

Rapport d'essais acoustiques / *Acoustic test report* n° AC19-26079505

Concernant des blocs-portes vitrés

Regarding glass doors

L'accréditation de la section Laboratoires du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Ce rapport d'essais atteste uniquement des caractéristiques de l'objet soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue pas une certification de produits au sens du code de la consommation. Seul le rapport électronique signé avec un certificat numérique valide fait foi en cas de litige. Ce rapport électronique est conservé au CSTB pendant une durée minimale de 10 ans. La reproduction de ce rapport électronique n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

The accreditation by the COFRAC Laboratory Section attests to the technical competence of the laboratory only for the tests covered by the accreditation. This test report certifies only the characteristics of the object submitted for testing but does not prejudge the characteristics of similar products. So it does not constitute a product certification in the sense of the Consumer Code. Only the electronic report signed with a valid digital certificate is taken in the event of litigation. This electronic report is kept at CSTB for a minimum period of 10 years. The reproduction of this electronic report is only authorised in its integral form.

Il comporte / *It comprises* 56 pages.

À LA DEMANDE DE :
REQUESTED BY:

SOUCHIER BOULLET SAS
11 rue des Campanules
CS 30066
77436 MARNE LA VALLÉE Cedex 2

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

1	OBJET / SCOPE.....	3
2	TEXTES DE RÉFÉRENCE / REFERENCE TEXTS.....	3
3	RÉCAPITULATIF DES ESSAIS RÉALISÉS / SUMMARY LIST OF TESTS	3
4	PRODUITS SOUMIS AUX ESSAIS / SAMPLES SUBMITTED FOR TESTING.....	4
4.1	BLOC-PORTE / DOOR : NEO T118 À UN VANTAIL EN PETITES DIMENSIONS AVEC VITRAGE PYROSTOP 60-101	4
4.2	BLOC-PORTE / DOOR : NEO T118 À UN VANTAIL EN PETITES DIMENSIONS AVEC VITRAGE PYROSTOP 60-171	10
4.3	BLOC-PORTE / DOOR : NEO T118 À UN VANTAIL EN GRANDES DIMENSIONS AVEC VITRAGE PYROSTOP 60-101	16
4.4	BLOC-PORTE / DOOR : NEO T118 À UN VANTAIL EN GRANDES DIMENSIONS AVEC VITRAGE PYROSTOP 60-171	22
4.5	BLOC-PORTE / DOOR : NEO T114 À DEUX VANTAUX EN PETITES DIMENSIONS AVEC VITRAGE PYROSTOP 60-101	28
4.6	BLOC-PORTE / DOOR : NEO T114 À DEUX VANTAUX EN PETITES DIMENSIONS AVEC VITRAGE PYROSTOP 60-171	34
4.7	BLOC-PORTE / DOOR : NEO T114 À DEUX VANTAUX EN GRANDES DIMENSIONS AVEC VITRAGE PYROSTOP 60-101	40
4.8	BLOC-PORTE / DOOR : NEO T114 À DEUX VANTAUX EN GRANDES DIMENSIONS AVEC VITRAGE PYROSTOP 60-171	46
	ANNEXE 1 : MÉTHODE D'ÉVALUATION ET EXPRESSION DES RÉSULTATS	52
	APPENDIX 1: METHOD OF EVALUATION AND EXPRESSION OF RESULTS	53
	ANNEXE 2 : APPAREILLAGE / APPENDIX 2: EQUIPMENT.....	54
	ANNEXE 3 : PLAN DES POSTES / APPENDIX 3: STATION DRAWING.....	56

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

1 OBJET / SCOPE

Déterminer l'indice d'affaiblissement acoustique R de blocs-portes vitrés.

Determination of the airborne sound reduction index R of glass doors.

2 TEXTES DE RÉFÉRENCE / REFERENCE TEXTS

Les mesures sont réalisées selon les normes NF EN ISO 10140-1 (2013), NF EN ISO 10140-2 (2013), NF EN ISO 10140-4 (2013), NF EN ISO 10140-5 (2013) et NF EN ISO 12999-1 (2014) complétées par la norme NF EN ISO 717/1 (2013) et amendements associés pour l'expression de l'indice d'affaiblissement acoustique.

The measurements were carried out for the airborne sound reduction index, according to the Standards NF EN ISO 10140-1 (2013), NF EN ISO 10140-2 (2013), NF EN ISO 10140-4 (2013), NF EN ISO 10140-5 (2013) and NF EN ISO 12999-1 (2014) supplemented by the standard NF EN ISO 717/1 (2013) and appendices.

3 RÉCAPITULATIF DES ESSAIS RÉALISÉS / SUMMARY LIST OF TESTS

N° essai Test n°	Référence Reference	Configuration Configuration	Vitrage Glass	Résultats / Results R _w (C;C _{tr}) dB
1	Bloc-porte un vantail NEO T118	Petites dimensions	Pyrostop 60-101	16 (0 ; 0)
2			Pyrostop 60-171	16 (-1 ; -1)
3		Grandes dimensions	Pyrostop 60-101	16 (0 ; 0)
4			Pyrostop 60-171	16 (-1 ; -1)
5	Bloc-porte deux vantaux NEO T114	Petites dimensions	Pyrostop 60-101	18 (-1 ; -1)
6			Pyrostop 60-171	18 (0 ; -1)
7		Grandes dimensions	Pyrostop 60-101	18 (0 ; -1)
8			Pyrostop 60-171	19 (0 ; -1)

Date de réception / Date of delivery : 06/03/2019

Origine et mise en œuvre / Origin and installation : Demandeur

Fait à Marne-la-Vallée le 15 Novembre 2019 / Prepared at Marne-la-Vallée the November 15, 2019

Le chargé d'essais
The responsible for the tests

Arthur DI RUZZA

Responsable du Pôle Essais Acoustique
Head of the acoustic testing center



Signature numérique
de Marie MAGNIN
Date : 2019.11.18
11:02:24 +01'00'

Marie MAGNIN

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4 PRODUITS SOUMIS AUX ESSAIS / SAMPLES SUBMITTED FOR TESTING

4.1 BLOC-PORTE / DOOR : NEO T118 à un vantail en petites dimensions avec vitrage Pyrostop 60-101

4.1.1 DESCRIPTION / DESCRIPTION

Numéro d'essai / Test number : 1

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES / MAIN CHARACTERISTICS

Dimensions du vantail en mm (H x l) : 2040 x 930

Dimensions of leaf in mm

Épaisseur du vitrage en mm : 23

Thickness of the glass in mm

Masse du vantail en kg : 130

Mass of leaf in kg

DESCRIPTION

Désignation Designation	Nature/Composition Nature/Composition	Référence Reference	Fabricant Manufacturer	Dimensions (mm) Dimensions	Masse nominale Mass	Divers Other
BÂTI / DOOR FRAME						
Montants Mounts	Tube acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 2 - Section hors tout : 40 x 20	/	Tube vissé au béton
	Capot acier			- Épaisseur : 1,5 - Section hors tout : 119 x 38	/	Fixé aux tubes par l'intermédiaire de cales acier et de profils Oméga
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m³	/
Traverse Sleeper	Tube acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 3 - Section hors tout : 80 x 60	/	Tube vissé au béton
	Capot acier			- Épaisseur : 1,5 - Section hors tout : 122 x 17,5	/	Un capot sur chaque face de la traverse
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m³	/

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

Désignation <i>Designation</i>	Nature/Composition <i>Nature/Composition</i>	Référence <i>Reference</i>	Fabricant <i>Manufacturer</i>	Dimensions (mm) <i>Dimensions</i>	Masse nominale <i>Mass</i>	Divers <i>Other</i>
VANTAIL / LEAF						
Cadre <i>Frame</i>	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 2 - Section hors tout : 40 x 40	/	/
	Capots acier	/		- Épaisseur : 1 - Section hors tout : 85 x 82	/	/
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m³	/
Vitrage <i>Glazing</i>	Multi-feuilleté	Pyrostop 60-101	PILKINGTON	Épaisseur : 23	55 kg/m²	/
Étanchéité vitrage/cadre <i>Waterproofness glazing/frame</i>	Fibres minérales	Superwool	ODICE	Dimensions : 15 x 2	/	/
Assemblage <i>Assembly</i>	Encadrement soudé aux angles. Les capots sont collés aux plaques silico-calcaire qui sont elles-mêmes vissées aux tubes acier.					
ÉTANCHEITÉ / IMPERMEABILITY						
Joints intumescents <i>Intumescent joints</i>	Joint graphite	Palusol EF DL SA	ODICE	Dimensions : 50 x 6	/	Sur le montant du bâti côté battement
		Palusol PM SA		Dimensions : 40 x 2,8	/	Sur la traverse du bâti (3 joints côte à côte)
		Palusol PL SA 40x2		Dimensions : 40 x 2	/	Sur la traverse du vantail
		Palusol		Dimensions : 50 x 6	/	Sur les capots des montants
		Palusol EF MAG 2		Dimensions : 40 x 6		
FERRAGE - VERROUILLAGE / HARDWARE – LOCKING						
Maintien et articulation du vantail <i>Mechanical support</i>	Crapaudine	7574AX	DORMA	/	/	En partie basse
	Bras	7421		/	/	
	Pivot linteau	RTS 80 EMB		/	/	En partie haute
JEUX DE FONCTIONNEMENT / OPERATING CLEARANCES						
En traverse haute / <i>High crossbar</i>				5		
En partie basse / <i>Low crossbar</i>				15		
Côté serrure / <i>Locking side</i>				8		
Côté pivots / <i>Hinges side</i>				8		

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.1.2 MISE EN ŒUVRE / INSTALLATION

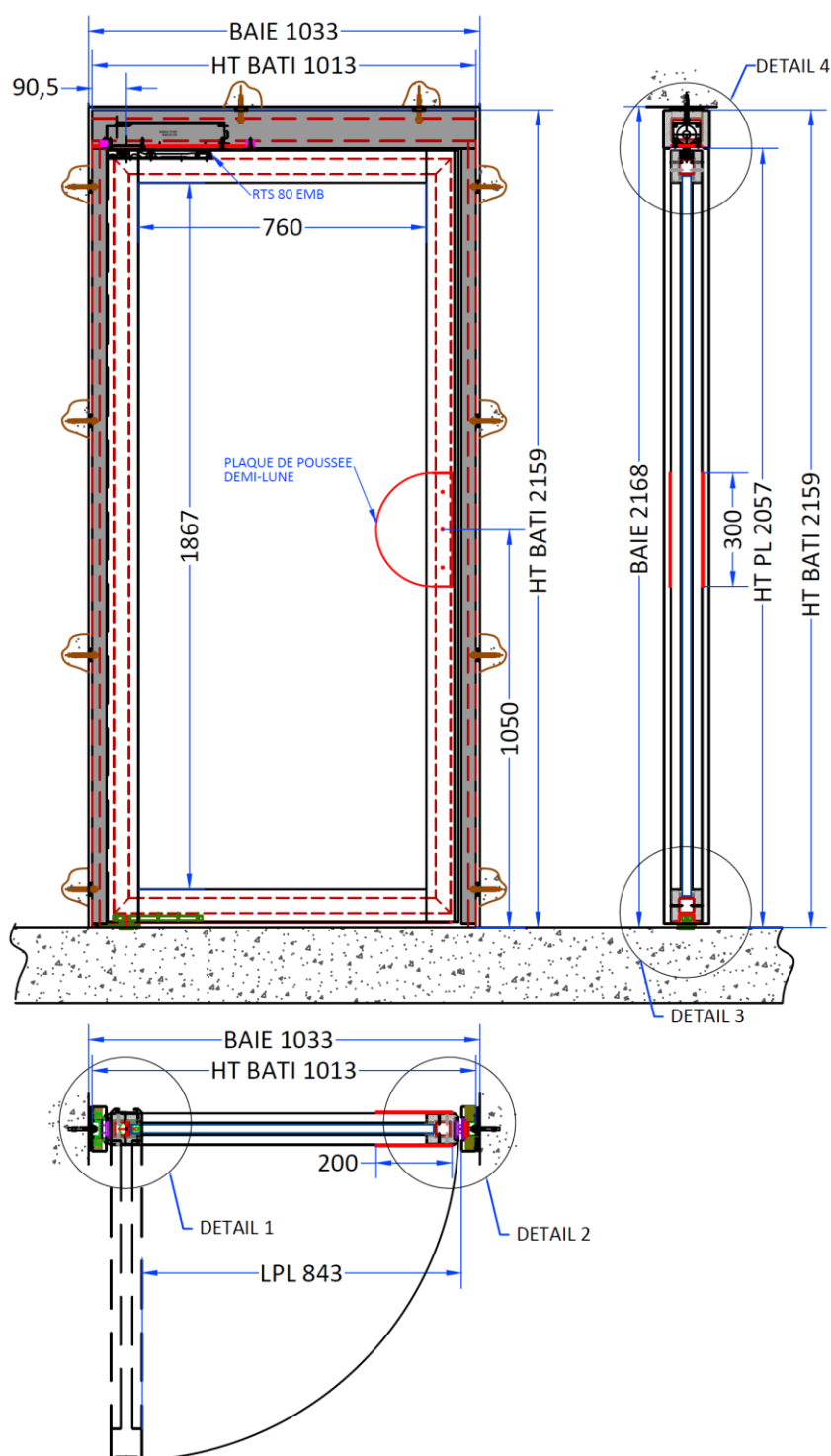
(Les dimensions sont données en mm / The dimensions are given in mm)

Le bâti est vissé à un cadre en béton armé d'épaisseur 360.

The door is screwed on a concrete frame of thickness 360.

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.1.3 PLAN / DRAWING



Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.1.4 RÉSULTATS D'ESSAIS / TEST RESULTS

Bloc-porte / Door : NEO T118 à un vantail en petites dimensions avec vitrage Pyrostop 60-101

Indice d'affaiblissement acoustique R / Airborne sound reduction index R

Numéro d'essai / Test number : 1

Date de l'essai / Date of test : 11/04/2019

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

MAIN CHARACTERISTICS

Dimensions du vantail en mm (H x l) : 2040 x 930
Dimensions of leaf in mm

Épaisseur du vitrage en mm : 23
Thickness of glass in mm

Masse du vantail en kg : 130
Mass of leaf in kg

CONDITIONS DE MESURES

MEASUREMENT CONDITIONS

Salle émission

Emission room

Température : 21,5 °C

Temperature

Humidité relative : 26 %

Relative humidity

Salle réception

Reception room

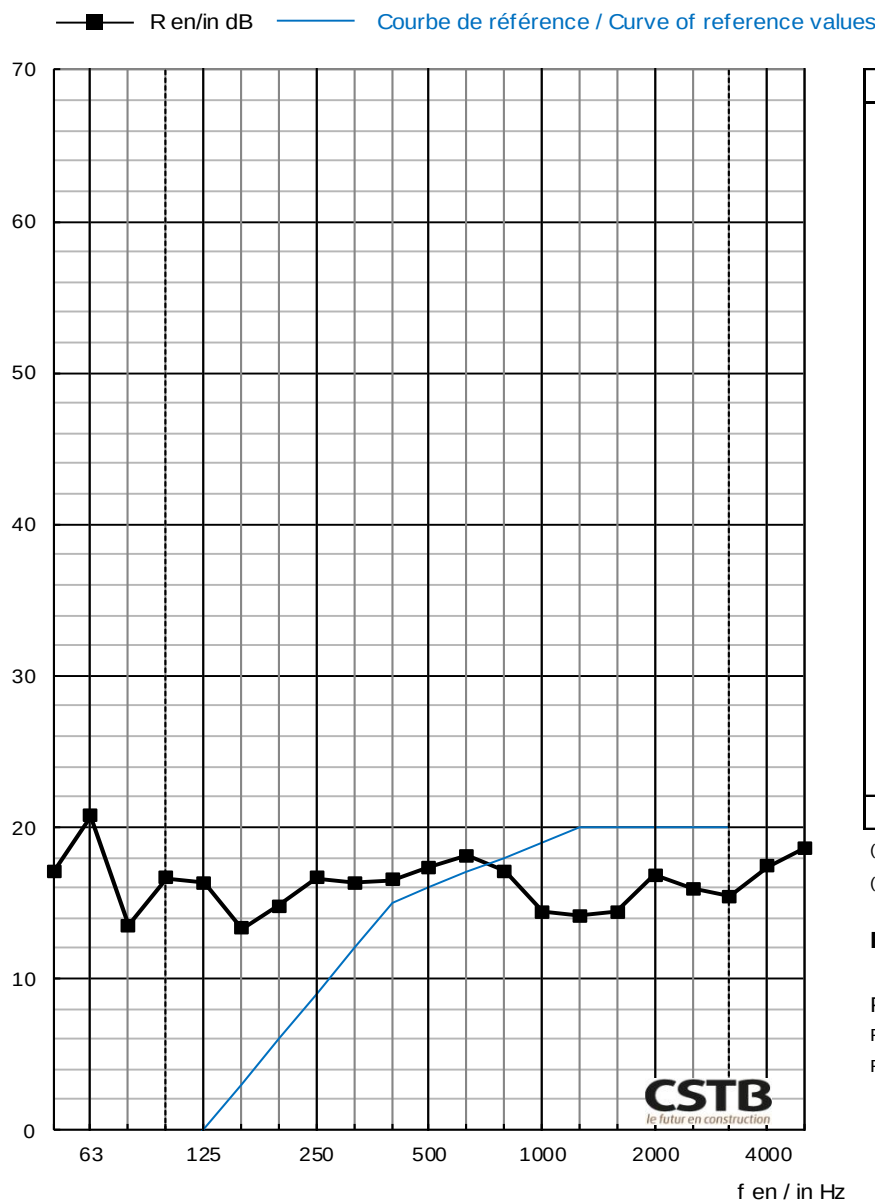
Température : 22,5 °C

Temperature

Humidité relative : 26 %

Relative humidity

RÉSULTATS / RESULTS



f	R
50	17,0
63	20,7
80	13,5
100	16,6
125	16,3
160	13,3
200	14,8
250	16,6
315	16,3
400	16,5
500	17,3
630	18,1
800	17,1
1000	14,4
1250	14,1
1600	14,4
2000	16,8
2500	15,9
3150	15,4
4000	17,4
5000	18,6
Hz	dB

