

Justificatif

Coefficient de transmission thermique

Rapport d'essai 406 30581/1f

Traduction du rapport d'essai n° 406 30581/1 du 23 novembre 2005



Client **heroal-Johann Henkenjohann
GmbH & Co.KG**
Österwieher Straße 80

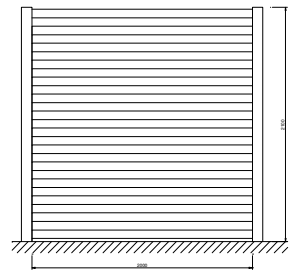
33415 Verl
Allemagne

Bases

En ISO 12567-1 : 2000-09 Détermination du coefficient de transmission thermique par la méthode de la boîte chaude, partie 1 : Fenêtres et portes complètes

Représentation

Vue de l'intérieur, coupes voir point 1.2



Produit	Porte roulante avec coulisses
Dénomination	Porte roulante RT300
Dimensions extérieures (l x h)	2000 mm x 2000 mm / dimension de coordination Type: R-FK Section: 95 mm x 37 mm
Coulisse	Matériau: aluminium / avec poudrage / 2 mm Lamelles de la porte RT300 en aluminium - profilé de porte roulante (épaisseur 0,5 mm, avec poudrage) avec polyuréthane (PUR/PIR) - mousse dure ("puren-PIR NE", valeur assignée $\lambda = 0,030$ W/mK), avec dispositif d'arrêt aux extrémités des lamelles, épaisseur du vantail de porte env. 20mm
Vantail de porte	
Type d'ouverture	Ouvrant à la verticale Joint fixe au sol en EPDM placé dans la lame finale, baguette de bord avec joint brosse servant de joint de lin-teau, entre coulisse et lamelles à l'intérieur et à l'extérieur
Joint d'étanchéité	avec joint brosse
Situation d'installation	Porte montée entièrement derrière l'intrados
Particularités	--

Note concernant l'utilisation

Ce rapport d'essai sert de justificatif du coefficient de transmission thermique U

Validité

Les données et résultats indiqués se rapportent exclusivement à l'échantillon décrit et essayé.

L'essai du coefficient de transmission thermique ne permet de pas de tirer des conclusions quant à d'autres caractéristiques de performance et de qualité de la construction en question.

Coefficient de transmission thermique



$$U = 5,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

ift Rosenheim
7. November 2007


Konrad Huber, Ing.-dipl. (HES)
Directeur adjoint de ressort protection thermique
Centre ift Verre, Matériaux de construction et physique de la construction




Hans-Jürgen Hartmann, Ing. Dipl. (HES)
Centre ift Verre, Matériaux de construction, physique de la construction

Note concernant la publication

A ce sujet, c'est la notice de l'ift "Conditions et remarques relatives à l'utilisation des documents d'essai de l'ift" qui fait foi.

Cette page de garde a valeur de version abrégée.

Contenu

Ce justificatif comprend au total 5 pages

- 1 Objet
- 2 Réalisation
- 3 Détail des résultats



ift Rosenheim GmbH
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.(FH) Ulrich Sieberath
Dr. Jochen Peichl

Theodor-Gietl-Straße 7-9
D-83026 Rosenheim
Tel.+49 (0) 8031 / 261-0
Fax+49 (0) 8031 / 261-290
www.ift-rosenheim.de

Sitz: 83026 Rosenheim
AG Traunstein, HRB 14763
Sparkasse Rosenheim
Kto. 38 22
BLZ 711 500 00

Anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach Landesbauordnung: BAY18
Notifizierung in Europa: Nr. 0757

