INGENIERIE EUROPE
GROUPE
GINGER CEBTP

Division Enveloppe du Bâtiment
LABORATOIRE ACOUSTIQUE - CREA
12 Avenue Gay Lussac – ZAC La Clef Saint Pierre
78990 ELANCOURT
☎01.30.85.21.50
01.30.85.24.72

cofrac
ESSAIS
ACCREDITATION
N° 1-0002
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

RAPPORT D'ESSAI

N° BEB2.D.6004-2

du 26/03/2013

DÉTERMINATION DE L'INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE

fenêtre simple vantail

À la demande de :	**REYNAERS Aluminium** Rue Victor Cousin BP 88 77561 LIEUSAINT Cedex
Pour le compte de :	**REYNAERS Aluminium** Rue Victor Cousin BP 88 77561 LIEUSAINT Cedex
Établi par :	**Yoann Deredec**
Revu par :	**Amandine Maillet**

Nombre de pages : 7 pages dont 2 pages d'annexes

Ce rapport d'essai atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produit au sens de l'article L115-27 du Code de la Consommation et de la loi du 3 juin 1994.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral de EA (European co-operation for Accreditation) et d'ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'essais ou d'analyses.

1 – PRÉAMBULE

1.1 – Généralités

Le présent rapport a pour objet la caractérisation de l'indice d'affaiblissement acoustique de **fenêtre simple vantail**, conformément à la norme **NF EN ISO 140-3** « Mesurage en laboratoire de l'affaiblissement des bruits aériens par les éléments de construction » d'août 1995, et à la norme **NF EN ISO 717-1** « Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction – Partie 1 : Isolement aux bruits aériens » d'août 1997.

1.2 – Spécificités du protocole

L'élément testé est monté dans l'ouverture pratiquée entre la salle d'émission et la salle de réception de la cellule d'essai **F** (voir annexe 1).

Le protocole de mesure retenu utilise une unique source omnidirectionnelle. Deux positions de source sont considérées au sein de la salle d'émission.

Le niveau de pression acoustique est mesuré simultanément en salle d'émission et en salle de réception au moyen de microphones fixés chacun sur un bras rotatif incliné à 30° ; la période de rotation est égale à 32 s.

Les références du matériel utilisé figurent en annexe 2.

ACCREDITATION N° 1-0002 PORTEE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Enregistrement ELAN-ACOU-E12 - Version 3 du 03/03/2011

2 – RÉCAPITULATIF

Le tableau suivant résume l'ensemble des caractéristiques de l'élément testé.

Élément testé : Châssis TS68, vitrage 6/16/4			
Date de livraison	**21/01/2013**	**Date du montage**	**24/01/2013**
N° de réception	**112417**	**Effectué par**	**Lefaure & Rigaud (dormant) REYNAERS (ouvrant)**
Date de l'essai	**24/01/2013**	**Date de réception du descriptif**	**12/03/2013**

DESCRIPTIF TECHNIQUE			
	Fabricant		REYNAERS Aluminium
	Référence (Nom commercial)		TS 68
	Dimension hors tout (H*L en		1480 (h) x 1230 (l)
	Type d'ouverture		à la française
	Nombre d'ouvrant		1
	Matériaux		Aluminium
	Etat de surface		Laqué
	Rupteur de pont thermique		Barrettes polyamides PA6.6
	Dimension section ouvrant		1438 (h) x 1188 (l)
	Quincaillerie	Ferrage	3 paumelles réf. 021.5725.XX
		Verrouillage	Condamnation du vantail par gâche réf. 022.5361.-- et crémone OF réf. 022.5017.XX Tringle réf. 011.2025.XX Verrouillage réf. 022.5363.--
	Drainage	Ouvrants	2 lumières de 10 x 5mm dans l'ouvrant bas à 105mm de chaque extrémité.
		Dormants	2 lumières de 27x5mm dans le dormant bas à 105mm de chaque extrémité
	Assemblage ouvrants et dormant		Ouvrant : Réf. 002.5120.XX, coupe à 45° et assemblage par équerres à visser réf. 021.5970.00 & 021.5976.00 Dormant : réf.002.5100.XX , coupe à 45° et assemblage par équerres à visser réf. 021.5970.00 & 021.5973.00
	Vitrage	Mode de pose	Parclosé
		Composition	6mm Planibel clair / 16mm Argon 90% / 4mm Planibel
		Garniture de joint intérieure	Réf. 022.1079.SY
		Garniture de joint extérieure	Ref. 022.0048.SY
		Epaisseur totale	26
		Garniture d'étanchéité	Joint central EPDM réf. 029.5630.04 Angles : 022.5541.04 Joint de battement intérieur réf. 022.0048.SY
		Parclose	intérieure, réf. 022.0048.SY