(*) : valeur corrigée / corrected value

(+) : limite de poste / flanking limit

$R_w (C; C_{tr}) = 16 (0 ; 0)$ dB

Pour information / For information :

$R_A = R_w + C = 16$ dB

$R_{A, tr} = R_w + C_{tr} = 16$ dB

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.2 BLOC-PORTE / DOOR : NEO T118 à un vantail en petites dimensions avec vitrage Pyrostop 60-171

4.2.1 DESCRIPTION / DESCRIPTION

Numéro d'essai / Test number : 2

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES / MAIN CHARACTERISTICS

Dimensions du vantail en mm (H x l) : 2040 x 930

Dimensions of leaf in mm

Épaisseur du vitrage en mm : 38

Thickness of the glass in mm

Masse du vantail en kg : 161

Mass of leaf in kg

DESCRIPTION

Désignation <i>Designation</i>	Nature/Composition <i>Nature/Composition</i>	Référence <i>Reference</i>	Fabricant <i>Manufacturer</i>	Dimensions (mm) <i>Dimensions</i>	Masse nominale <i>Mass</i>	Divers <i>Other</i>
BÂTI / DOOR FRAME						
Montants <i>Mounts</i>	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 2 - Section hors tout : 40 x 20	/	Tube vissé au béton
	Capot acier			- Épaisseur : 1,5 - Section hors tout : 119 x 38	/	Fixé aux tubes par l'intermédiaire de cales acier et de profils Oméga
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m³	/
Traverse <i>Sleeper</i>	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 3 - Section hors tout : 80 x 60	/	Tube vissé au béton
	Capot acier			- Épaisseur : 1,5 - Section hors tout : 122 x 17,5	/	Un capot sur chaque face de la traverse
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m³	/

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

Désignation <i>Designation</i>	Nature/Composition <i>Nature/Composition</i>	Référence <i>Reference</i>	Fabricant <i>Manufacturer</i>	Dimensions (mm) <i>Dimensions</i>	Masse nominale <i>Mass</i>	Divers <i>Other</i>
VANTAIL / LEAF						
Cadre <i>Frame</i>	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 2 - Section hors tout : 40 x 40	/	/
	Capots acier	/		- Épaisseur : 1 - Section hors tout : 85 x 82	/	/
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m³	/
Vitrage <i>Glazing</i>	Verre multi-feuilleté	Pyrostop 60-171	PILKINGTON	Epaisseur : 38	75 kg/m²	/
Étanchéité vitrage/cadre <i>Waterproofness glazing/frame</i>	Fibres minérales	Superwool	ODICE	Dimensions : 15 x 2	/	/
Assemblage <i>Assembly</i>	Encadrement soudé aux angles. Les capots sont collés aux plaques silico-calcaire qui sont elles-mêmes vissées aux tubes acier.					
ÉTANCHEITÉ / IMPERMEABILITY						
Joints intumescents <i>Intumescent joints</i>	Joint graphite	Palusol EF DL SA	ODICE	Dimensions : 50 x 6	/	Sur le montant du bâti côté battement
		Palusol PM SA		Dimensions : 40 x 2,8	/	Sur la traverse du bâti (3 joints côte à côte)
		Palusol PL SA 40x2		Dimensions : 40 x 2	/	Sur la traverse du vantail
		Palusol		Dimensions : 50 x 6	/	Sur les capots des montants
		Palusol EF MAG 2		Dimensions : 40 x 6	/	
FERRAGE - VERROUILLAGE / HARDWARE – LOCKING						
Maintien et articulation du vantail <i>Mechanical support</i>	Crapaudine	7574AX	DORMA	/	/	En partie basse
	Bras	7421		/	/	
	Pivot linteau	RTS 80 EMB		/	/	En partie haute
JEUX DE FONCTIONNEMENT / OPERATING CLEARANCES						
En traverse haute / <i>High crossbar</i>				5		
En partie basse / <i>Low crossbar</i>				15		
Côté serrure / <i>Locking side</i>				8		
Côté pivots / <i>Hinges side</i>				8		

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.2.2 MISE EN ŒUVRE / INSTALLATION

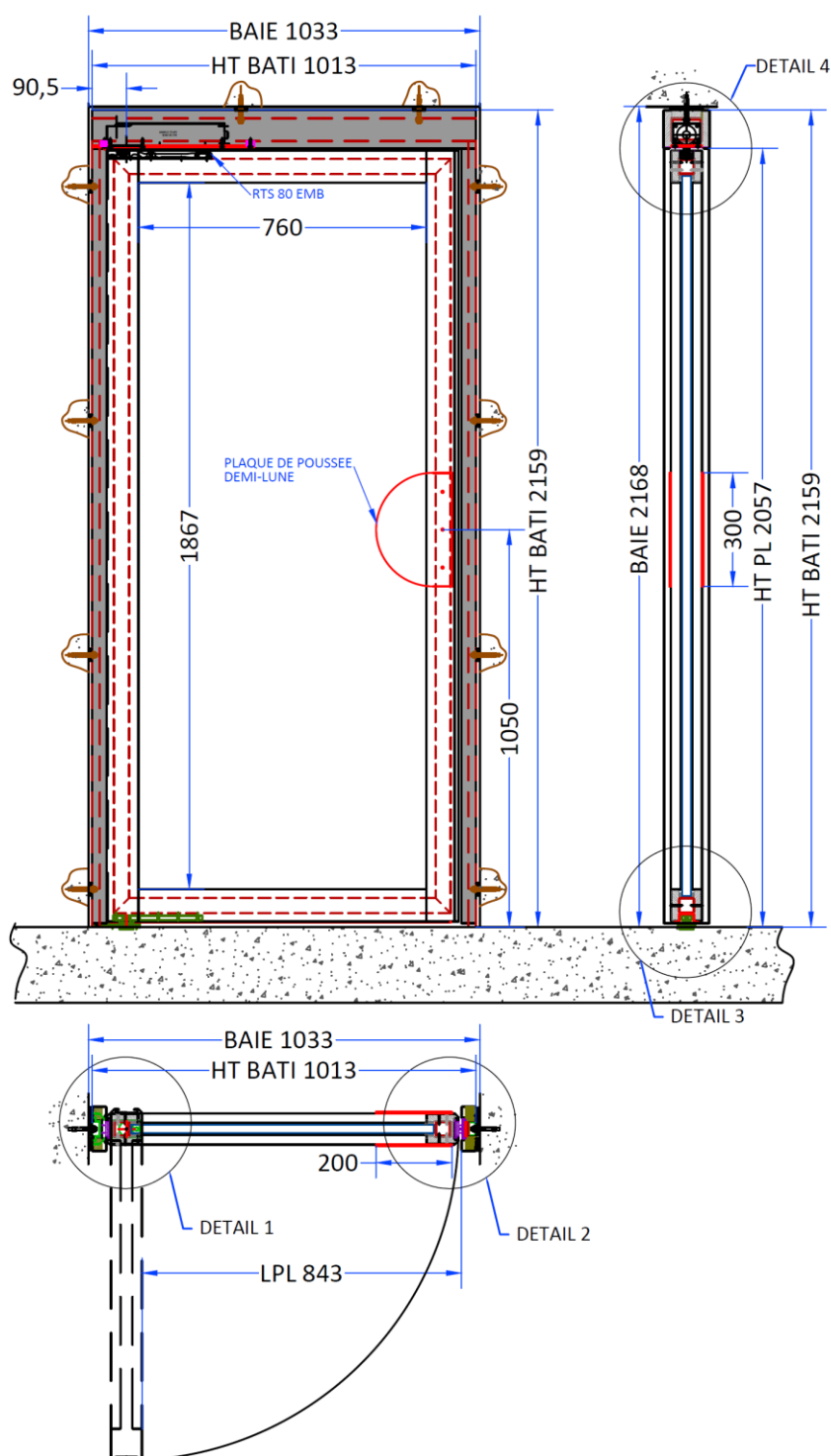
(Les dimensions sont données en mm / The dimensions are given in mm)

Le bâti est vissé à un cadre en béton armé d'épaisseur 360.

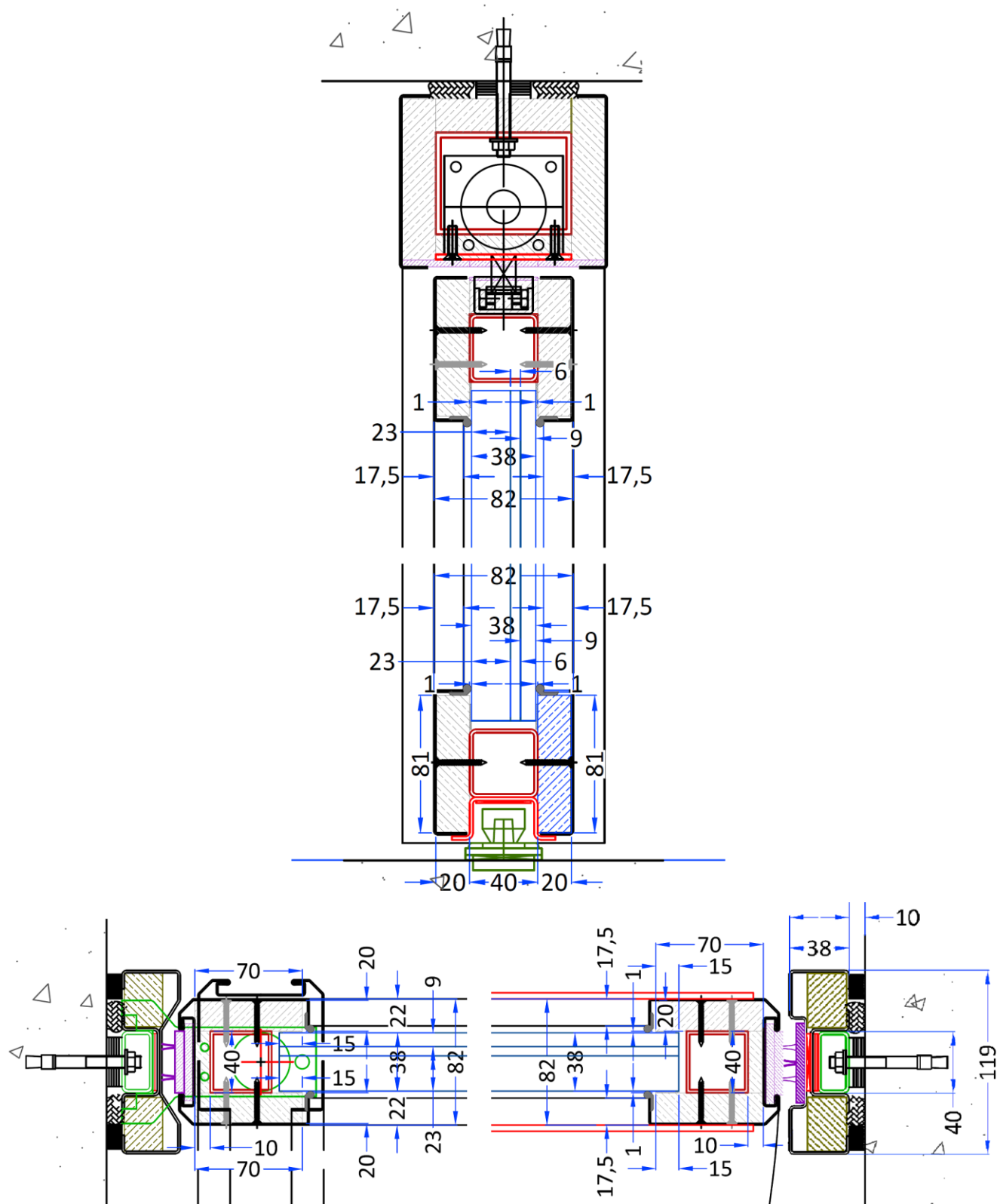
The door is screwed on a concrete frame of thickness 360.

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.2.3 PLAN / DRAWING



Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505



Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.2.4 RÉSULTATS D'ESSAIS / TEST RESULTS

Bloc-porte / Door : NEO T118 à un vantail en petites dimensions avec vitrage Pyrostop 60-171

Indice d'affaiblissement acoustique R / Airborne sound reduction index R

Numéro d'essai / Test number : 2

Date de l'essai / Date of test : 12/04/2019

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

MAIN CHARACTERISTICS

Dimensions du vantail en mm (H x l) : 2040 x 930
Dimensions of leaf in mm

Épaisseur du vitrage en mm : 38
Thickness of glass in mm

Masse du vantail en kg : 161
Mass of leaf in kg

CONDITIONS DE MESURES

MEASUREMENT CONDITIONS

Salle émission

Emission room

Température : 21,5 °C

Temperature

Humidité relative : 25 %

Relative humidity

Salle réception

Reception room

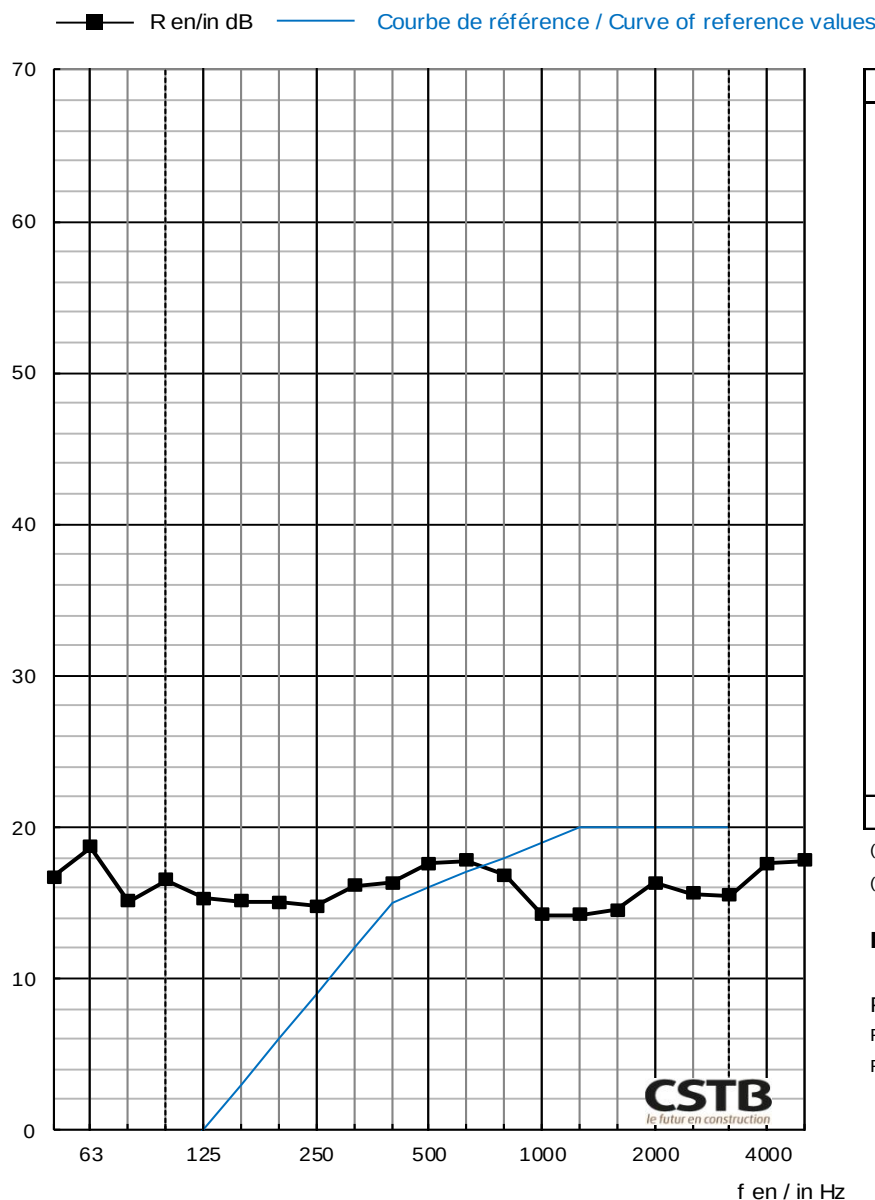
Température : 22,5 °C

Temperature

Humidité relative : 25 %

Relative humidity

RÉSULTATS / RESULTS



f	R
50	16,7
63	18,7
80	15,1
100	16,5
125	15,3
160	15,1
200	15,0
250	14,8
315	16,1
400	16,3
500	17,6
630	17,8
800	16,8
1000	14,2
1250	14,2
1600	14,5
2000	16,3
2500	15,6
3150	15,5
4000	17,6
5000	17,8
Hz	dB

