102 - 2 (édition 1977), sur une cloison non-chargée (largeur x hauteur : 3000 x 3000 mm), constituée de deux cloisons légères appliquées l'une à côté de l'autre (épaisseur : 100 mm et 125 mm).

Une partie de la cloison légère (largeur : 1875 mm ; épaisseur totale : 100 mm) a été constituée par une ossature métallique (montants type CW 50 ; section : 50 x 50 x 50 x 0,6 mm ; entraxe : 625 mm), revêtue des deux côtés de deux plaques de plâtre enrobées de carton renforcées de fibres du type GKF (épaisseur : 2 x 12,5 mm). Les plaques ont été appliquées avec des joints alternés. Le vide entre le mur et le premier montant (Partie 1) n'a pas été isolé, le vide entre les deux montants intermédiaires (Partie 2) a entièrement été isolé par de la laine de verre (masse volumique : env. 14 kg/m³) et le vide entre le deuxième montant intermédiaire et le montant de rive (Partie 3) a entièrement été isolé par de la laine de roche (masse volumique : env. 110 kg/m³). Des boîtiers pour parois creuses pour connecteurs électriques du type 9463-01 (Ø : 74 mm ; profondeur encastrée : 44 mm, avec ou sans connecteur) ont été appliqués les deux côtés de la cloison. Les boîtiers pour parois creuses ont été appliqués seuls ou par trois.

Rue de Paris 15
B - 4020 LIEGE
Tel. 04 340 42 70
Fax: 04 340 42 79

Ottergemsesteenweg 439 - bus 11
B - 9000 GENT
Tel. 09 240 10 80
Fax: 09 240 10 85

Banque Fortis à Liège 240-0015857-50 Fortis Bank te Luik

Siège social: avenue de la Toison d'Or 87, 1060 Bruxelles - Sociale zetel: Guldenvlieslaan 87, 1060 Brussel

TVA BE 434.019.867 BTW

L'autre partie de la cloison légère (largeur : 1125 mm ; épaisseur totale : 125 mm) a été constituée par une ossature métallique (montants type CW 75 ; section : 50 x 75 x 50 x 0,6 mm ; entraxe : 625 mm), revêtue des deux côtés de deux plaques de plâtre enrobées de carton renforcées de fibres du type GKF (épaisseur : 2 x 12,5 mm). Les plaques ont été appliquées avec des joints alternés. Le vide entre le montant de rive et le montant intermédiaire (Partie 4) a été isolé entièrement par de la laine de verre (masse volumique : env. 14 kg/m³). Des boîtiers pour parois creuses pour connecteurs électriques du type 9464-01 (∅ : 74 mm ; profondeur encastrée : 54,5 mm, avec ou sans connecteur) ont été appliqués les deux côtés de la cloison (Partie 4). Les boîtiers pour parois creuses ont été appliqués seuls ou par trois.

La paroi des boîtiers pour parois creuses (diamètre extérieur : 74 mm ; épaisseur : 3,8 mm) est composée de produit intumescent (épaisseur : 3 mm) avec de polypropylène à l'intérieur (épaisseur : 0,8 mm).

Pendant l'essai, une surpression de 20 Pa environ a été réalisée dans le four, comme prescrit dans la norme belge NBN 713.020 (édition 1968). Un thermocouple mobile a été utilisé pour l'évaluation du critère de l'isolation thermique et une nappe de coton pour l'évaluation du critère de l'étanchéité aux flammes.

Les résultats obtenus pendant l'essai selon les critères de la norme belge NBN 713.020 (édition 1968) sont mentionnés dans le tableau ci-dessous :

Zone	Partie 1	Partie 2	Partie 3	Partie 4
Epaisseur cloison	100 mm	100 mm	100 mm	125 mm
Type de boîtier	9463-01	9463-01	9463-01	9464-01
Isolation	Aucune	Laine de verre	Laine de roche	Laine de verre
Critères	Temps en minutes			
Isolation thermique	57	75	≥ 95	79
Etanchéité aux flammes	57	75	≥ 95	79
Stabilité	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95

Sur base des résultats mentionnés ci-dessus, nous sommes d'avis que **la résistance au feu** de boîtiers pour parois creuses du type 9463-01 (∅ : 74 mm ; profondeur encastrée : 44 mm, single ou multiple), appliqués dans une cloison légère non-chargée (épaisseur minimale : 100 mm), pourvue des deux côtés de 2 plaques de plâtre enrobées de carton renforcées de fibres (épaisseur minimale : 2 x 12,5 mm ; avec des joints alternés) et entièrement isolée à l'intérieur par de la laine minérale (masse volumique minimale : 14 kg/m³), ne sera pas inférieure à **60 minutes** selon la norme belge NBN 713.020 (édition 1968).

Sur base des résultats mentionnés ci-dessus, nous sommes d'avis que **la résistance au feu** de boîtiers pour parois creuses du type 9464-01 (\varnothing : 74 mm ; profondeur encastrée : 54,5 mm, single ou multiple), appliqués dans une cloison légère non-chargée (épaisseur minimale : 125 mm), pourvue des deux côtés de 2 plaques de plâtre enrobées de carton renforcées de fibres (épaisseur minimale : 2 x 12,5 mm ; avec des joints alternés) et entièrement isolée à l'intérieur par de la laine minérale (masse volumique minimale : 14 kg/m³), ne sera pas inférieure à **60 minutes** selon la norme belge NBN 713.020 (édition 1968).

Tous les détails constructifs de la cloison, en particulièrement l'entraxe des montants, la fixation des plaques, le déplacement des joints et les raccords de rive, doivent être réalisés de façon identique à celle reprise dans le rapport d'essai en référence.

Cet avis est uniquement valable si la composition des produits n'a pas été modifiée par rapport à celle des produits soumis à l'essai en référence.

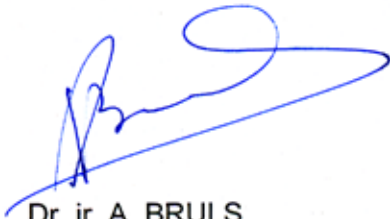
Il va de soi que seul un essai réalisé suivant la norme belge NBN 713.020 peut fournir la preuve incontestable de cet avis.

Cet avis est basé sur nos connaissances actuelles et sur l'expérience acquise par les deux laboratoires d'essai au feu des universités à Gand et à Liège.

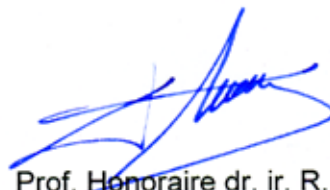
Cet avis n'est valable que s'il est joint au rapport d'essai de référence.

Cet avis est valable jusqu'au 30 novembre 2010 sauf si une modification des normes ou de la réglementation intervenait avant cette date.

Cet avis ne peut pas être combiné avec un autre avis technique, sauf si mentionné explicitement.



Dr. ir. A. BRULS
Administrateur



Prof. Honoraire dr. ir. R. MINNE
Président du
Conseil d'Administration

Cet avis comprend 3 pages.