

REYNAERS ALUMINIUM

1 rue Victor Cousin - BP 88

77561 LIEUSAIN

Rapport n° BEB2.N.6058-10

DÉTERMINATION DE L'INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE D'UNE FENETRE INDUSLINE 68 2 VANTAUX

16 février 2024



Ce rapport d'essais ne vaut que pour l'objet soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires.

Sauf autorisation préalable, le présent rapport n'est utilisable, à des fins commerciales ou publicitaires, qu'en reproduction intégrale. Les résultats obtenus ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons et/ou corps d'épreuves et des essais. L'accréditation COFRAC atteste uniquement de la compétence technique du laboratoire pour les essais couverts par l'accréditation. La reproduction de la marque COFRAC est interdite et la reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Le présent rapport comprend 10 pages

**Département Enveloppe Du
Bâtiment**

**Laboratoire Acoustique CREA
ELANCOURT**

Votre interlocuteur :

Amandine MAILLET

Tel : 01 30 85 21 50

a.maillet@groupeginger.com



Agence Elancourt
12 avenue Gay Lussac
ZAC La Clef Saint Pierre
78990 ELANCOURT

T +33 (0)1 30 85 24 00
F +33 (0)1 30 85 24 30
cebtcp.idf@groupeginger.com

Ginger CEBTP – S.A.S.U. au capital de 2 597 660 € - Siège social au
12 avenue Gay Lussac - ZAC La Clef Saint-Pierre - 78990 Elancourt
RCS Versailles B 412 442 519 – Code APE 7112B – N°T.V.A FR 31 412 442 519
www.ginger-cebtp.com

SOMMAIRE

1.	IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS	3
2.	CONTEXTE	3
3.	TEXTES DE REFERENCE	4
4.	OBJET	4
5.	MOYENS D'ESSAI	4
6.	INTERVENANTS	4
7.	DESCRIPTION DE L'ELEMENT TESTE	5
8.	RESULTATS	7
9.	PLANS ET COUPES DE L'ELEMENT TESTE	8
10.	PLANS DE LA CELLULE D'ESSAI GE	9
11.	REFERENCE DE L'APPAREILLAGE	10

1. IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS

Produit

Fenêtre 2 vantaux Indusline 68 OF ouvrant visible, vitrages 6 / 16 / 4

A la demande de la société : **REYNAERS ALUMINIUM**

Pour le compte de la société : **REYNAERS ALUMINIUM**

Essais

Lieu des essais : Ginger CEBTP – Laboratoire CREA - 12 Avenue Gay Lussac - 78990 Elancourt

Date des essais : 24 octobre 2023

Corps d'épreuve

Provenance : REYNAERS ALUMINIUM

Reçu chez Ginger CEBTP le : 18/10/2023 au laboratoire CREA - ELANCOURT

Enregistré sous le numéro : 144846

Réceptionné par : Amandine MAILLET

Mise en œuvre : REYNAERS Aluminium

Nature des essais

Détermination de l'indice d'affaiblissement acoustique R et des indices Rw (C ;Ctr).

Observations

Sans

2. CONTEXTE

A la demande de la Société **REYNAERS ALUMINIUM** représentée par M. CHAMPTOUSSEL Anthony, le service Acoustique de GINGER CEBTP a procédé à des essais de détermination de l'indice d'affaiblissement acoustique conformément aux dispositions des normes citées au paragraphe 3.

3. TEXTES DE REFERENCE

- **NF EN ISO 10140-1** « Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction – Partie 1 : Règles d'application pour produits particuliers » de mai 2021
- **NF EN ISO 10140-2** « Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction – Partie 2 : Mesurage de l'isolation au bruit aérien » de mai 2021
- **NF EN ISO 10140-4** « Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction – Partie 4 : Exigences et modes opératoires de mesure », de mai 2021
- **NF EN ISO 10140-5** « Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction – Partie 2 : Exigences relatives aux installations et appareillage d'essais » de mai 2021
- **NF EN ISO 717-1** « Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction – Partie 1 : Isolement aux bruits aériens » de décembre 2020

4. OBJET

Le présent rapport a pour objet la synthèse des résultats constatés lors des essais sur la base de procédures d'essais décrites dans les normes citées au paragraphe 3.