(*) : valeur corrigée / corrected value

(+) : limite de poste / flanking limit

$R_w (C; C_{tr}) = 16 (-1 ; -1)$ dB

Pour information / For information :

$R_A = R_w + C = 15$ dB

$R_{A, tr} = R_w + C_{tr} = 15$ dB

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.3 BLOC-PORTE / DOOR : NEO T118 à un vantail en grandes dimensions avec vitrage Pyrostop 60-101

4.3.1 DESCRIPTION / DESCRIPTION

Numéro d'essai / Test number : 3

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES / MAIN CHARACTERISTICS

Dimensions du vantail en mm (H x l) : 2600 x 1111

Dimensions of leaf in mm

Épaisseur du vitrage en mm : 23

Thickness of the glass in mm

Masse du vantail en kg : 190

Mass of leaf in kg

DESCRIPTION

Désignation <i>Designation</i>	Nature/Composition <i>Nature/Composition</i>	Référence <i>Reference</i>	Fabricant <i>Manufacturer</i>	Dimensions (mm) <i>Dimensions</i>	Masse nominale <i>Mass</i>	Divers <i>Other</i>
BÂTI / DOOR FRAME						
Montants <i>Mounts</i>	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 2 - Section hors tout : 40 x 20	/	Tube vissé au béton
	Capot acier			- Épaisseur : 1,5 - Section hors tout : 119 x 38	/	Fixé aux tubes par l'intermédiaire de cales acier et de profils Oméga
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m³	/
Traverse <i>Sleeper</i>	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 3 - Section hors tout : 80 x 60	/	Tube vissé au béton
	Capot acier			- Épaisseur : 1,5 - Section hors tout : 122 x 17,5	/	Un capot sur chaque face de la traverse
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m³	/

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

Désignation <i>Designation</i>	Nature/Composition <i>Nature/Composition</i>	Référence <i>Reference</i>	Fabricant <i>Manufacturer</i>	Dimensions (mm) <i>Dimensions</i>	Masse nominale <i>Mass</i>	Divers <i>Other</i>
VANTAIL / LEAF						
Cadre <i>Frame</i>	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 2 - Section hors tout : 40 x 40	/	/
	Capots acier			- Épaisseur : 1 - Section hors tout : 85 x 82	/	/
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m³	/
Vitrage <i>Glazing</i>	Multi-feuilleté	Pyrostop 60-101	PILKINGTON	Épaisseur : 23	55 kg/m²	/
Étanchéité vitrage/cadre <i>Waterproofness glazing/frame</i>	Fibres minérales	Superwool	ODICE	Dimensions : 15 x 2	/	/
Assemblage <i>Assembly</i>	Encadrement soudé aux angles. Les capots sont collés aux plaques silico-calcaire qui sont elles-mêmes vissées aux tubes acier.					
ÉTANCHEITÉ / IMPERMEABILITY						
Joints intumescents <i>Intumescent joints</i>	Joint graphite	Palusol EF DL SA	ODICE	Dimensions : 50 x 6	/	Sur le montant du bâti côté battement
		Palusol PM SA		Dimensions : 40 x 2,8	/	Sur la traverse du bâti (3 joints côte à côte)
		Palusol PL SA 40x2		Dimensions : 40 x 2	/	Sur la traverse du vantail
		Palusol		Dimensions : 50 x 6	/	Sur les capots des montants
		Palusol EF MAG 2		Dimensions : 40 x 6	/	
FERRAGE - VERROUILLAGE / HARDWARE – LOCKING						
Maintien et articulation du vantail <i>Mechanical support</i>	Crapaudine	7574AX	DORMA	/	/	En partie basse
	Bras	7421		/	/	
	Pivot linteau	RTS 80 EMB		/	/	En partie haute
JEUX DE FONCTIONNEMENT / OPERATING CLEARANCES						
En traverse haute / <i>High crossbar</i>				5		
En partie basse / <i>Low crossbar</i>				15		
Côté serrure / <i>Locking side</i>				8		
Côté pivots / <i>Hinges side</i>				8		

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.3.2 MISE EN ŒUVRE / INSTALLATION

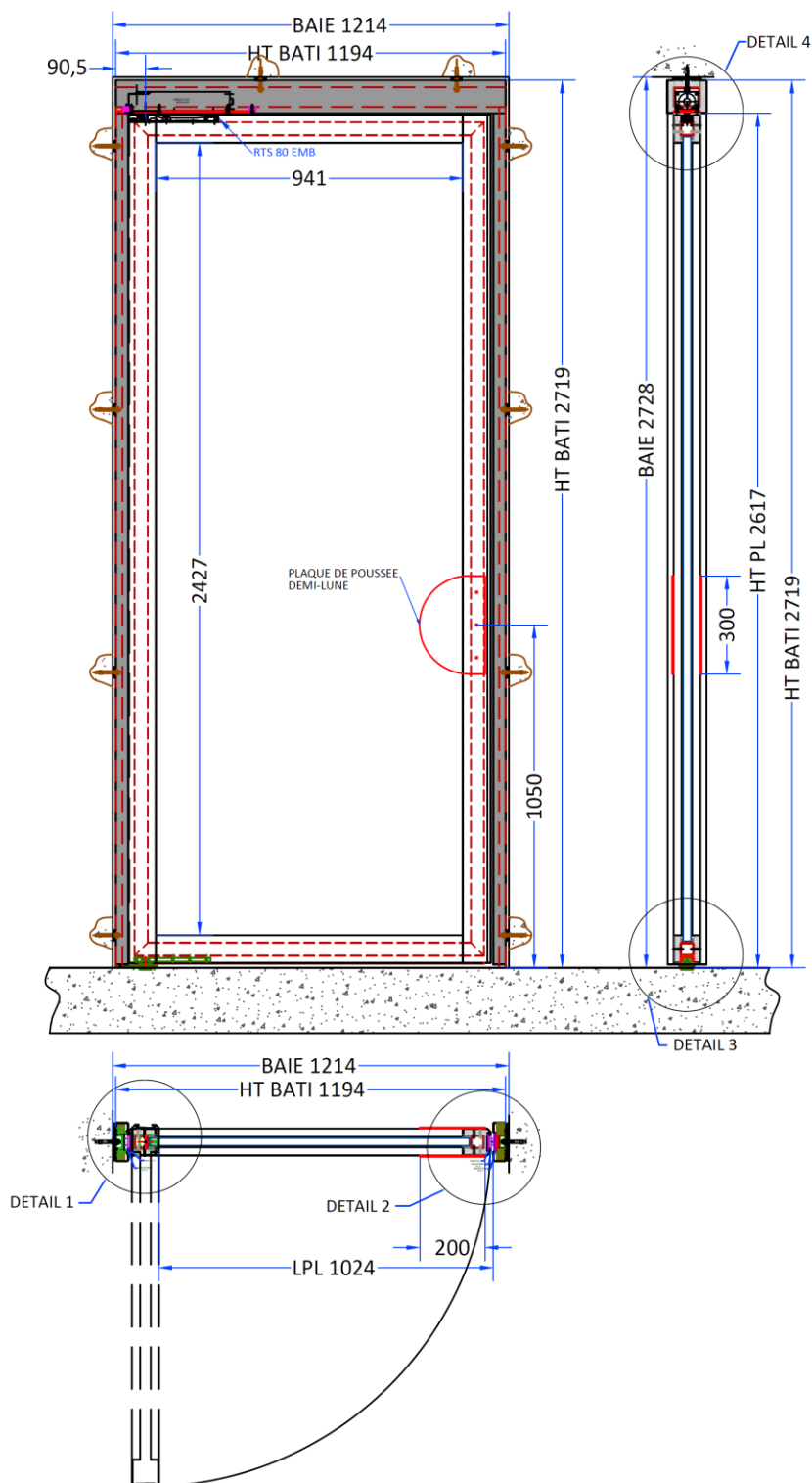
(Les dimensions sont données en mm / The dimensions are given in mm)

Le bâti est vissé à un cadre en béton armé d'épaisseur 360.

The door is screwed on a concrete frame of thickness 360.

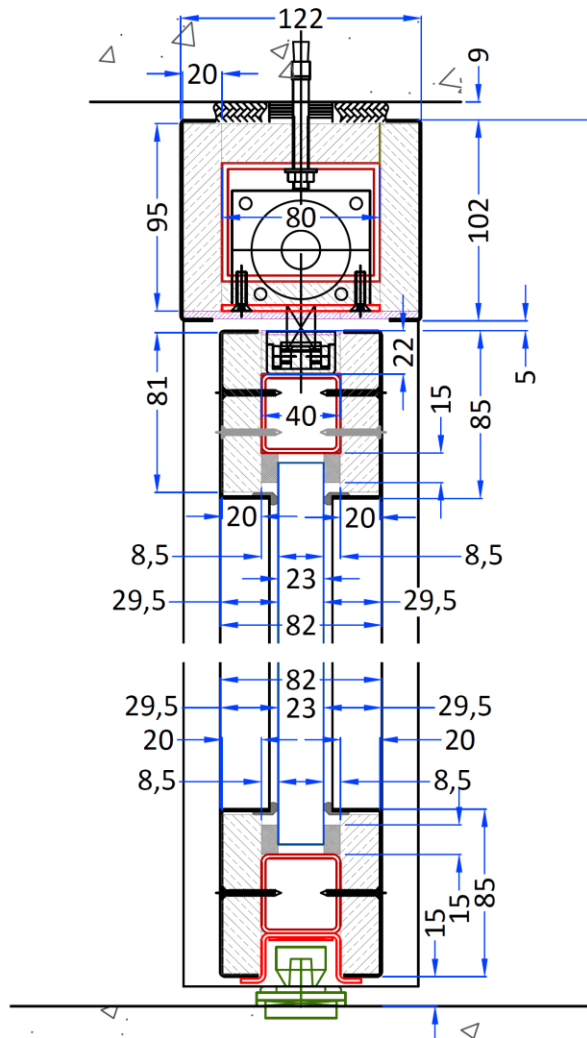
Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.3.3 PLAN / DRAWING

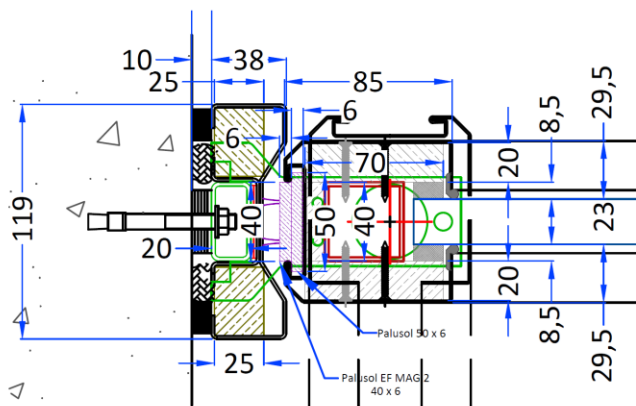


Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

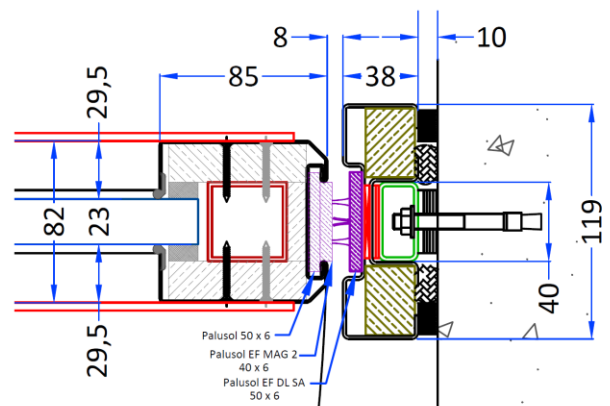
DETAIL 4



DETAIL 3



DETAIL 1



DETAIL 2

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.3.4 RÉSULTATS D'ESSAIS / TEST RESULTS

Bloc-porte / Door : NEO T118 à un vantail en grandes dimensions avec vitrage Pyrostop 60-101

Indice d'affaiblissement acoustique R / Airborne sound reduction index R

Numéro d'essai / Test number : 3

Date de l'essai / Date of test : 12/04/2019

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

MAIN CHARACTERISTICS

Dimensions du vantail en mm (H x l) : 2600 x 1111
Dimensions of leaf in mm

Épaisseur du vantail en mm : 23
Thickness of leaf in mm

Masse du vantail en kg : 190
Mass of leaf in kg

CONDITIONS DE MESURES

MEASUREMENT CONDITIONS

Salle émission
Emission room

Température : 21 °C
Temperature

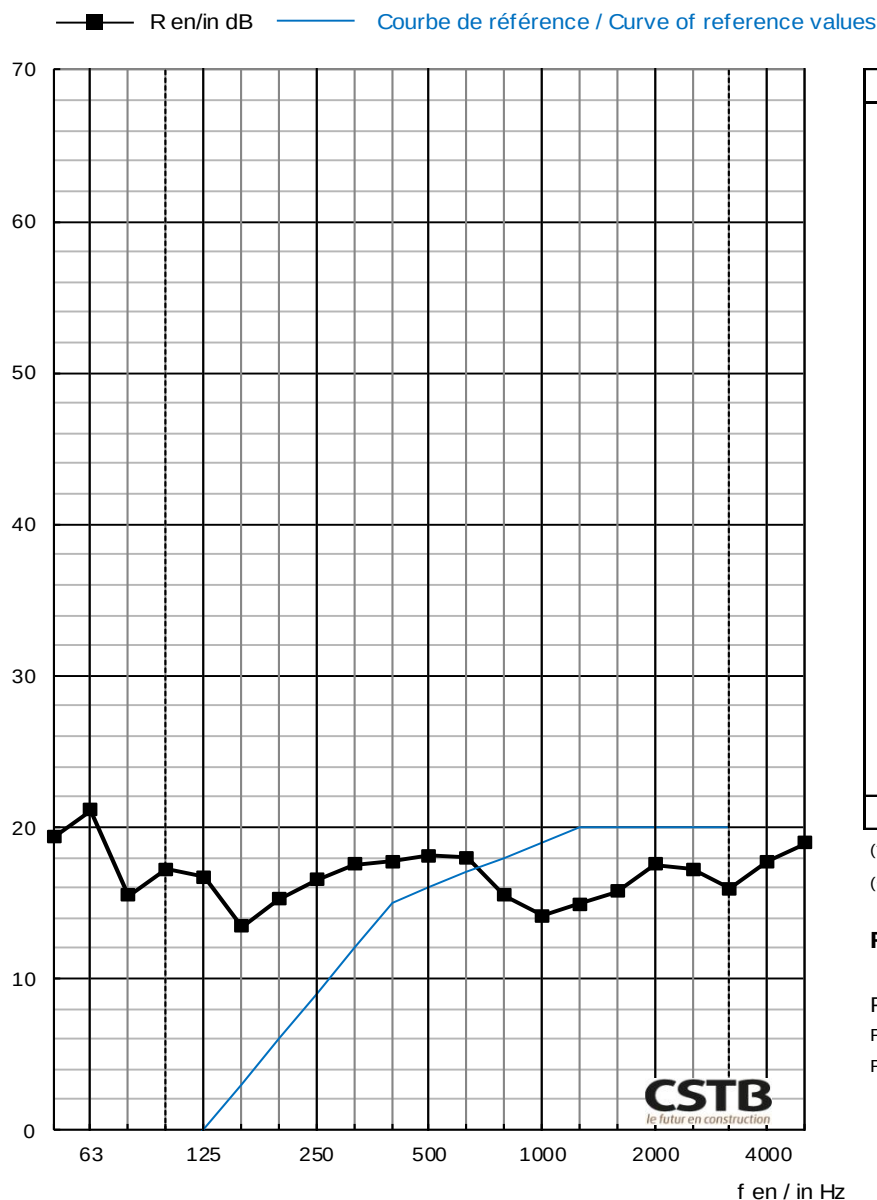
Humidité relative : 26 %
Relative humidity