1 Objet

1.1 Descriptif de l'échantillon

Produit	Porte roulante avec coulisses
Fabricant	Sté heroal – Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG
Date de fabrication *	Août / septembre 2005
Dénomination du produit	Porte roulante RT300
Type d'ouverture	Ouvrant à la verticale
Sens d'ouverture	Vers le haut
Dimension du passage / dimension de coordination (l x h)	2000 mm x 2000 mm
Dimension extérieure du dormant (l x h)	env. 2190 mm x 2100 mm (longueur de la coulisse)
Coulisse	
Type, fabricant	R-FK, Sté. heroal
Matériau / surface	Aluminium / avec poudrage / 2 mm
Numéro du profilé	Art. 4519
Section du profilé (l x h)	95 mm x 37 mm
Assemblage du dormant	--
Vantail de porte	
Type, fabricant	Lamelles de porte RT300 / Sté heroal
Matériau	Aluminium - profilé de porte roulante (épaisseur paroi 0,5 mm / avec poudrage) avec polyuréthane (PUR/PIR) - mousse dure ("puren PIR NE, sté PUREN - Schaumstoff GmbH, valeur assignée $\lambda = 0,030$ W/mK conformément à l'homologation de l'organisme général de surveillance des chantiers Z-Z3 .13-1428 du 20.01.2003)
Épaisseur totale	env.20 mm
Longueur des lamelles	2083 mm
Largeur des lamelles	75 mm (largeur nominale)
Pièce terminale	En alternance sur toutes les deux lamelles
Type	Dispositif d'arrêt n° art 4186
Matériau	Polyamide
Etanchéité	
Coulisse / lamelle	Intérieur et extérieur, profilé en plastique (en polyamide) avec joint brosse (n° art 7452)
Lamelle / lamelle	--
Joint fixe au sol	Joint final porte roulante 75 (art. 4024, 17 mm x 20 mm) en aluminium / avec poudrage avec profilé en caoutchouc porte roulante 75 (art. 4791, EPDM)
Joint de linteau	Baguette de bord (28 mm x 3 m) en aluminium / non traitée avec joint brosse (art. n° 7452)
Ferrures porte	
Serrure	--
Type, fabricant	--
Paumelles	--

Type, fabricant	--
Situation de montage	Porte entière montée derrière l'intrados
Particularités	--

La descriptif ci-dessus repose sur la vérification de l'échantillon effectuée par **ift**. Les désignations et numéros d'article ainsi que les indications relatives aux matériaux sont celles du client. D'autres indications du fabricant sont marquées par *.

1.2 Représentation de l'échantillon

Les détails de la construction n'ont été contrôlés qu'en rapport aux caractéristiques à justifier. Les plans sont basés sur la documentation du client