L'élément testé est monté dans l'ouverture pratiquée entre la salle d'émission et la salle de réception de la cellule d'essai **GE** (voir paragraphe 11).

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.

5. MOYENS D'ESSAI

Les références des moyens d'essais et du matériel utilisé figurent aux paragraphes 10 et 11.

6. INTERVENANTS

6.1. Personnes effectuant les essais

- Amandine MAILLET, CEBTP

6.2. Personnes assistant aux essais

- M. CHAMPTOUSSEL Anthony, M. RIBEIRO Fernando, M. COQUELU Franck,
M. CAMURRI André, REYNAERS Aluminium

7. DESCRIPTION DE L'ÉLÉMENT TESTÉ

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

Élément testé : Fenêtre 2 vantaux IndusLine 68 OF ouvrant visible			
Date de l'essai		Date de réception du descriptif	
24 octobre 2023		18 décembre 2023	
Type de montage dans la cellule d'essais		Pose en applique intérieur avec doublage BA13 et laine de roche ép. 123mm	
DESCRIPTIF TECHNIQUE	Fabricant		REYNAERS Aluminium
	Référence (Nom commercial)		IndusLine 68
	N° de lot de fabrication		23L.R019
	Dimension hors tout (mm)		1481 (l) x 1480 (h)
	Type d'ouverture		Ouvrant à la française
	Nombre d'ouvrant		2
	Matériaux		Aluminium
	Etat de surface		Thermolaqué
	Rupteur de pont thermique		Barrettes en PA6.6
	Dimension section ouvrant (mm)		Service: L x H = 722,6 x 1436 mm Semi-fixe: L x H = 689,6 x 1436 mm
	Quincaillerie	Ferrage	FERCO Unijet CC Haut: Compas OF (6-35258-13-R & L) et tétière (6-39075-01) Bas: Support d'angle (6-35175-00-R & L) et douille (6-35648-13-R & L)
		Verrouillage	Quincaillerie FERCO Service: Crémone avec 2 rouleaux Renvoi d'angle avec 1 rouleau + 1 gâche en traverse haute Verrouillage avec 1 rouleau + 1 gâche en traverse basse 2 fausses paumelles Semi-fixe: Verrou avec 2 gâches sur le montant central Renvoi d'angle avec 1 rouleau + 1 gâche en traverse haute Verrouillage avec 1 rouleau + 1 gâche en traverse basse 2 fausses paumelles
	Drainage	Ouvrants (nbre et dim)	Par ouvrant: perçages Ø8 au travers des barrettes de l'ouvrant, en traverse basse à 100mm de chaque extrémité

	Dormants (nbre et dim)	Lumière de 27x5mm à 100mm de chaque extrémité et au centre de la traverse basse (équipée de busette 022.5522.SY)
	Décompressions (nbre et dim)	Non
Assemblages	Ouvrant	Coupe à 45° Equerre à visser 021.6103.00 + Equerre à goupille 021.6109.00 + Equerre d'alignement 021.6111.00
	Dormant	Coupe droite Vis 030.5219.-- (x3 par angle)
Vitrage	Fabricant	Riou glass
	Composition (nature et épaisseur de chaque constituant)	6 / 16 / 4
	Mode de pose	Parclosé
	Parclose	Parclose intérieure, réf. 013.5121.PA
	Garniture de joint intérieure	Joint EPDM, réf. 022.1079.SY
	Garniture de joint extérieure	Joint TPE, réf. 029.5055.04
	Epaisseur totale (mm)	26mm
	Produit d'étanchéité	Butyle
	Produit de scellement	Mastic Polyuréthane de type GD 677
	Cadre espaceur	Aluminium
	Entrée d'air	Sans
	Garniture d'étanchéité	Joint de battement intérieur sur ouvrants, en TPE, réf. 029.5055.04 Joint de battement extérieur sur dormant, en EPDM, réf. 029.5632.04
	Autres	Bouclier thermique sur montant et traverse haute, réf. 011.5454.04 Battement central, joint sur vantail semi-fixe, en EPDM, réf. 029.5656.04
Les schémas détaillés de la Fenêtre 2 vantaux IndusLine 68 OF ouvrant visible figurent au paragraphe 9. Sauf mention contraire, les informations descriptives et les schémas de l'élément testé ont été fournis par le client. GINGER CEBTP s'exonère de toute responsabilité quant à la fiabilité de ces informations		