Salle réception
Reception room

Température : 22 °C
Temperature

Humidité relative : 25 %
Relative humidity

RÉSULTATS / RESULTS



f	R
50	19,3
63	21,1
80	15,5
100	17,2
125	16,7
160	13,4
200	15,2
250	16,5
315	17,5
400	17,7
500	18,1
630	18,0
800	15,5
1000	14,1
1250	14,9
1600	15,7
2000	17,5
2500	17,2
3150	15,9
4000	17,7
5000	18,9
Hz	dB

(*) : valeur corrigée / corrected value

(+) : limite de poste / flanking limit

$$R_w (C; C_{tr}) = 16 (0 ; 0) \text{ dB}$$

Pour information / For information :

$$R_A = R_w + C = 16 \text{ dB}$$

$$R_{A, tr} = R_w + C_{tr} = 16 \text{ dB}$$

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.4 BLOC-PORTE / DOOR : NEO T118 à un vantail en grandes dimensions avec vitrage Pyrostop 60-171

4.4.1 DESCRIPTION / DESCRIPTION

Numéro d'essai / Test number : 4

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES / MAIN CHARACTERISTICS

Dimensions du vantail en mm (H x l) : 2600 x 1111

Dimensions of leaf in mm

Épaisseur du vitrage en mm : 38

Thickness of the glass in mm

Masse du vantail en kg : 235

Mass of leaf in kg

DESCRIPTION

Désignation Designation	Nature/Composition Nature/Composition	Référence Reference	Fabricant Manufacturer	Dimensions (mm) Dimensions	Masse nominale Mass	Divers Other
BÂTI / DOOR FRAME						
Montants Mounts	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 2 - Section hors tout : 40 x 20	/	Tube vissé au béton
	Capot acier			- Épaisseur : 1,5 - Section hors tout : 119 x 38	/	Fixé aux tubes par l'intermédiaire de cales acier et de profils Oméga
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m³	/
Traverse Sleeper	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 3 - Section hors tout : 80 x 60	/	Tube vissé au béton
	Capot acier			- Épaisseur : 1,5 - Section hors tout : 122 x 17,5	/	Un capot sur chaque face de la traverse
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m³	/

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

Désignation <i>Designation</i>	Nature/Composition <i>Nature/Composition</i>	Référence <i>Reference</i>	Fabricant <i>Manufacturer</i>	Dimensions (mm) <i>Dimensions</i>	Masse nominale <i>Mass</i>	Divers <i>Other</i>
VANTAIL / LEAF						
Cadre <i>Frame</i>	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 2 - Section hors tout : 40 x 40	/	/
	Capots acier			- Épaisseur : 1 - Section hors tout : 85 x 82	/	/
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m³	/
Vitrage <i>Glazing</i>	Verre multi-feuilleté	Pyrostop 60-171	PILKINGTON	Epaisseur : 38	75 kg/m²	/
Étanchéité vitrage/cadre <i>Waterproofness glazing/frame</i>	Fibres minérales	Superwool	ODICE	Dimensions : 15 x 2	/	/
Assemblage <i>Assembly</i>	Encadrement soudé aux angles. Les capots sont collés aux plaques silico-calcaire qui sont elles-mêmes vissées aux tubes acier.					
ÉTANCHEITÉ / IMPERMEABILITY						
Joints intumescents <i>Intumescent joints</i>	Joint graphite	Palusol EF DL SA	ODICE	Dimensions : 50 x 6	/	Sur le montant du bâti côté battement
		Palusol PM SA		Dimensions : 40 x 2,8	/	Sur la traverse du bâti (3 joints côte à côte)
		Palusol PL SA 40x2		Dimensions : 40 x 2	/	Sur la traverse du vantail
		Palusol		Dimensions : 50 x 6	/	Sur les capots des montants
		Palusol EF MAG 2		Dimensions : 40 x 6	/	
FERRAGE - VERROUILLAGE / HARDWARE – LOCKING						
Maintien et articulation du vantail <i>Mechanical support</i>	Crapaudine	7574AX	DORMA	/	/	En partie basse
	Bras	7421		/	/	
	Pivot linteau	RTS 80 EMB		/	/	En partie haute
JEUX DE FONCTIONNEMENT / OPERATING CLEARANCES						
En traverse haute / <i>High crossbar</i>				5		
En partie basse / <i>Low crossbar</i>				15		
Côté serrure / <i>Locking side</i>				8		
Côté pivots / <i>Hinges side</i>				8		

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.4.2 MISE EN ŒUVRE / INSTALLATION

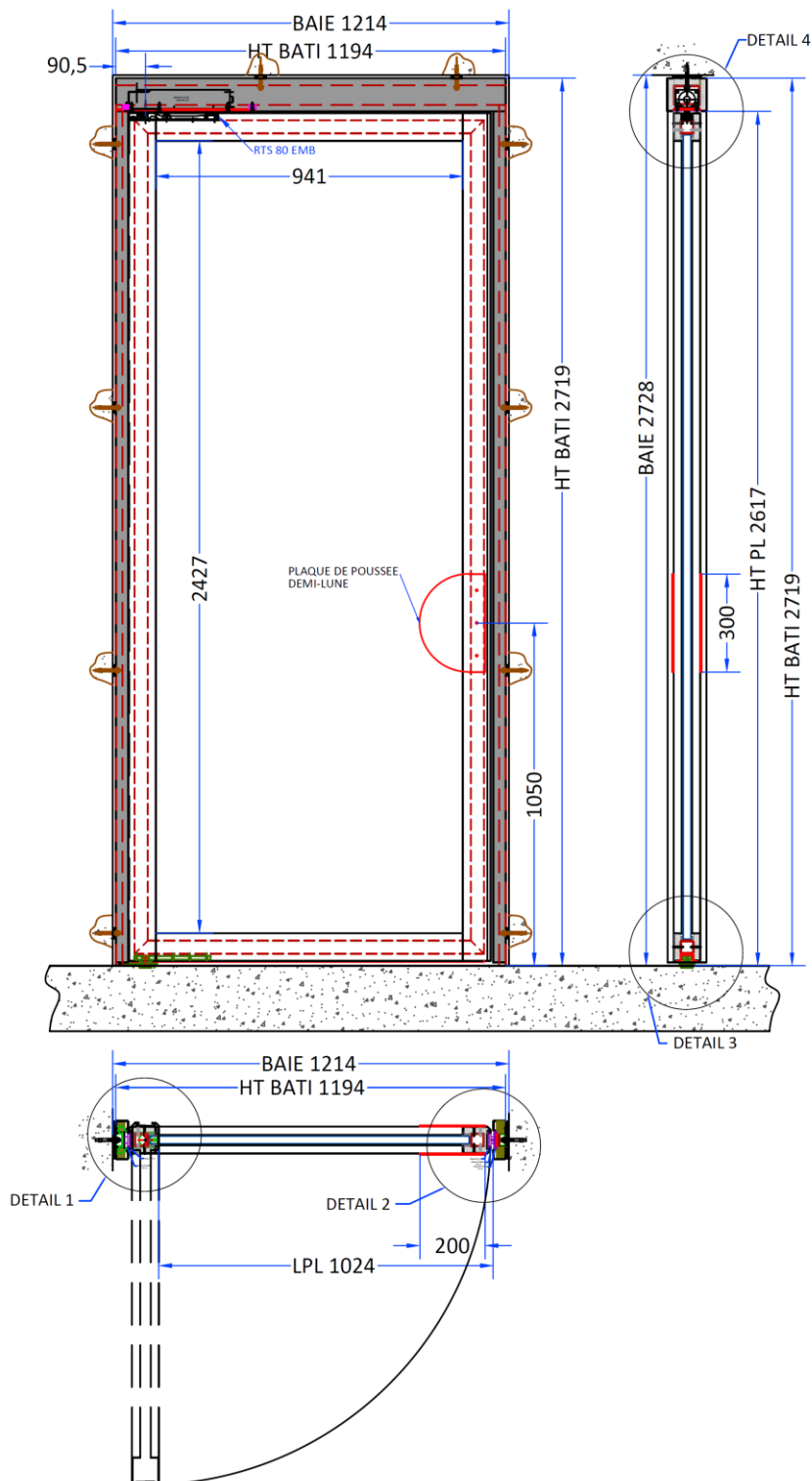
(Les dimensions sont données en mm / The dimensions are given in mm)

Le bâti est vissé à un cadre en béton armé d'épaisseur 360.

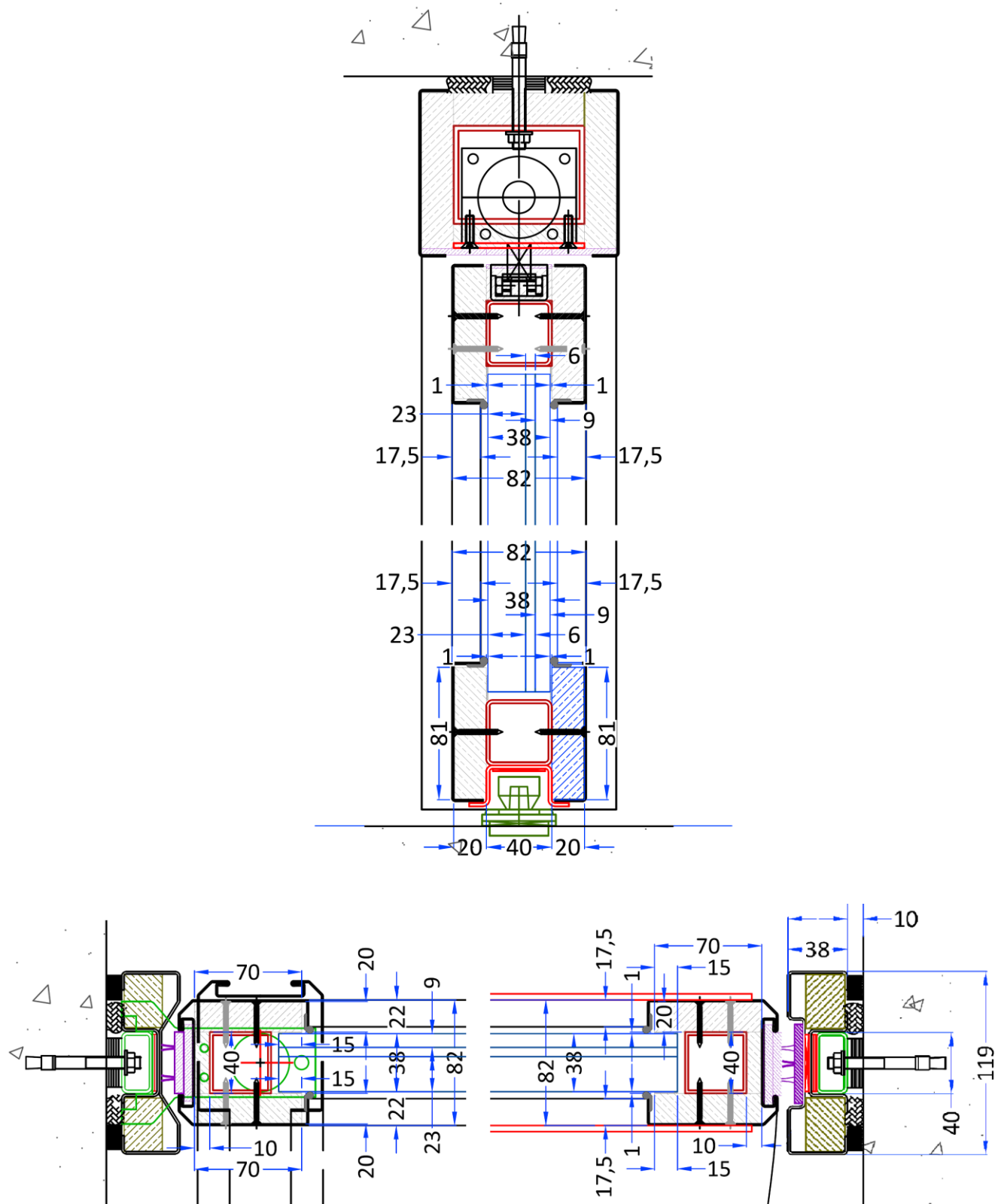
The door is screwed on a concrete frame of thickness 360.

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.4.3 PLAN / DRAWING



Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505



Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.4.4 RÉSULTATS D'ESSAIS / TEST RESULTS

Bloc-porte / Door : NEO T118 à un vantail en grandes dimensions avec vitrage Pyrostop 60-171

Indice d'affaiblissement acoustique R / Airborne sound reduction index R

Numéro d'essai / Test number : 4

Date de l'essai / Date of test : 12/04/2019

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

MAIN CHARACTERISTICS

Dimensions du vantail en mm (H x l) : 2600 x 1111
Dimensions of leaf in mm

Épaisseur du vitrage en mm : 38
Thickness of glass in mm

Masse du vantail en kg : 235
Mass of leaf in kg

CONDITIONS DE MESURES

MEASUREMENT CONDITIONS

Salle émission
Emission room

Température : 21 °C
Temperature

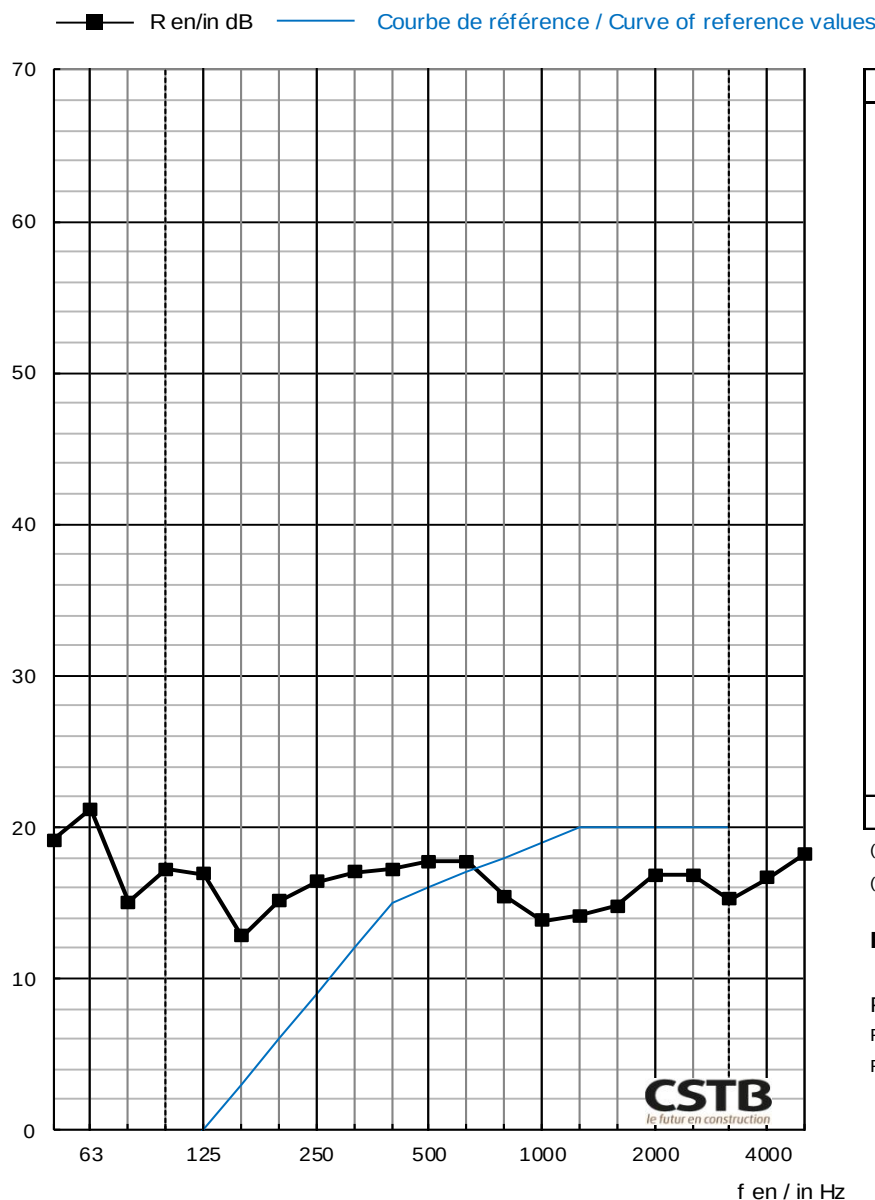
Humidité relative : 21 %
Relative humidity

Salle réception
Reception room

Température : 22 °C
Temperature

Humidité relative : 23 %
Relative humidity

RÉSULTATS / RESULTS



f	R
50	19,1
63	21,2
80	15,0
100	17,2
125	16,9
160	12,8
200	15,1
250	16,4
315	17,0
400	17,2
500	17,7
630	17,7
800	15,4
1000	13,8
1250	14,1
1600	14,8
2000	16,8
2500	16,8
3150	15,2
4000	16,6
5000	18,2
Hz	dB