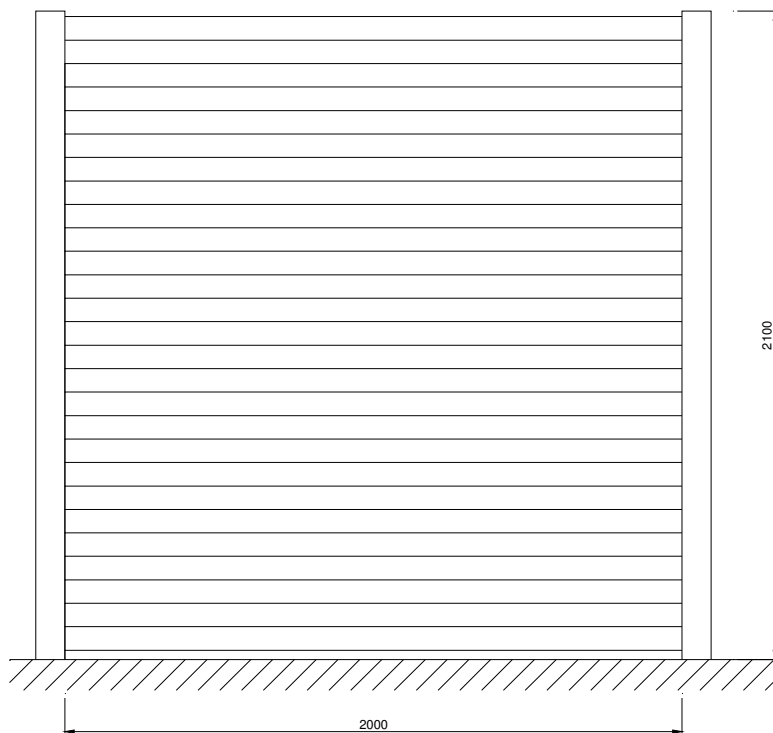


Figure 1 Vue de l'intérieur

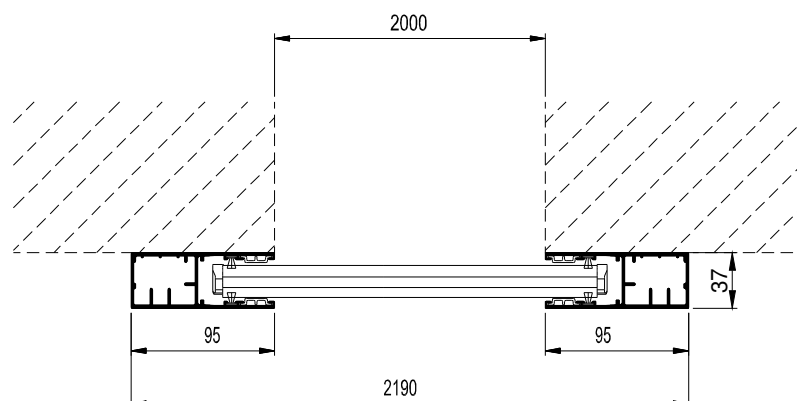


Figure 2 Coupe horizontale

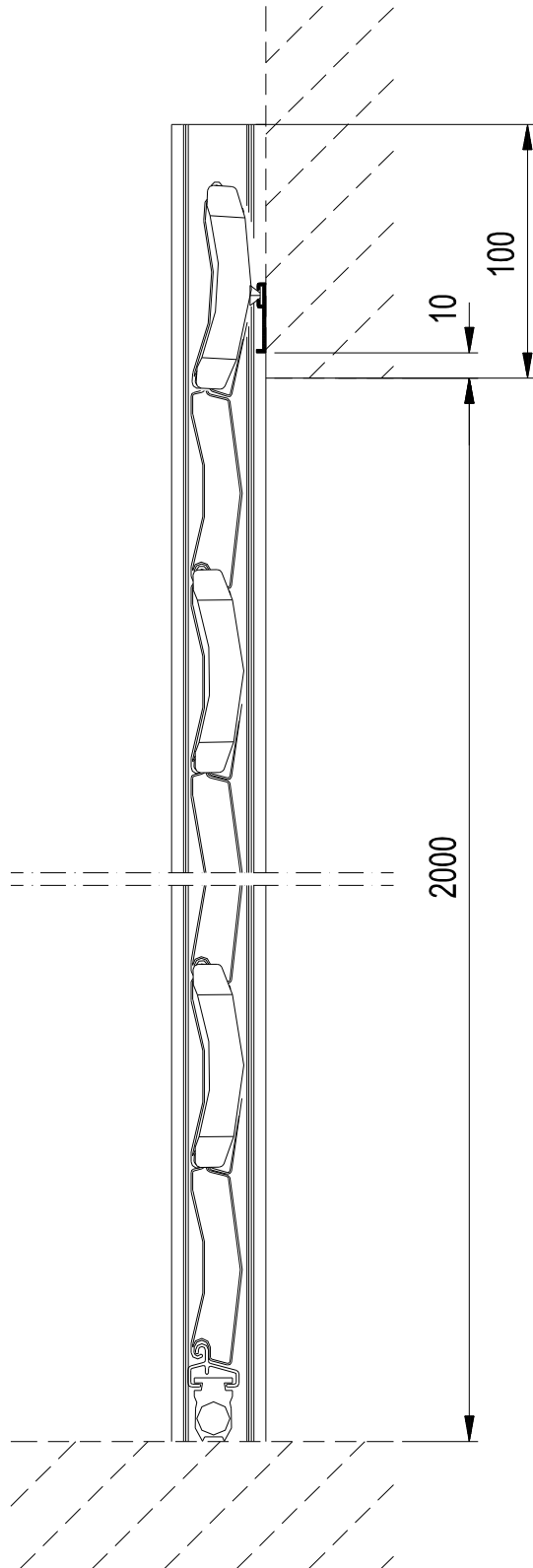


Figure 3 Coupe verticale

2 Réalisation

2.1 Echantillonnage

Les échantillons ont été choisis par le client

Nombre	1
Livraison	le 6 septembre 2005 par le client
Numéro d'enregistrement	18837

2.2 Méthode

Bases

EN ISO 12567-1 : 2000-09 Détermination du coefficient de transmission thermique par la méthode de la boîte chaude, partie 1: Portes et fenêtres complètes

Conditions cadre Conformément aux exigences des normes

Écart Il y a eu les écarts suivants par rapport à la méthode d'essai ou aux conditions d'essai

En raison de la taille de l'échantillon, les plaques de calibration ainsi que la méthode de calibration ont été adaptées.