8.RESULTATS

Fabricant : REYNAERS Aluminium

Élément testé : Fenêtre 2 vantaux IndusLine 68 OF ouvrant visible, vitrages 6 / 16 / 4

Surface de l'élément : 2.192 m²

Réception : Température = 18.6 ± 0.5 °C

Hygrométrie = 65.7 ± 5 %

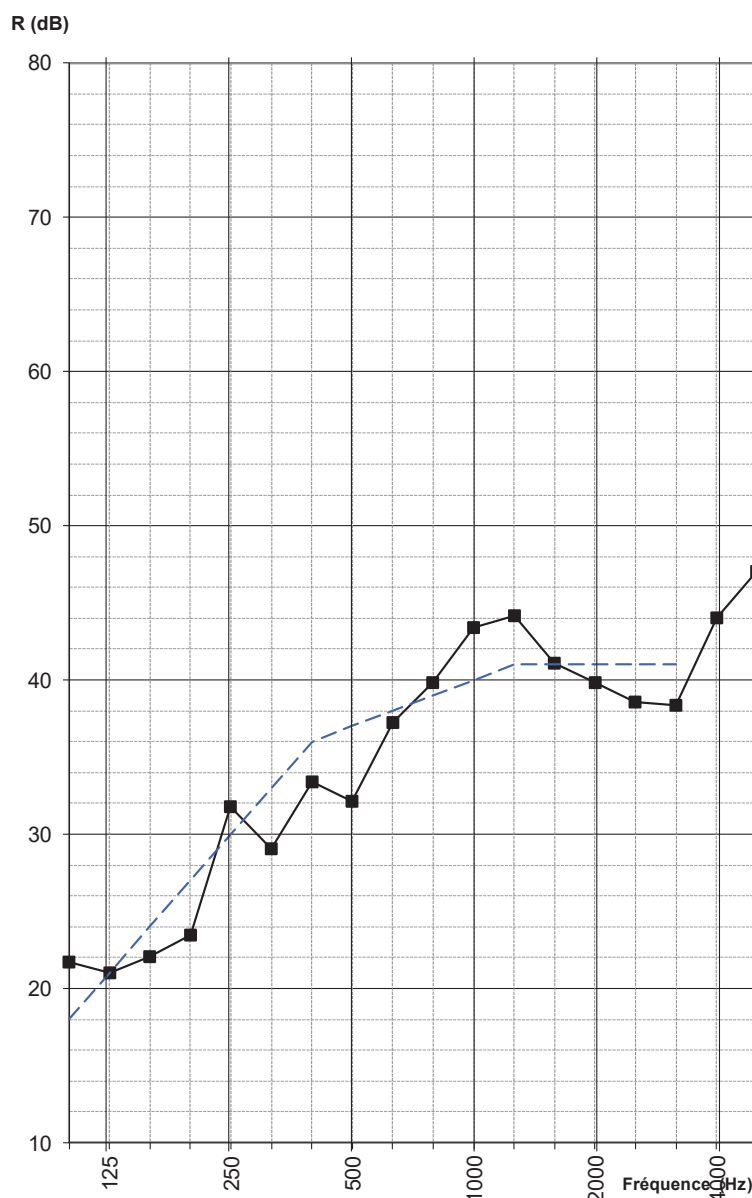
Emission : Température = 18.1 ± 0.5 °C

Hygrométrie = 61.9 ± 5 %

Pression statique = 0.9890 ± 0.0003 MPa

	Volume des salles	
Emission	61.8	m3
Réception	52.1	m3

Fréquence (Hz)	R dB	R'T dB
100	21.7	
125	21.0	
160	22.1	
200	23.4	
250	31.8	
315	29.1	
400	33.4	
500	32.1	
630	37.2	
800	39.8	
1000	43.4	
1250	44.2	
1600	41.1	
2000	39.9	
2500	38.6	
3150	38.3	
4000	44.0	
5000	47.1	