(*) : valeur corrigée / corrected value

(+) : limite de poste / flanking limit

$R_w (C; C_{tr}) = 16 \text{ (-1 ; -1) dB}$

Pour information / For information :

$R_A = R_w + C = 15 \text{ dB}$

$R_{A, tr} = R_w + C_{tr} = 15 \text{ dB}$

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.5 BLOC-PORTE / DOOR : NEO T114 à deux vantaux en petites dimensions avec vitrage Pyrostop 60-101

4.5.1 DESCRIPTION / DESCRIPTION

Numéro d'essai / Test number : 5

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES / MAIN CHARACTERISTICS

Dimensions des vantaux en mm (H x l) : 2040 x (725 + 725)

Dimensions of leaves in mm

Épaisseur des vitrages en mm : 23

Thickness of glasses in mm

Masse des vantaux en kg : 107 et 107

Mass of leaves in kg

DESCRIPTION

Désignation <i>Designation</i>	Nature/Composition <i>Nature/Composition</i>	Référence <i>Reference</i>	Fabricant <i>Manufacturer</i>	Dimensions (mm) <i>Dimensions</i>	Masse nominale <i>Mass</i>	Divers <i>Other</i>
BÂTI / DOOR FRAME						
Montants <i>Mounts</i>	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 2 - Section hors tout : 40 x 20	/	Tube vissé au béton
	Capot acier			- Épaisseur : 1,5 - Section hors tout : 119 x 38	/	Fixé aux tubes par l'intermédiaire de cales acier et de profils Oméga
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m ³	/
Traverse <i>Sleeper</i>	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 3 - Section hors tout : 80 x 60	/	Tube vissé au béton
	Capot acier			- Épaisseur : 1,5 - Section hors tout : 122 x 17,5	/	Un capot sur chaque face de la traverse
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m ³	/

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

Désignation <i>Designation</i>	Nature/Composition <i>Nature/Composition</i>	Référence <i>Reference</i>	Fabricant <i>Manufacturer</i>	Dimensions (mm) <i>Dimensions</i>	Masse nominale <i>Mass</i>	Divers <i>Other</i>
VANTAUX / LEAVES						
Cadre <i>Frame</i>	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 2 - Section hors tout : 40 x 40	/	/
	Capots acier	/		- Épaisseur : 1 - Section hors tout : 85 x 82	/	/
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m³	/
Vitrage <i>Glazing</i>	Multi-feuilleté	Pyrostop 60-101	PILKINGTON	Épaisseur : 23	55 kg/m²	/
Étanchéité vitrage/cadre <i>Waterproofness glazing/frame</i>	Fibres minérales	Superwool	ODICE	Dimensions : 15 x 2	/	/
Assemblage <i>Assembly</i>	Encadrement soudé aux angles. Les capots sont collés aux plaques silico-calcaire qui sont elles-mêmes vissées aux tubes acier.					
ÉTANCHEITÉ / IMPERMEABILITY						
Joints intumescents <i>Intumescent joints</i>	Joint graphite	Palusol PM SA	ODICE	Dimensions : 40 x 2,8	/	Sur la traverse du bâti (3 joints côte à côte)
		Palusol PL SA 40x2		Dimensions : 40 x 2	/	Sur la traverse des vantaux
		Palusol		Dimensions : 50 x 6	/	Sur les capots des montants des vantaux
		Palusol EF MAG 2		Dimensions : 40 x 6	/	
FERRAGE - VERROUILLAGE / HARDWARE – LOCKING						
Maintien et articulation des vantaux <i>Mechanical support</i>	Crapaudine	7574AX	DORMA	/	/	En partie basse
Fermeture <i>Locking</i>	Bras	7421		/	/	
	Pivot linteau	RTS 80 EMB		/	/	En partie haute
JEUX DE FONCTIONNEMENT / OPERATING CLEARANCES						
En traverse haute / <i>High crossbar</i>				5		
En partie basse / <i>Low crossbar</i>				15		
Au battement / <i>At the biting</i>				8		
Côté pivots / <i>Hinges side</i>				8		

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.5.2 MISE EN ŒUVRE / INSTALLATION

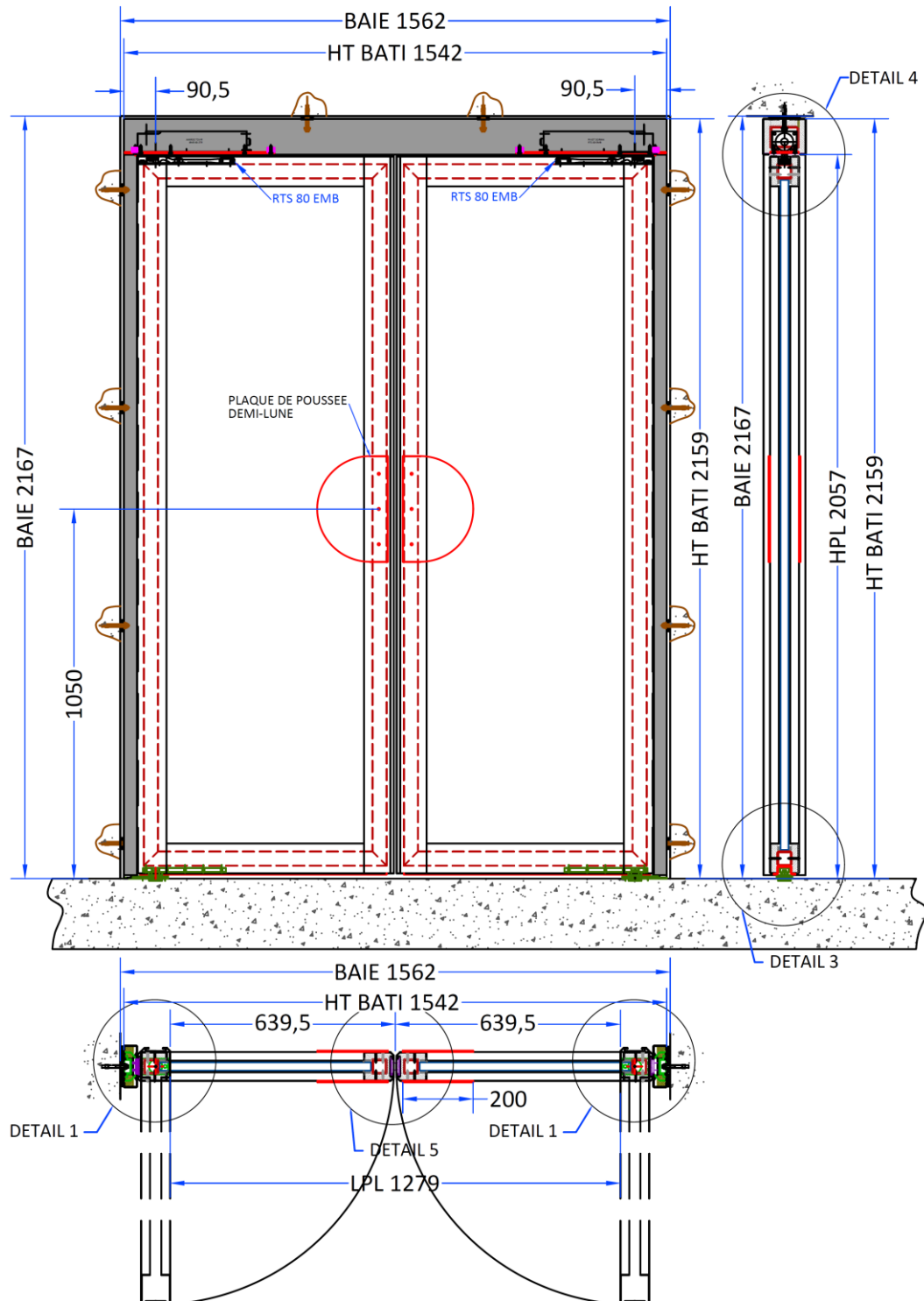
(Les dimensions sont données en mm / The dimensions are given in mm)

Le bâti est vissé à un cadre en béton armé d'épaisseur 360.

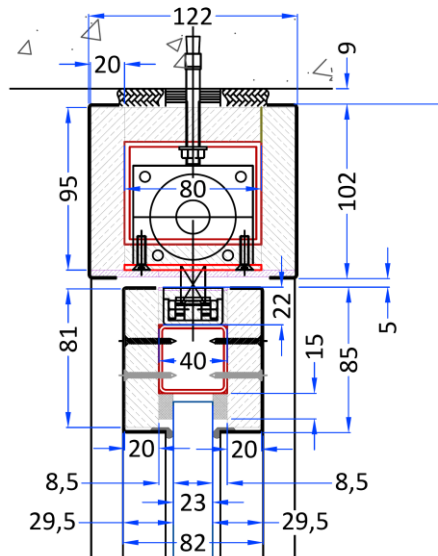
The door is screwed on a concrete frame of thickness 360.

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

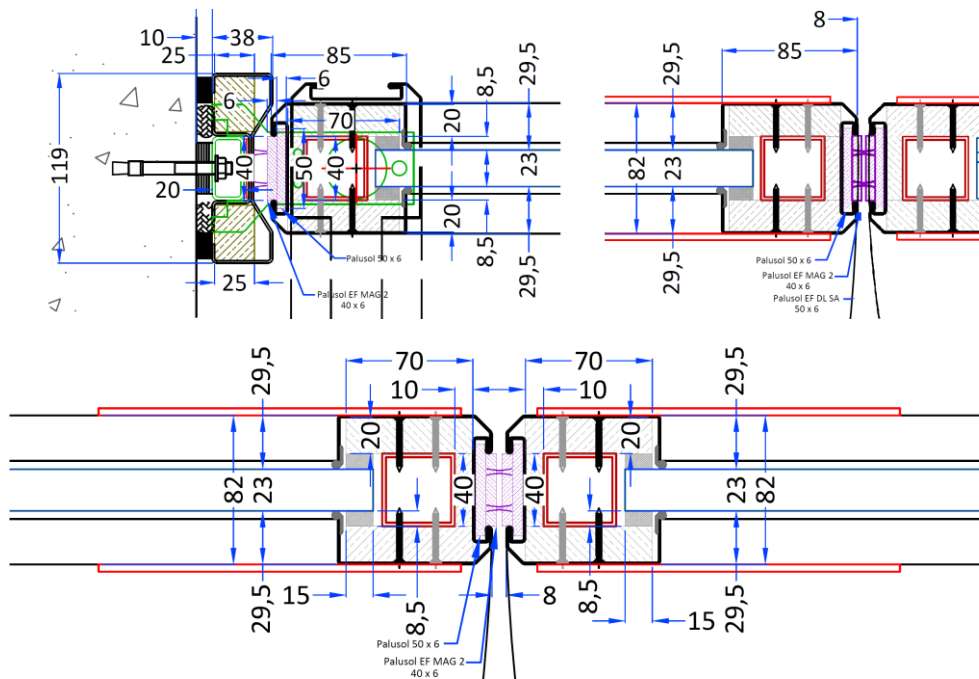
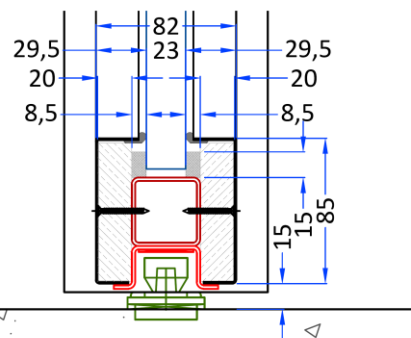
4.5.3 PLAN / DRAWING



DETAIL 4



DETAIL 3



Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.5.4 RÉSULTATS D'ESSAIS / TEST RESULTS

Bloc-porte / Door : NEO T114 à deux vantaux en petites dimensions avec vitrage Pyrostop 60-101

Indice d'affaiblissement acoustique R / Airborne sound reduction index R

Numéro d'essai / Test number : 5

Date de l'essai / Date of test : 11/04/2019

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

MAIN CHARACTERISTICS

Dimensions des vantaux en mm (H x l) : 2040 x (725 + 725)

Dimensions of leaves in mm

Épaisseur des vitrages en mm : 23

Thickness of glasses in mm

Masse des vantaux en kg : 107 et 107

Mass of leaves in kg

CONDITIONS DE MESURES

MEASUREMENT CONDITIONS

Salle émission

Emission room

Température : 22 °C

Temperature

Humidité relative : 25 %

Relative humidity

Salle réception

Reception room

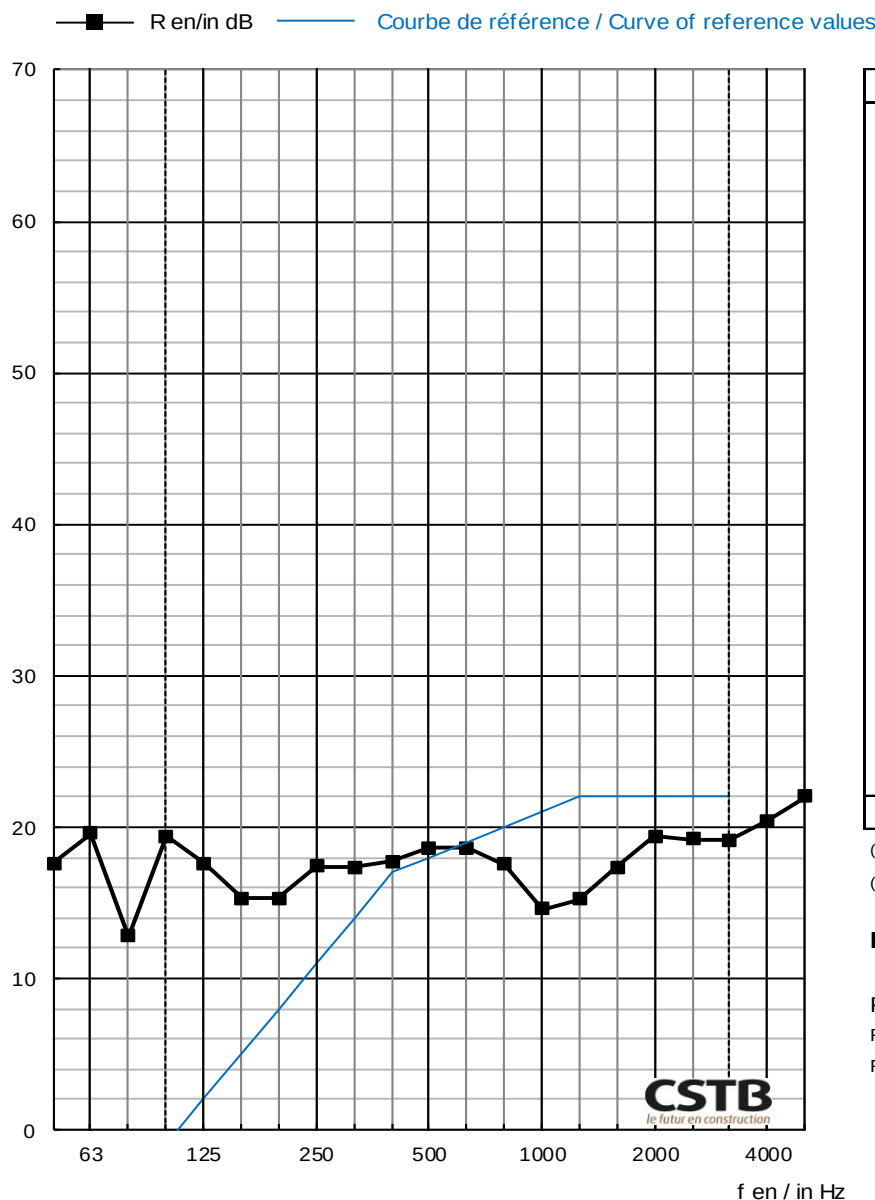
Température : 22,5 °C

Temperature

Humidité relative : 27 %

Relative humidity

RÉSULTATS / RESULTS



f	R
50	17,6
63	19,6
80	12,8
100	19,4
125	17,6
160	15,3
200	15,3
250	17,4
315	17,3
400	17,7
500	18,6
630	18,6
800	17,5
1000	14,6
1250	15,2
1600	17,3
2000	19,4
2500	19,2
3150	19,1
4000	20,4
5000	22,0
Hz	dB

(*) : valeur corrigée / corrected value

(+) : limite de poste / flanking limit

R_w (C;C_{tr}) = 18 (-1 ; -1) dB

Pour information / For information :

R_A = R_w + C = 17 dB

R_{A,tr} = R_w + C_{tr} = 17 dB

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.6 BLOC-PORTE / DOOR : NEO T114 à deux vantaux en petites dimensions avec vitrage Pyrostop 60-171

4.6.1 DESCRIPTION / DESCRIPTION

Numéro d'essai / Test number : 6

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES / MAIN CHARACTERISTICS

Dimensions des vantaux en mm (H x l) : 2040 x (725 + 725)