2.3 Moyens d'essai

Boîte chaude régulée	numéro d'appareil : 22762
Dimensions extérieures	largeur 3 m profondeur 2,3 m
Émissivité des faces intérieures	$\epsilon_n \geq 0,95$
Position de l'échantillon	verticale
Direction du courant chaud	horizontal
Disposition des capteurs	conforme à EN ISO 12567-1

2.4 Exécution de l'essai

Date/Période	26 septembre 2005
Inspecteur	Konrad Huber

3 Détail des résultats

Dénomination			
θ_{ci}	Température de l'air face chaude	°C	22,1
θ_{ce}	Température de l'air face froide	°C	2,5
θ_{ni}	Température ambiante - chaud	°C	22,0
θ_{nc}	Température ambiante - froid	°C	2,6
v_i	Vitesse de l'air à l'intérieur (courant de l'air vers le bas)	m/s	env. 0,1
v_e	Vitesse de l'air à l'extérieur (courant de l'air vers le bas)	m/s	1,9
Φ_{in}	Puissance d'entrée de la Hot Box	W	399,3
q_{sp}	Densité courant chaud au-dessus de l'échantillon	W/m ²	97,8
$R_{s,t}$	Résistance thermique totale	(m ² · K)/W	0,169
U_m	mesuré	W/(m ² · K)	5,05
ΔU_m	Insécurité de mesure	W/(m ² · K)	0,2
U_{st}	Coefficient de transmission thermique avec résistances thermiques normalisées	W/(m ² · K)	5,0

$$U = U_{st}$$

Diagrammes avec résultats de la mesure de calibration

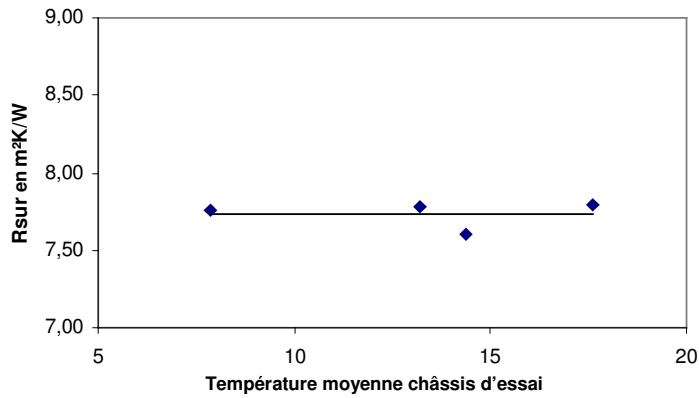


Figure 4 Résistance thermique dormant

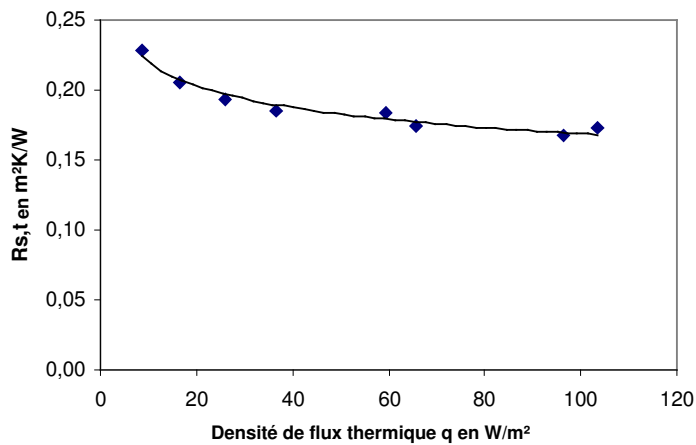


Figure 5 Résistance thermique totale

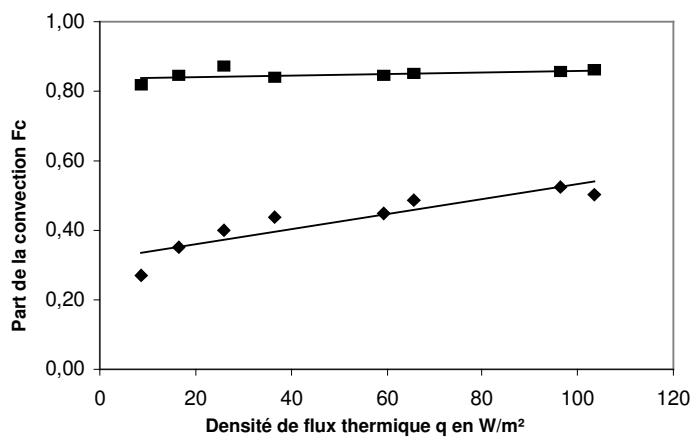


Figure 6 Part de la convection

ift Rosenheim
7. November 2007