--- Courbe type de calcul du Rw

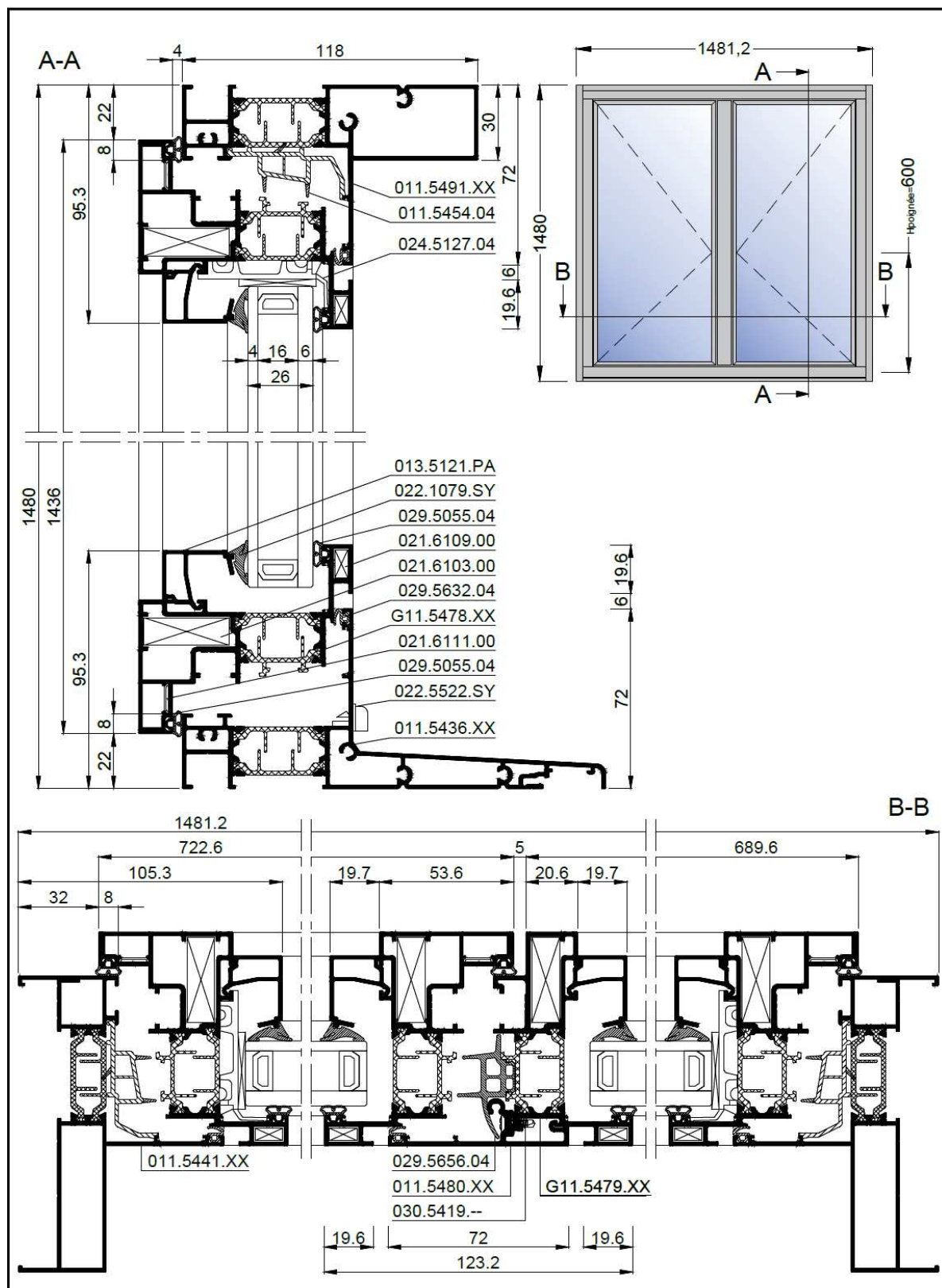
Indice d'Affaiblissement Acoustique Pondéré
évalué selon NF EN ISO 717-1