OBSERVATIONS

Les schémas détaillés de la fenêtre simple vantail figurent après la courbe des résultats d'essais.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Enregistrement ELAN-ACOU-E12 - Version 3 du 03/03/2011

ACCREDITATION N° 1-0002 PORTEE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR

3 – RÉSULTATS

Fabricant : REYNAERS Aluminium

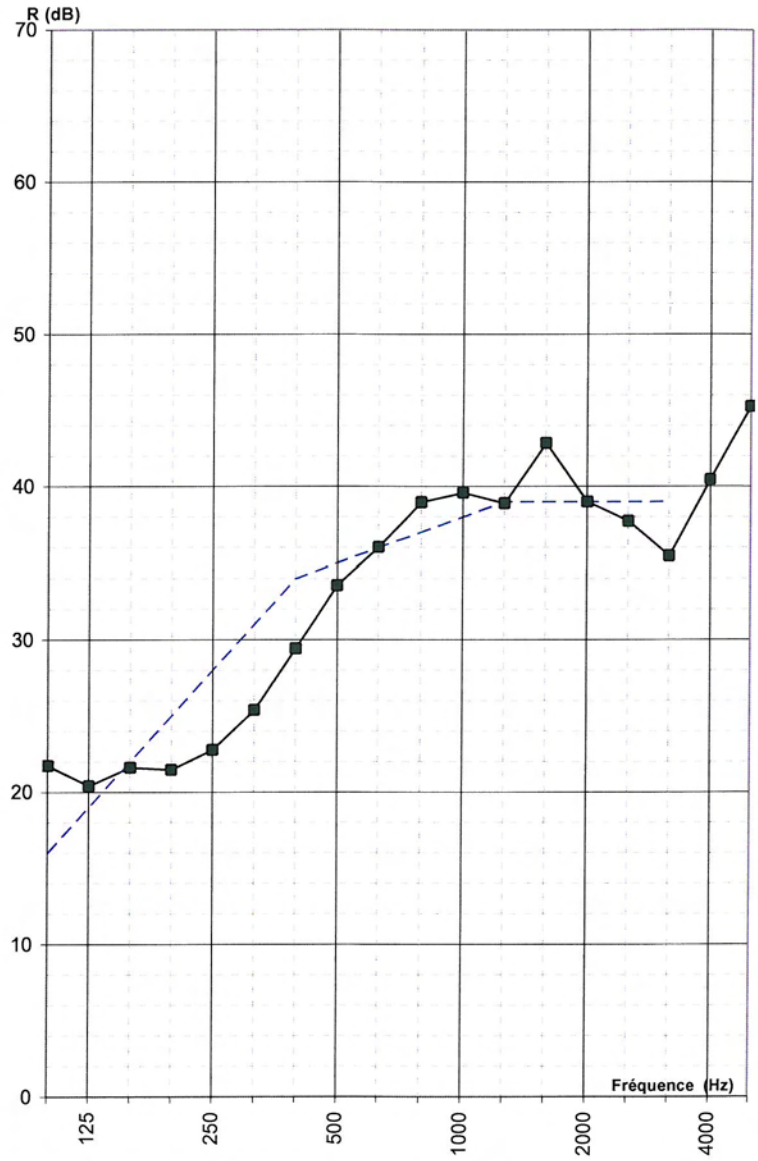
Élément testé : Châssis TS68, vitrage 6/16/4

Surface de l'élément : 1,8 m²

Température : 18,0 °C Hygrométrie : 40,0 %

Volume des salles		
Emission	61.8	m3
Réception	50.2	m3

Fréquence (Hz)	R dB	R'T dB
100	21.7	
125	20.4	
160	21.6	
200	21.5	
250	22.8	
315	25.4	
400	29.4	
500	33.5	
630	36.0	
800	39.0	
1000	39.6	
1250	38.9	
1600	42.9	
2000	39.0	
2500	37.7	
3150	35.5	
4000	40.5	
5000	45.3	



Courbe type de calcul du Rw

Indices suivant NF S31.051

R (rose) = 34 dB(A)

R (route) = 30 dB(A)