Dimensions of leaves in mm

Épaisseur des vitrages en mm : 38

Thickness of glasses in mm

Masse des vantaux en kg : 130 et 130

Mass of leaves in kg

DESCRIPTION

Désignation <i>Designation</i>	Nature/Composition <i>Nature/Composition</i>	Référence <i>Reference</i>	Fabricant <i>Manufacturer</i>	Dimensions (mm) <i>Dimensions</i>	Masse nominale <i>Mass</i>	Divers <i>Other</i>
BÂTI / DOOR FRAME						
Montants <i>Mounts</i>	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 2 - Section hors tout : 40 x 20	/	Tube vissé au béton
	Capot acier			- Épaisseur : 1,5 - Section hors tout : 119 x 38	/	Fixé aux tubes par l'intermédiaire de cales acier et de profils Oméga
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m ³	/
Traverse <i>Sleeper</i>	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 3 - Section hors tout : 80 x 60	/	Tube vissé au béton
	Capot acier			- Épaisseur : 1,5 - Section hors tout : 122 x 17,5	/	Un capot sur chaque face de la traverse
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m ³	/

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

Désignation <i>Designation</i>	Nature/Composition <i>Nature/Composition</i>	Référence <i>Reference</i>	Fabricant <i>Manufacturer</i>	Dimensions (mm) <i>Dimensions</i>	Masse nominale <i>Mass</i>	Divers <i>Other</i>
VANTAUX / LEAVES						
Cadre <i>Frame</i>	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 2 - Section hors tout : 40 x 40	/	/
	Capots acier			- Épaisseur : 1 - Section hors tout : 85 x 82	/	/
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m³	/
Vitrage <i>Glazing</i>	Verre multi-feuilleté	Pyrostop 60-171	PILKINGTON	Epaisseur : 38	75 kg/m²	/
Étanchéité vitrage/cadre <i>Waterproofness glazing/frame</i>	Fibres minérales	Superwool	ODICE	Dimensions : 15 x 2	/	/
Assemblage <i>Assembly</i>	Encadrement soudé aux angles. Les capots sont collés aux plaques silico-calcaire qui sont elles-mêmes vissées aux tubes acier.					
ÉTANCHEITÉ / IMPERMEABILITY						
Joints intumescents <i>Intumescent joints</i>	Joint graphite	Palusol PM SA	ODICE	Dimensions : 40 x 2,8	/	Sur la traverse du bâti (3 joints côte à côte)
		Palusol PL SA 40x2		Dimensions : 40 x 2	/	Sur la traverse des vantaux
		Palusol		Dimensions : 50 x 6	/	Sur les capots des montants des vantaux
		Palusol EF MAG 2		Dimensions : 40 x 6	/	
FERRAGE - VERROUILLAGE / HARDWARE – LOCKING						
Maintien et articulation des vantaux <i>Mechanical support</i>	Crapaudine	7574AX	DORMA	/	/	En partie basse
Fermeture <i>Locking</i>	Bras	7421		/	/	
	Pivot linteau	RTS 80 EMB		/	/	En partie haute
JEUX DE FONCTIONNEMENT / OPERATING CLEARANCES						
En traverse haute / <i>High crossbar</i>				5		
En partie basse / <i>Low crossbar</i>				15		
Au battement / <i>At the biting</i>				8		
Côté pivots / <i>Hinges side</i>				8		

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.6.2 MISE EN ŒUVRE / INSTALLATION

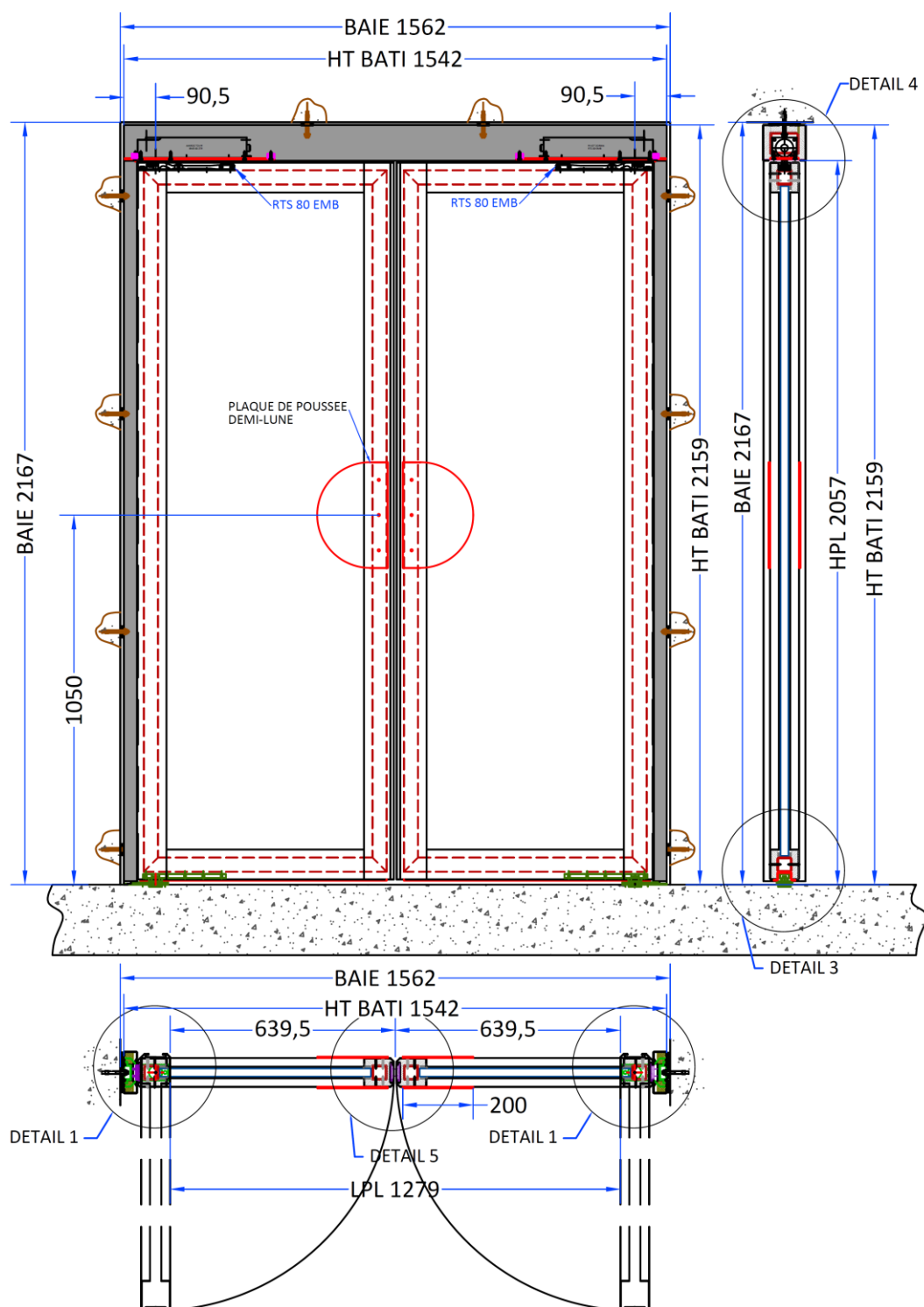
(Les dimensions sont données en mm / The dimensions are given in mm)

Le bâti est vissé à un cadre en béton armé d'épaisseur 360.

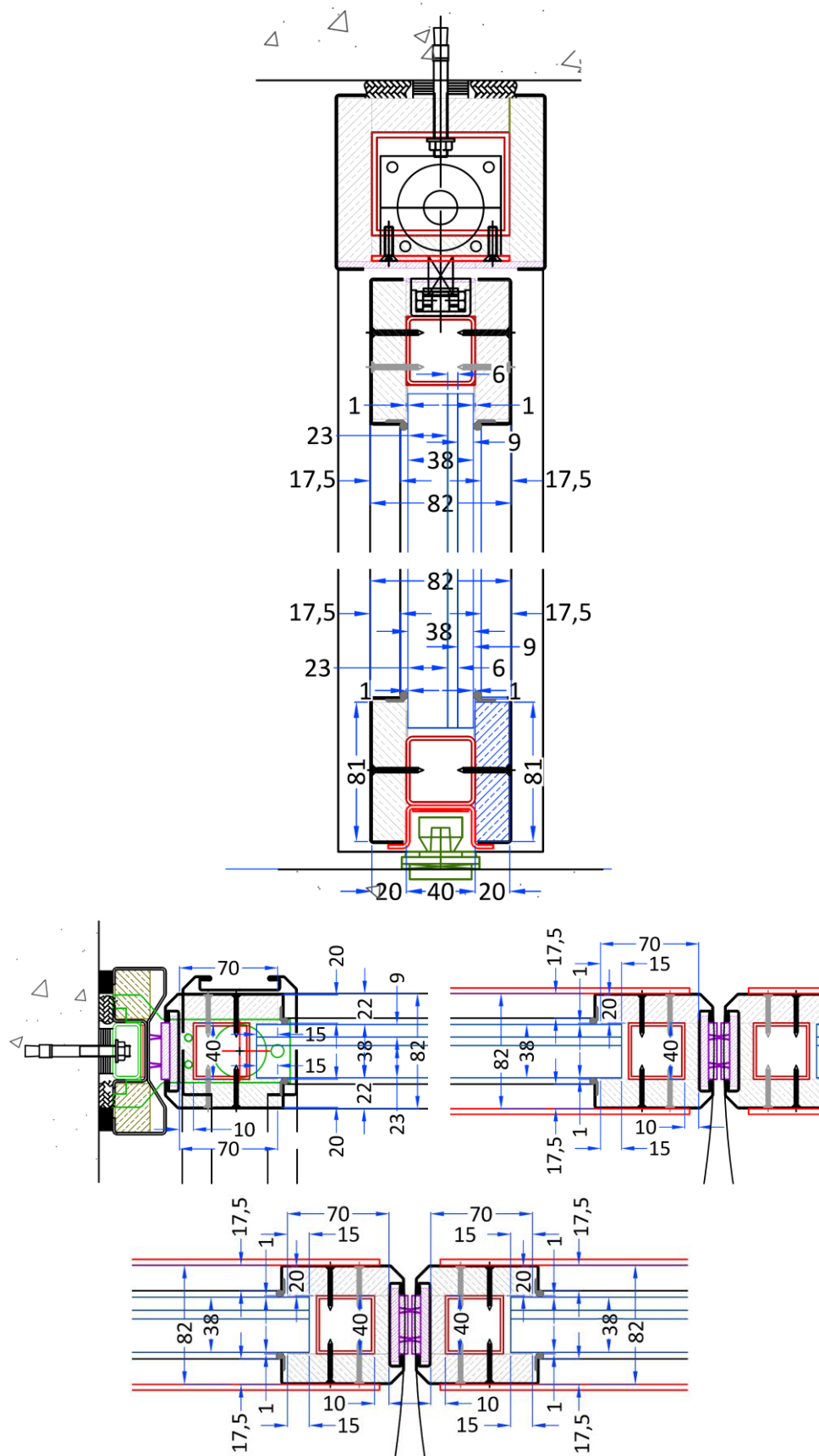
The door is screwed on a concrete frame of thickness 360.

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.6.3 PLAN / DRAWING



Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505



Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.6.4 RÉSULTATS D'ESSAIS / TEST RESULTS

Bloc-porte / Door : NEO T114 à deux vantaux en petites dimensions avec vitrage Pyrostop 60-171

Indice d'affaiblissement acoustique R / Airborne sound reduction index R

Numéro d'essai / Test number : 6

Date de l'essai / Date of test : 12/04/2019

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

MAIN CHARACTERISTICS

Dimensions des vantaux en mm (H x l) : 2040 x (725 + 725)

Dimensions of leaves in mm

Épaisseur des vitrages en mm : 38

Thickness of glasses in mm

Masse des vantaux en kg : 130 et 130

Mass of leaves in kg

CONDITIONS DE MESURES

MEASUREMENT CONDITIONS

Salle émission

Emission room

Température : 21 °C

Temperature

Humidité relative : 26 %

Relative humidity

Salle réception

Reception room

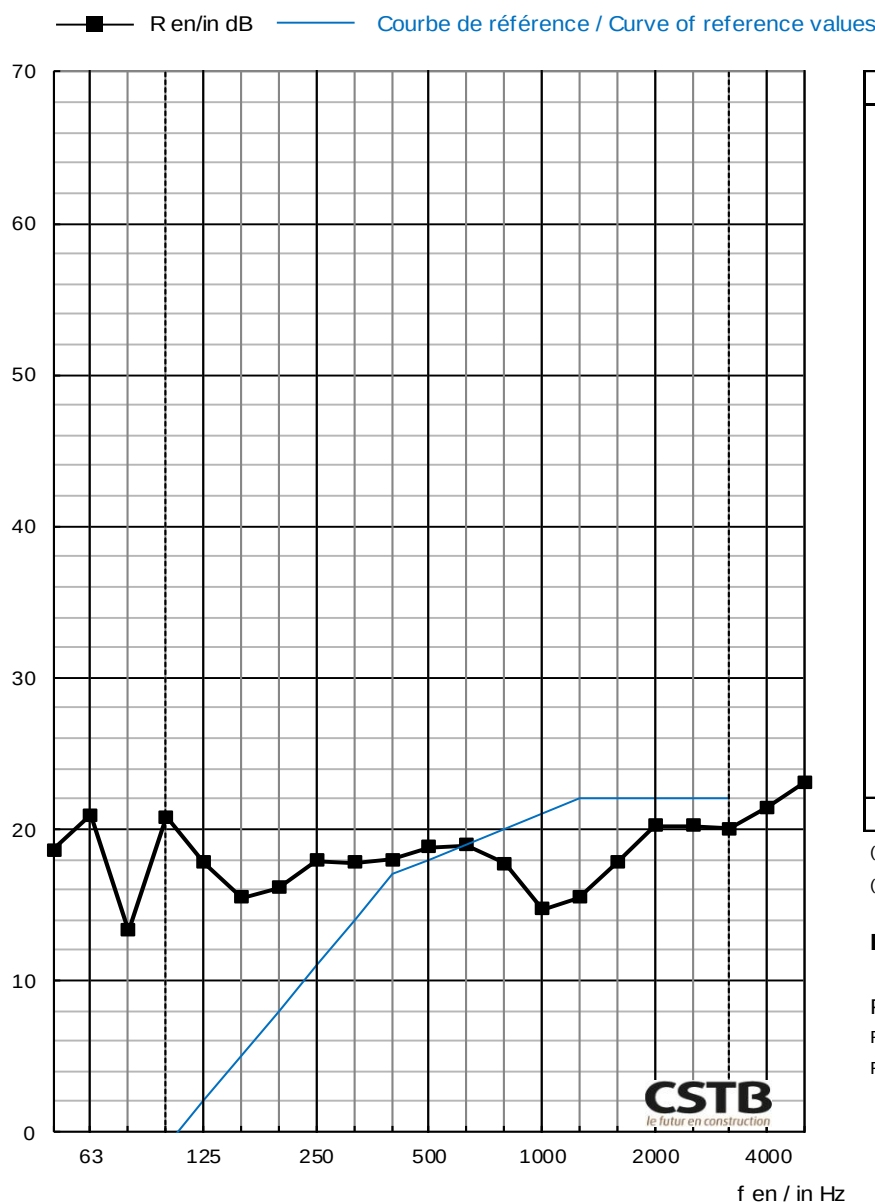
Température : 22 °C

Temperature

Humidité relative : 25 %

Relative humidity

RÉSULTATS / RESULTS



f	R
50	18,6
63	20,9
80	13,3
100	20,8
125	17,8
160	15,5
200	16,1
250	17,9
315	17,8
400	18,0
500	18,8
630	18,9
800	17,7
1000	14,7
1250	15,5
1600	17,8
2000	20,2
2500	20,2
3150	20,0
4000	21,4
5000	23,1
Hz	dB

(*) : valeur corrigée / corrected value

(+) : limite de poste / flanking limit

R_w (C;C_{tr}) = 18 (0 ; -1) dB

Pour information / For information :

R_A = R_w + C = 18 dB

R_{A,tr} = R_w + C_{tr} = 17 dB

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.7 BLOC-PORTE / DOOR : NEO T114 à deux vantaux en grandes dimensions avec vitrage Pyrostop 60-101

4.7.1 DESCRIPTION / DESCRIPTION

Numéro d'essai / Test number : 7

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES / MAIN CHARACTERISTICS

Dimensions des vantaux en mm (H x l) : 2600 x (1111 + 1111)