Rw (C ; Ctr) = 37 (-1 ; -4) dB

9. PLANS ET COUPES DE L'ELEMENT TESTE

R Reynaers
Aluminium

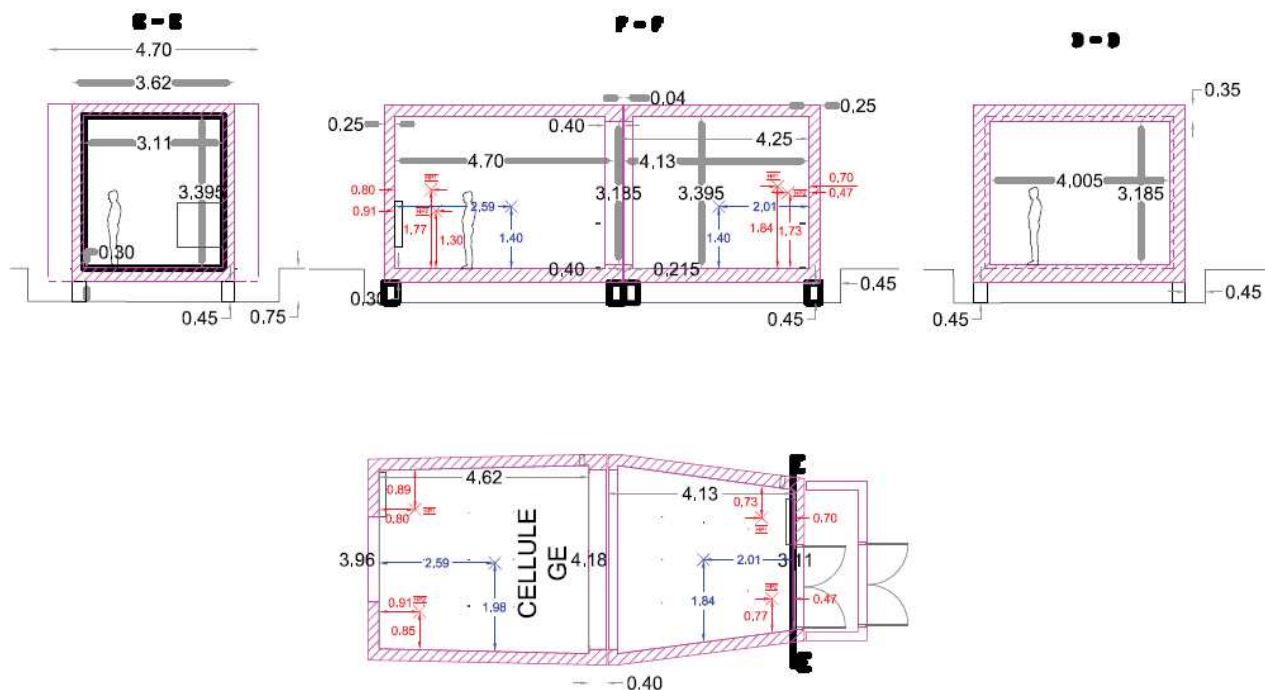
INDUSLINE 68
Ouvrant visible
Fenêtre OF 2 vantaux - 6/16/4



Reynaers FR

BE/ANH
Version du 24/10/2023

10. PLANS DE LA CELLULE D'ESSAI GE



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

11. REFERENCE DE L'APPAREILLAGE

Cellule	Désignation	Fabricant	Type	Numéro de référence
Emission	Microphone	Brüel & Kjaer	4942-A-021	8214
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	8094
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	8101
	Source omnidirectionnelle	Brüel & Kjaer	4292	8104
Réception	Microphone	Brüel & Kjaer	4942-A-021	8218
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	8093
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	8102
	Enceinte	Brüel & Kjaer	4295	7747
Contrôle	Sonde thermomètre/hygromètre	TESTO	175-H1	15190
		TESTO	175-H2	7994
	Baromètre	TESTO	511	11028
	Calibreur	Brüel & Kjaer	4231	8205
Acquisition	Frontal Pulse	Brüel & Kjaer	3160-B-022	8204
	Ordinateur	DELL	E5400 ou E5470	

Vérifié et approuvé par
Le Chef du Service Acoustique



Amandine MAILLET