Indice d'Affaiblissement Acoustique Pondéré

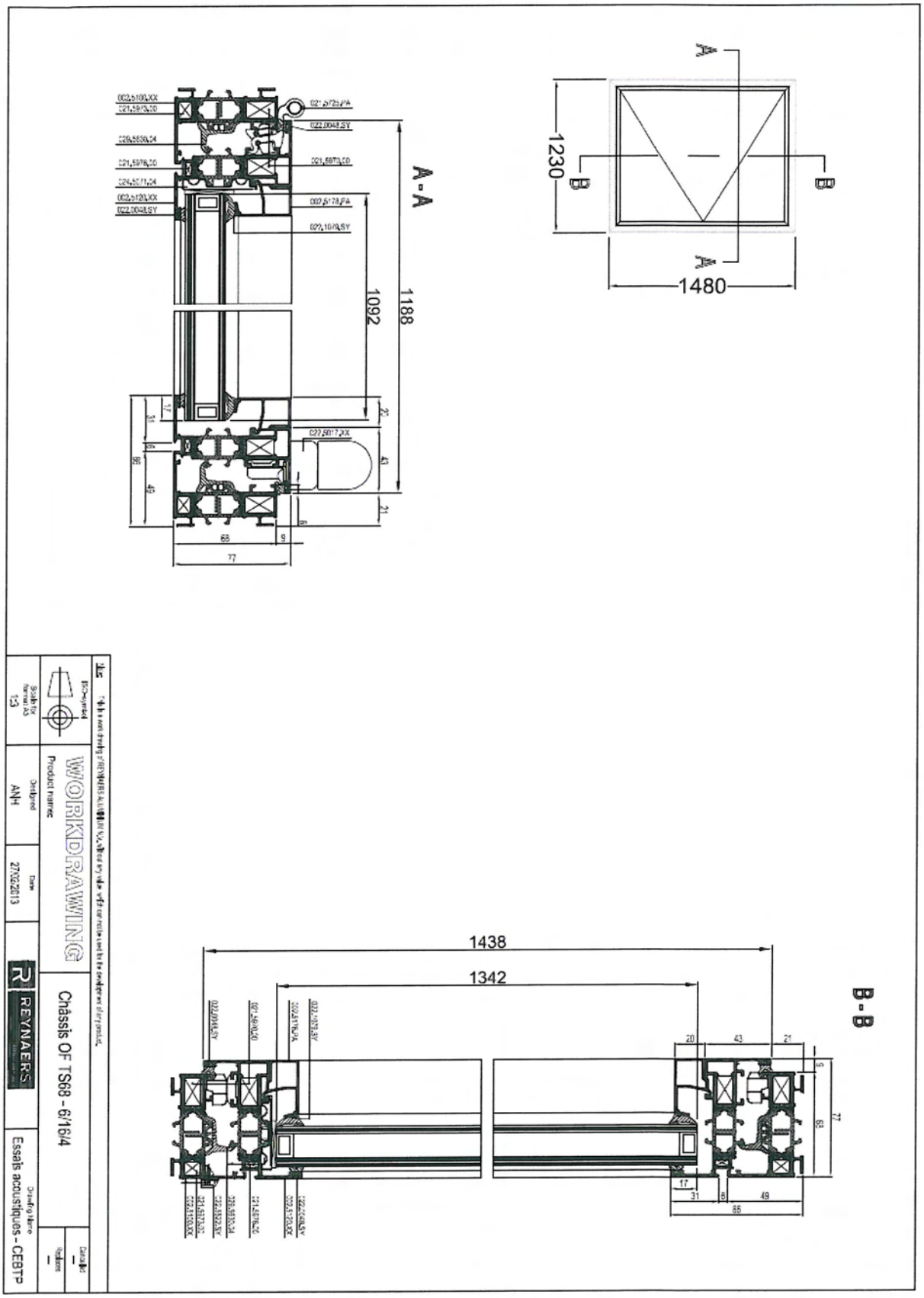
évalué selon NF EN ISO 717-1

Rw (C ; Ctr) = 35 (-1 ; -5) dB

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Enregistrement ELAN-ACOU-E12 - Version 3 du 03/03/2011

ACCREDITATION N° 1-0002 PORTEE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR

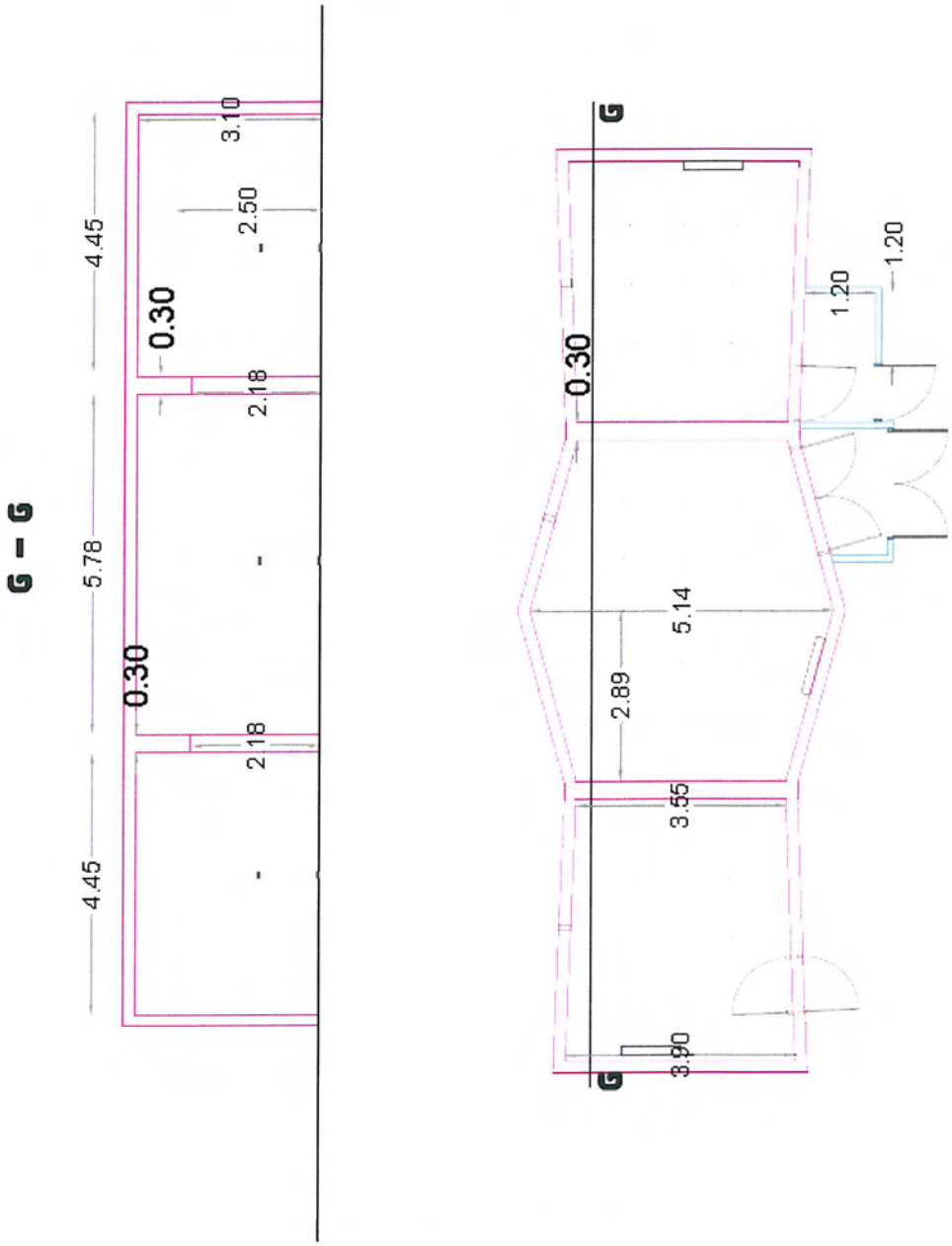
Plans et coupes de l'élément testé



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Enregistrement ELAN-ACOU-E12 - Version 3 du 03/03/2011

ACCREDITATION
N° 1-0002
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

ANNEXE 1
Plan de la cellule d'essai F-P1



Composition des parois

Eléments de la cellule	Matériau	Epaisseur
Dalle flottante	BA	30 cm
Mur en élévation	Parpaings pleins	10 cm
	Enduit traditionnel	
	Parpaings pleins	15 cm
Plancher haut	BA	30 cm

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Enregistrement ELAN-ACOU-E12 - Version 3 du 03/03/2011

ACCREDITATION N° 1-0002 PORTEE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR

GROUPE INGENIERIE EUROPE
GINGER CEBTP

ANNEXE 2
Référence de l'appareillage

Cellule	Désignation	Fabricant	Type	Numéro de série
Emission	Microphone	Brüel & Kjaer	4942	**2330188**
	Préamplificateur associé	Brüel & Kjaer	2671	**2264710**
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	**2646195**
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	**040425262**
	Source omnidirectionnelle	Brüel & Kjaer	4292	**026012**
Réception	Microphone	Brüel & Kjaer	4942	**2564893**
	Préamplificateur associé	Brüel & Kjaer	2671	**2561463**
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	**2672091**
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	**040425262**
	Enceinte	Brüel & Kjaer	4255	**2604547**
Contrôle	Sonde thermomètre/hygromètre	TESTO	175-H2	**38231420**
	Calibreur	Brüel & Kjaer	4231	**2699396**
Acquisition	Frontal Pulse	Brüel & Kjaer	**3160-B-022**	**3160-100251**
	Ordinateur	DELL	E5400	

Fait à Elancourt, le 26/03/2013

Yoann Deredec
Technicien en Acoustique

Revu par
Amandine Maillet
Chef du Service Acoustique

- Fin du rapport -

cofrac ESSAIS
ACCREDITATION N° 1-0002 PORTEE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Enregistrement ELAN-ACOU-E12 - Version 3 du 03/03/2011