Dimensions of leaves in mm

Épaisseur des vitrages en mm : 23

Thickness of glasses in mm

Masse des vantaux en kg : 190 et 190

Mass of leaves in kg

DESCRIPTION

Désignation <i>Designation</i>	Nature/Composition <i>Nature/Composition</i>	Référence <i>Reference</i>	Fabricant <i>Manufacturer</i>	Dimensions (mm) <i>Dimensions</i>	Masse nominale <i>Mass</i>	Divers <i>Other</i>
BÂTI / DOOR FRAME						
Montants <i>Mounts</i>	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 2 - Section hors tout : 40 x 20	/	Tube vissé au béton
	Capot acier			- Épaisseur : 1,5 - Section hors tout : 119 x 38	/	Fixé aux tubes par l'intermédiaire de cales acier et de profils Oméga
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m ³	/
Traverse <i>Sleeper</i>	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 3 - Section hors tout : 80 x 60	/	Tube vissé au béton
	Capot acier			- Épaisseur : 1,5 - Section hors tout : 122 x 17,5	/	Un capot sur chaque face de la traverse
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m ³	/

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

Désignation <i>Designation</i>	Nature/Composition <i>Nature/Composition</i>	Référence <i>Reference</i>	Fabricant <i>Manufacturer</i>	Dimensions (mm) <i>Dimensions</i>	Masse nominale <i>Mass</i>	Divers <i>Other</i>
VANTAUX / LEAVES						
Cadre <i>Frame</i>	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 2 - Section hors tout : 40 x 40	/	/
	Capots acier			- Épaisseur : 1 - Section hors tout : 85 x 82	/	/
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m³	/
Vitrage <i>Glazing</i>	Multi-feuilleté	Pyrostop 60-101	PILKINGTON	Épaisseur : 23	55 kg/m²	/
Étanchéité vitrage/cadre <i>Waterproofness glazing/frame</i>	Fibres minérales	Superwool	ODICE	Dimensions : 15 x 2	/	/
Assemblage <i>Assembly</i>	Encadrement soudé aux angles. Les capots sont collés aux plaques silico-calcaire qui sont elles-mêmes vissées aux tubes acier.					
ÉTANCHEITÉ / IMPERMEABILITY						
Joints intumescents <i>Intumescent joints</i>	Joint graphite	Palusol PM SA	ODICE	Dimensions : 40 x 2,8	/	Sur la traverse du bâti (3 joints côte à côte)
		Palusol PL SA 40x2		Dimensions : 40 x 2	/	Sur la traverse des vantaux
		Palusol		Dimensions : 50 x 6	/	Sur les capots des montants des vantaux
		Palusol EF MAG 2		Dimensions : 40 x 6	/	
FERRAGE - VERROUILLAGE / HARDWARE – LOCKING						
Maintien et articulation des vantaux <i>Mechanical support</i>	Crapaudine	7574AX	DORMA	/	/	En partie basse
Fermeture <i>Locking</i>	Bras	7421		/	/	
	Pivot linteau	RTS 80 EMB		/	/	En partie haute
JEUX DE FONCTIONNEMENT / OPERATING CLEARANCES						
En traverse haute / <i>High crossbar</i>				5		
En partie basse / <i>Low crossbar</i>				15		
Au battement / <i>At the biting</i>				8		
Côté pivots / <i>Hinges side</i>				8		

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.7.2 MISE EN ŒUVRE / INSTALLATION

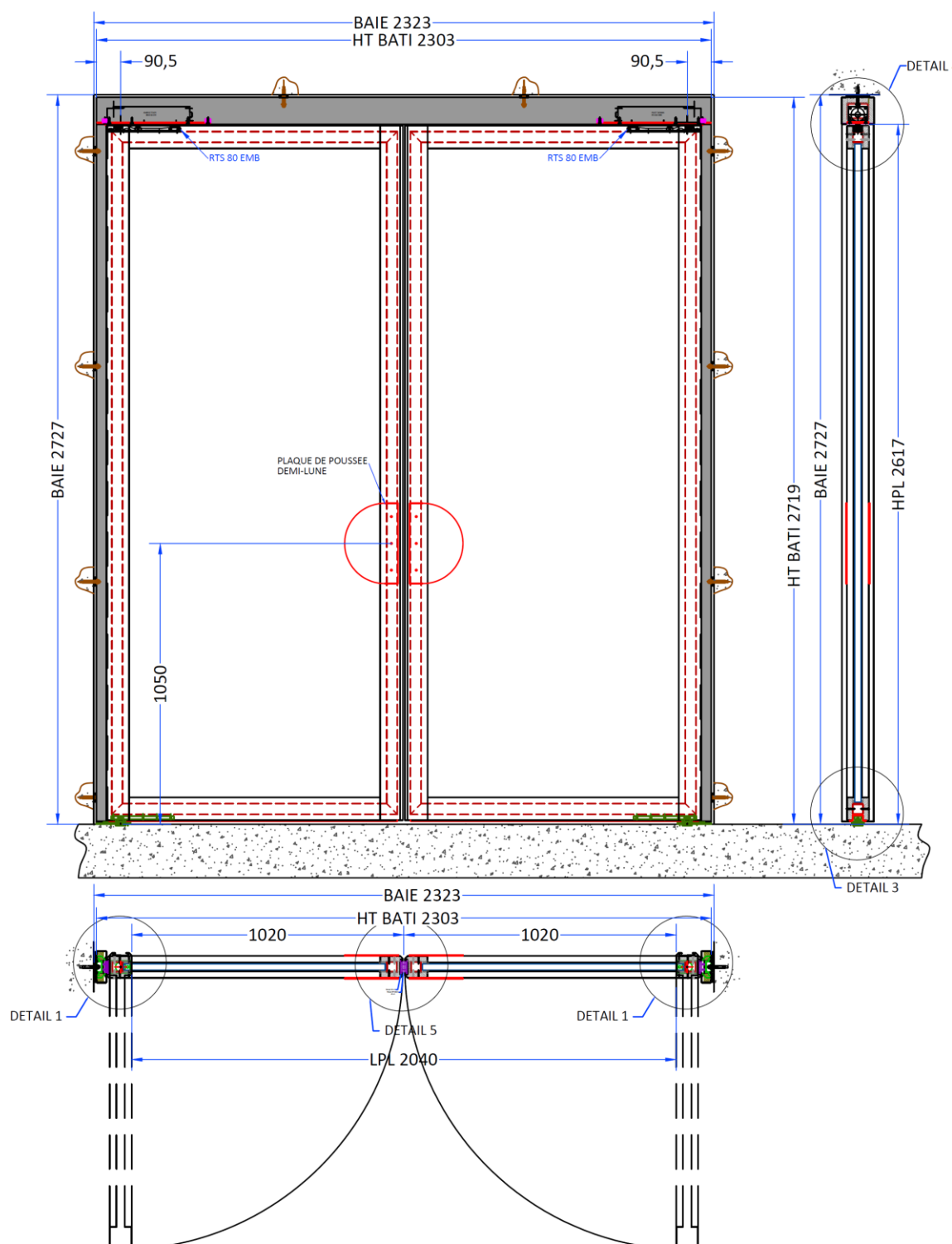
(Les dimensions sont données en mm / The dimensions are given in mm)

Le bâti est vissé à un cadre en béton armé d'épaisseur 360.

The door is screwed on a concrete frame of thickness 360.

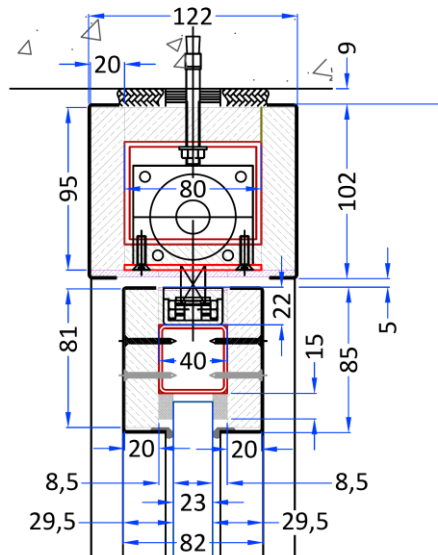
Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.7.3 PLAN / DRAWING

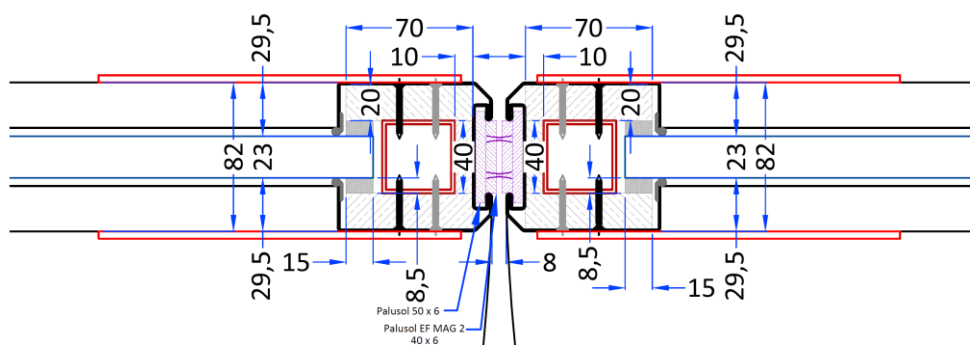
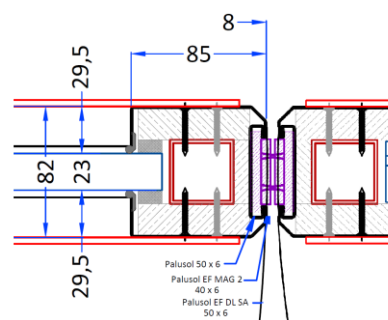
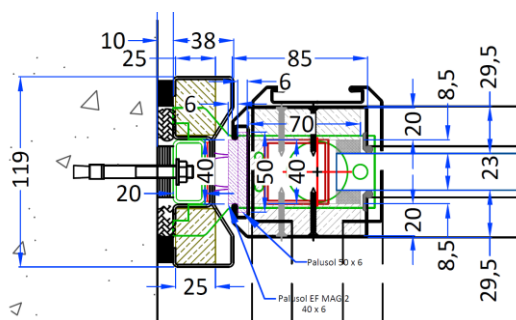
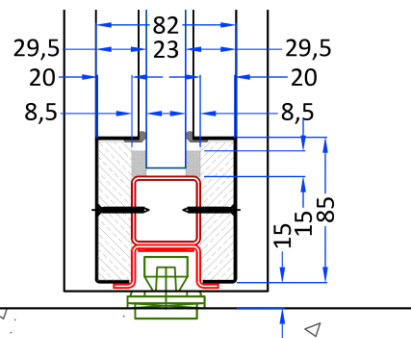


Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

DETAIL 4



DETAIL 3



DETAIL 5

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.7.4 RÉSULTATS D'ESSAIS / TEST RESULTS

Bloc-porte / Door : NEO T114 à deux vantaux en grandes dimensions avec vitrage Pyrostop 60-101

Indice d'affaiblissement acoustique R / Airborne sound reduction index R

Numéro d'essai / Test number : 7

Date de l'essai / Date of test : 11/04/2019

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

MAIN CHARACTERISTICS

Dimensions des vantaux en mm (H x l) : 2600 x (1111 + 1111)

Dimensions of leaves in mm

Épaisseur des vitrages en mm : 23

Thickness of glasses in mm

Masse des vantaux en kg : 190 et 190

Mass of leaves in kg

CONDITIONS DE MESURES

MEASUREMENT CONDITIONS

Salle émission

Emission room

Température : 21,5 °C

Temperature

Humidité relative : 26 %

Relative humidity

Salle réception

Reception room

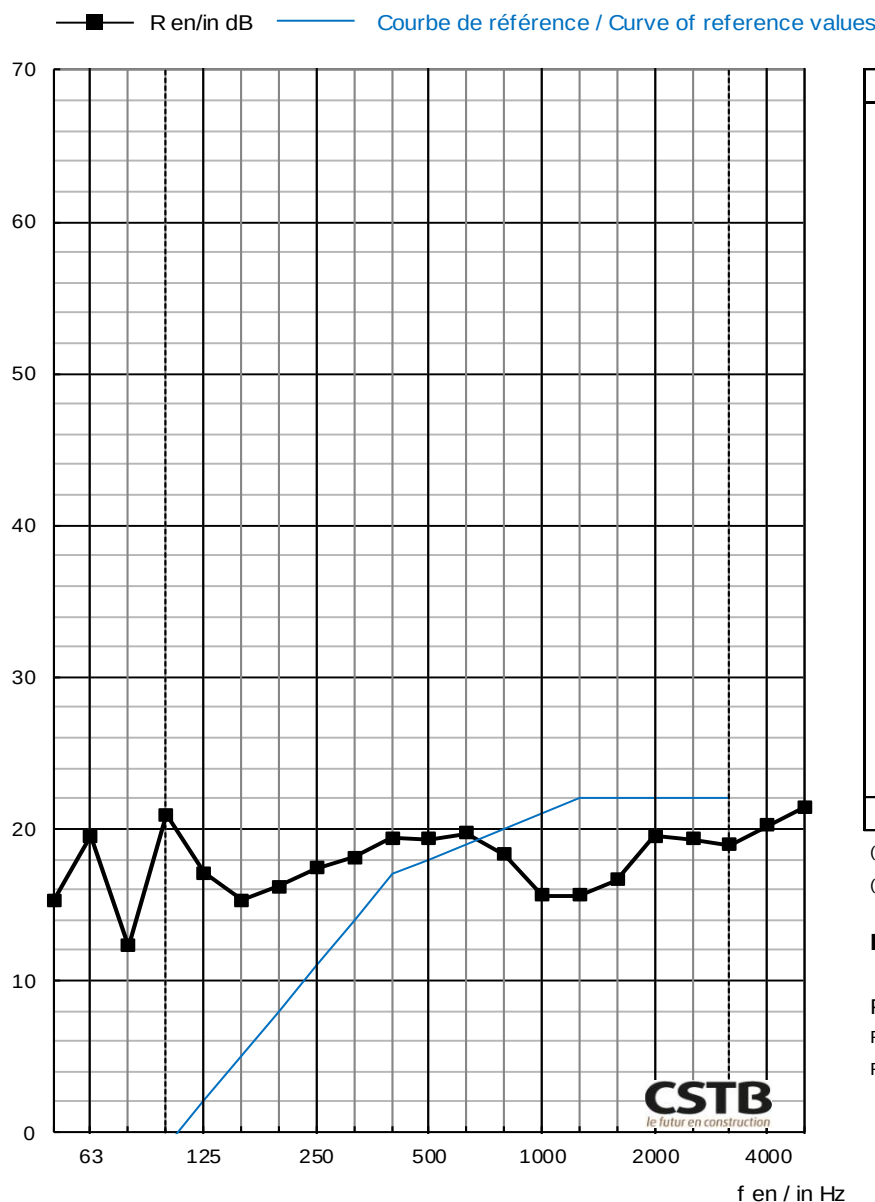
Température : 22,5 °C

Temperature

Humidité relative : 26 %

Relative humidity

RÉSULTATS / RESULTS



f	R
50	15,2
63	19,5
80	12,3
100	20,9
125	17,1
160	15,3
200	16,2
250	17,4
315	18,1
400	19,4
500	19,3
630	19,7
800	18,3
1000	15,6
1250	15,6
1600	16,6
2000	19,5
2500	19,3
3150	18,9
4000	20,2
5000	21,4
Hz	dB

(*) : valeur corrigée / corrected value

(+) : limite de poste / flanking limit

$R_w (C; C_{tr}) = 18 (0 ; -1)$ dB

Pour information / For information :

$R_A = R_w + C = 18$ dB

$R_{A, tr} = R_w + C_{tr} = 17$ dB

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.8 BLOC-PORTE / DOOR : NEO T114 à deux vantaux en grandes dimensions avec vitrage Pyrostop 60-171

4.8.1 DESCRIPTION / DESCRIPTION

Numéro d'essai / Test number : 8

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES / MAIN CHARACTERISTICS

Dimensions des vantaux en mm (H x l) : 2600 x (1111 + 1111)

Dimensions of leaves in mm

Épaisseur des vitrages en mm : 38

Thickness of glasses in mm

Masse des vantaux en kg : 235 et 235

Mass of leaves in kg

DESCRIPTION

Désignation <i>Designation</i>	Nature/Composition <i>Nature/Composition</i>	Référence <i>Reference</i>	Fabricant <i>Manufacturer</i>	Dimensions (mm) <i>Dimensions</i>	Masse nominale <i>Mass</i>	Divers <i>Other</i>
BÂTI / DOOR FRAME						
Montants <i>Mounts</i>	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 2 - Section hors tout : 40 x 20	/	Tube vissé au béton
	Capot acier			- Épaisseur : 1,5 - Section hors tout : 119 x 38	/	Fixé aux tubes par l'intermédiaire de cales acier et de profils Oméga
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m ³	/
Traverse <i>Sleeper</i>	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 3 - Section hors tout : 80 x 60	/	Tube vissé au béton
	Capot acier			- Épaisseur : 1,5 - Section hors tout : 122 x 17,5	/	Un capot sur chaque face de la traverse
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m ³	/

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

Désignation <i>Designation</i>	Nature/Composition <i>Nature/Composition</i>	Référence <i>Reference</i>	Fabricant <i>Manufacturer</i>	Dimensions (mm) <i>Dimensions</i>	Masse nominale <i>Mass</i>	Divers <i>Other</i>
VANTAUX / LEAVES						
Cadre <i>Frame</i>	Tubes acier	/	SOUCHIER-BOULLET	- Épaisseur : 2 - Section hors tout : 40 x 40	/	/
	Capots acier			- Épaisseur : 1 - Section hors tout : 85 x 82	/	/
	Remplissage en plaque silico-calcaire	Promatect H	PROMAT	/	870 kg/m³	/
Vitrage <i>Glazing</i>	Verre multi-feuilleté	Pyrostop 60-171	PILKINGTON	Epaisseur : 38	75 kg/m²	/
Étanchéité vitrage/cadre <i>Waterproofness glazing/frame</i>	Fibres minérales	Superwool	ODICE	Dimensions : 15 x 2	/	/
Assemblage <i>Assembly</i>	Encadrement soudé aux angles. Les capots sont collés aux plaques silico-calcaire qui sont elles-mêmes vissées aux tubes acier.					
ÉTANCHEITÉ / IMPERMEABILITY						
Joints intumescents <i>Intumescent joints</i>	Joint graphite	Palusol PM SA	ODICE	Dimensions : 40 x 2,8	/	Sur la traverse du bâti (3 joints côte à côte)
		Palusol PL SA 40x2		Dimensions : 40 x 2	/	Sur la traverse des vantaux
		Palusol		Dimensions : 50 x 6	/	Sur les capots des montants des vantaux
		Palusol EF MAG 2		Dimensions : 40 x 6	/	
FERRAGE - VERROUILLAGE / HARDWARE – LOCKING						
Maintien et articulation des vantaux <i>Mechanical support</i>	Crapaudine	7574AX	DORMA	/	/	En partie basse
Fermeture <i>Locking</i>	Bras	7421		/	/	
	Pivot linteau	RTS 80 EMB		/	/	En partie haute
JEUX DE FONCTIONNEMENT / OPERATING CLEARANCES						
En traverse haute / <i>High crossbar</i>				5		
En partie basse / <i>Low crossbar</i>				15		
Au battement / <i>At the biting</i>				8		
Côté pivots / <i>Hinges side</i>				8		

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.8.2 MISE EN ŒUVRE / INSTALLATION

(Les dimensions sont données en mm / The dimensions are given in mm)

Le bâti est vissé à un cadre en béton armé d'épaisseur 360.

The door is screwed on a concrete frame of thickness 360.

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

4.8.4 RÉSULTATS D'ESSAIS / TEST RESULTS

Bloc-porte / Door : NEO T114 à deux vantaux en grandes dimensions avec vitrage Pyrostop 60-171

Indice d'affaiblissement acoustique R / Airborne sound reduction index R

Numéro d'essai / Test number : 8

Date de l'essai / Date of test : 12/04/2019

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

MAIN CHARACTERISTICS

Dimensions des vantaux en mm (H x l) : 2600 x (1111 + 1111)

Dimensions of leaves in mm

Épaisseur des vitrages en mm : 38

Thickness of glasses in mm

Masse des vantaux en kg : 235 et 235

Mass of leaves in kg

CONDITIONS DE MESURES

MEASUREMENT CONDITIONS

Salle émission

Emission room

Température : 21 °C

Temperature

Humidité relative : 26 %

Relative humidity

Salle réception

Reception room

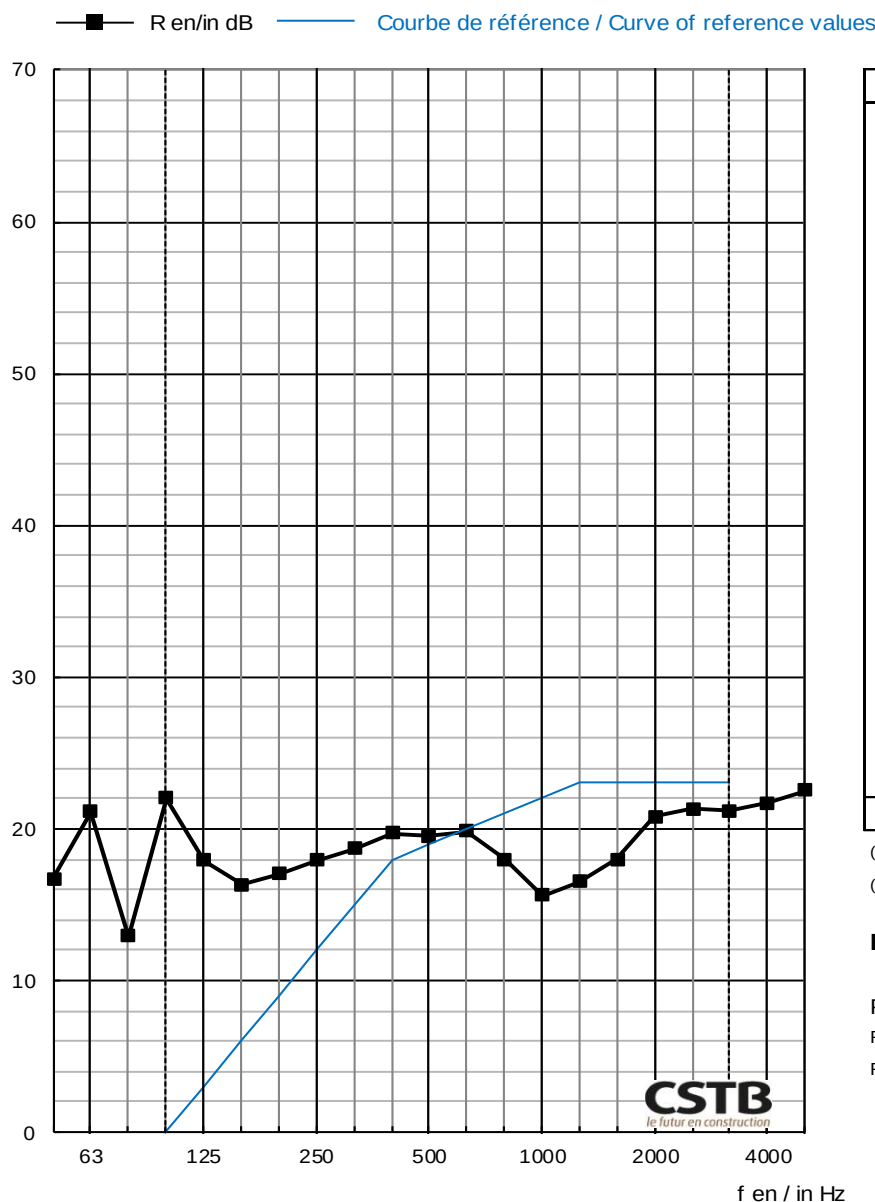
Température : 21,5 °C

Temperature

Humidité relative : 25 %

Relative humidity

RÉSULTATS / RESULTS



f	R
50	16,7
63	21,1
80	12,9
100	22,0
125	17,9
160	16,3
200	17,0
250	17,9
315	18,7
400	19,7
500	19,5
630	19,8
800	18,0
1000	15,6
1250	16,5
1600	18,0
2000	20,8
2500	21,3
3150	21,2
4000	21,7
5000	22,5
Hz	dB

(*) : valeur corrigée / corrected value

(+) : limite de poste / flanking limit

R_w (C;C_{tr}) = 19 (0 ; -1) dB

Pour information / For information :

R_A = R_w + C = 19 dB

R_{A,tr} = R_w + C_{tr} = 18 dB

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

ANNEXE 1 : MÉTHODE D'ÉVALUATION ET EXPRESSION DES RÉSULTATS

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE AU BRUIT AÉRIEN R

➤ Méthode d'évaluation : NF EN ISO 10140-2 (2013)

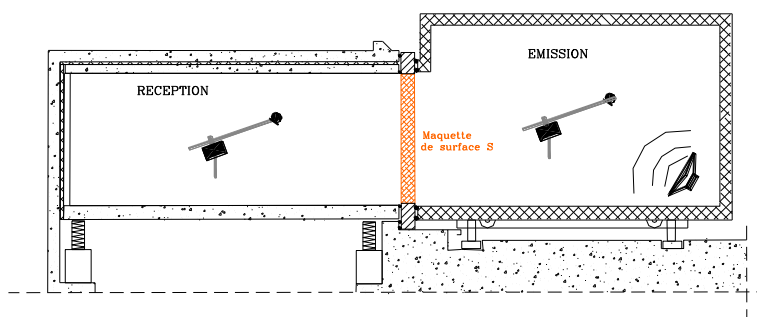
La norme NF EN ISO 10140-2 (2013) est la méthode d'évaluation de l'isolement acoustique aux bruits aériens des éléments de construction tels que murs, plancher, portes, fenêtres, éléments de façades, façades, ...

Le mesurage doit être réalisé dans un laboratoire d'essai sans transmissions latérales.

Le poste d'essai utilisé est composé de deux salles : une salle fixe contre laquelle nous fixons le cadre support de l'échantillon à tester et une salle mobile réalisant ainsi un couple « salle d'émission – salle de réception ». Ces salles et le cadre sont totalement désolidarisés entre eux (joints néoprènes) et sont conformes à la norme NF EN ISO 10140-5 (2013). La conception des salles (boîte dans la boîte) procure une forte isolation acoustique vis-à-vis de l'extérieur et permet de mesurer des niveaux de bruit de fond très faibles.

Mesure par tiers d'octave, de 100 à 5000 Hz :

- du niveau de bruit de fond dans le local de réception L_{BdF} ,
- de l'isolement brut : $L_E - L_R$,
- de la durée de réverbération du local de réception T .



Calcul de l'indice d'affaiblissement acoustique R en dB pour chaque tiers d'octave :

$$R = L_E - L_R + 10 \log (S/A)$$

L_E : Niveau sonore dans le local d'émission en dB

L_R : Niveau sonore dans le local de réception, corrigé du bruit de fond en dB

S : surface de la maquette à tester en m^2

A : Aire équivalente d'absorption dans le local de réception en m^2

$A = (0,16 \times V)/T$ où V est le volume du local de réception en m^3
et T est la durée de réverbération du même local en s.

Plus R est grand, plus l'élément testé est performant.

➤ Expression des résultats : Calcul de l'indice unique pondéré $R_w(C;C_{tr})$ selon la norme NF EN ISO 717-1 (2013)

Prise en compte des valeurs de R par tiers d'octave entre 100 et 3150 Hz avec une précision au 1/10^{ème} de dB.

Déplacement vertical d'une courbe de référence par saut de 1 dB jusqu'à ce que la somme des écarts défavorables soit la plus grande tout en restant inférieure ou égale à 32,0 dB.

R_w en dB est la valeur donnée alors par la courbe de référence à 500 Hz.

Les termes d'adaptation à un spectre (C et C_{tr}) sont calculés à l'aide de spectres de référence pour obtenir :

- L'isolement vis-à-vis de bruits de voisinage, d'activités industrielles ou aéroportuaire : $R_A = R_w + C$ en dB
- L'isolement vis-à-vis du bruit d'infrastructure de transport terrestre : $R_{A,tr} = R_w + C_{tr}$ en dB

Rapport d'essais n°/ Test report n° AC19-26079505

APPENDIX 1: METHOD OF EVALUATION AND EXPRESSION OF RESULTS

SOUND REDUCTION INDEX R

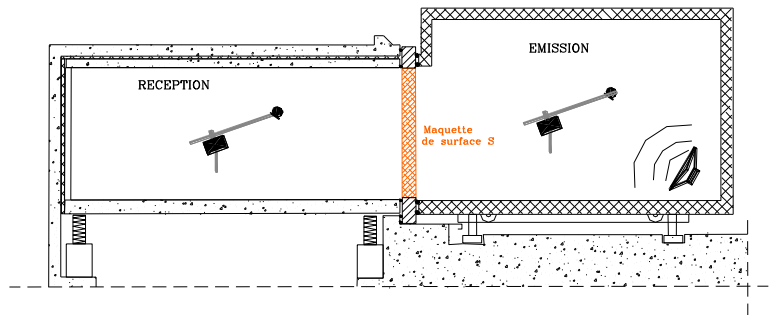
➤ Method of evaluation: NF EN ISO 10140-2 (2013)

The standard NF EN ISO 10140-2 (2013) is the method of evaluation of the airborne sound insulation of the building elements like walls, floors, doors, windows, facade element, facades, ...

The measurement must be run into a test laboratory without any flanking transmissions. The test facility is composed of two rooms: one fixed room where we put onto the concrete frame with the sample to be tested and a moving box, creating a couple "emission room – reception room ». Those rooms and the concrete frame are separated (neoprene seals) and are in accordance to the standard NF EN ISO 10140-5 (2013). The conception of rooms (box in the box) gets a strong soundproofing towards the outside and allows to measure very weak levels of background noise.

Measurement by 1/3 of octave, from 100 to 5000 Hz:

- Of the background noise level in the reception room L_{BdF} ,
- Of the insulation: $L_E - L_R$,
- Of the reverberation time of the reception room T .



Calculation of the airborne sound insulation R in dB for any 1/3 of octave:

$$R = L_E - L_R + 10 \log (S/A)$$

L_E : Sound level in the emission room in dB

L_R : Sound level in the reception room, corrected with the background sound in dB

S : surface of the sample to be tested in m^2

A : Equivalent absorption area in the reception room in m^2

$A = (0.16 \times V)/T$ with V the volume of the reception room in m^3
and T the reverberation time of this room in s.

The more R is high, the more insulating the element is.

➤ Expression of the results: Calculation of the overall weighted index $R_w(C;C_{tr})$ according to the standard NF EN ISO 717-1 (2013)

Consideration of the values of R by third (third party) of octave between 100 and 3150 Hz with a precision in the 1/10th of dB.

Vertical movement of a reference curve by jump of 1 dB until the sum of the unfavourable distances is the biggest while remaining lower or equal to 32.0 dB.

R_w dB is the value given then by the curve of reference to 500 Hz.

The terms of adaptation to a spectrum (C and C_{tr}) are calculated by means of reference spectrum to obtain:

- The insulation towards noises of airport or industrial neighbourhood, activities: $R_A = R_w + C$ en dB
- The isolation towards the noise of infrastructure of ground transport: $R_{A,tr} = R_w + C_{tr}$ en dB

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

ANNEXE 2 : APPAREILLAGE / APPENDIX 2: EQUIPMENT

Salle de commande / Control room : MEGA

DÉSIGNATION / DESIGNATION	MARQUE / BRAND	TYPE	N° CSTB
Logiciel / Software	Norsonic	Nor850	CSTB 17 0146
Calibreur / Calibrator	Bruël & Kjær	4231	CSTB 04 1839

Salle d'émission / Emission room : MEGA 3

DÉSIGNATION / DESIGNATION	MARQUE / BRAND	TYPE	N° CSTB
Chaîne microphonique / Microphone network	Bruël & Kjær	Microphone 4943	CSTB 09 0042
	Bruël & Kjær	Préamplificateur / Pre-amplifier 2669	
Analyseur Multicanal / Multi channel Analyser	Norsonic	Nor850-MF1	CSTB 17 0149
Bras tournant / Rotating arm	Bruël & Kjær	3923	CSTB 81 0004
Chaîne génératrice / Audio generator network	LAB GRUPPEN / RME / Intel	IPD1200 / Fireface UC / NUC	CSTB 17 0322
Source / Speaker	CSTB-PHL AUDIO	Cube	CSTB 12 0419
Source / Speaker	CSTB-PHL AUDIO	Cube	CSTB 12 0425
Source / Speaker	CSTB-PHL AUDIO	Cube	CSTB 12 0426
Source / Speaker	CSTB-PHL AUDIO	Cube	CSTB 12 0427

Salle de réception / Reception room : MEGA 2

DÉSIGNATION / DESIGNATION	MARQUE / BRAND	TYPE	N° CSTB
Chaîne microphonique / Microphone network	Bruël & Kjær	Microphone 4943	CSTB 01 0207
	Bruël & Kjær	Préamplificateur / Pre-amplifier 2669	
Chaîne microphonique / Microphone network	Bruël & Kjær	Microphone 4943	CSTB 01 0213
		Préamplificateur / Pre-amplifier 2669	
Analyseur multicanal / Multi channel analyser	Norsonic	Nor850-MF1	CSTB 17 0148
Bras tournant / Rotating arm	Norsonic	Nor265	CSTB 17 0326
Chaîne génératrice / Audio generator network	LAB GRUPPEN / RME / Intel	LAB1000 / Fireface UC / NUC	CSTB 17 0321
Source / Speaker	CSTB-ELECTRO VOICE	Pyramide	CSTB 97 0202
Source / Speaker	CSTB-ELECTRO VOICE	Pyramide	CSTB 17 0324

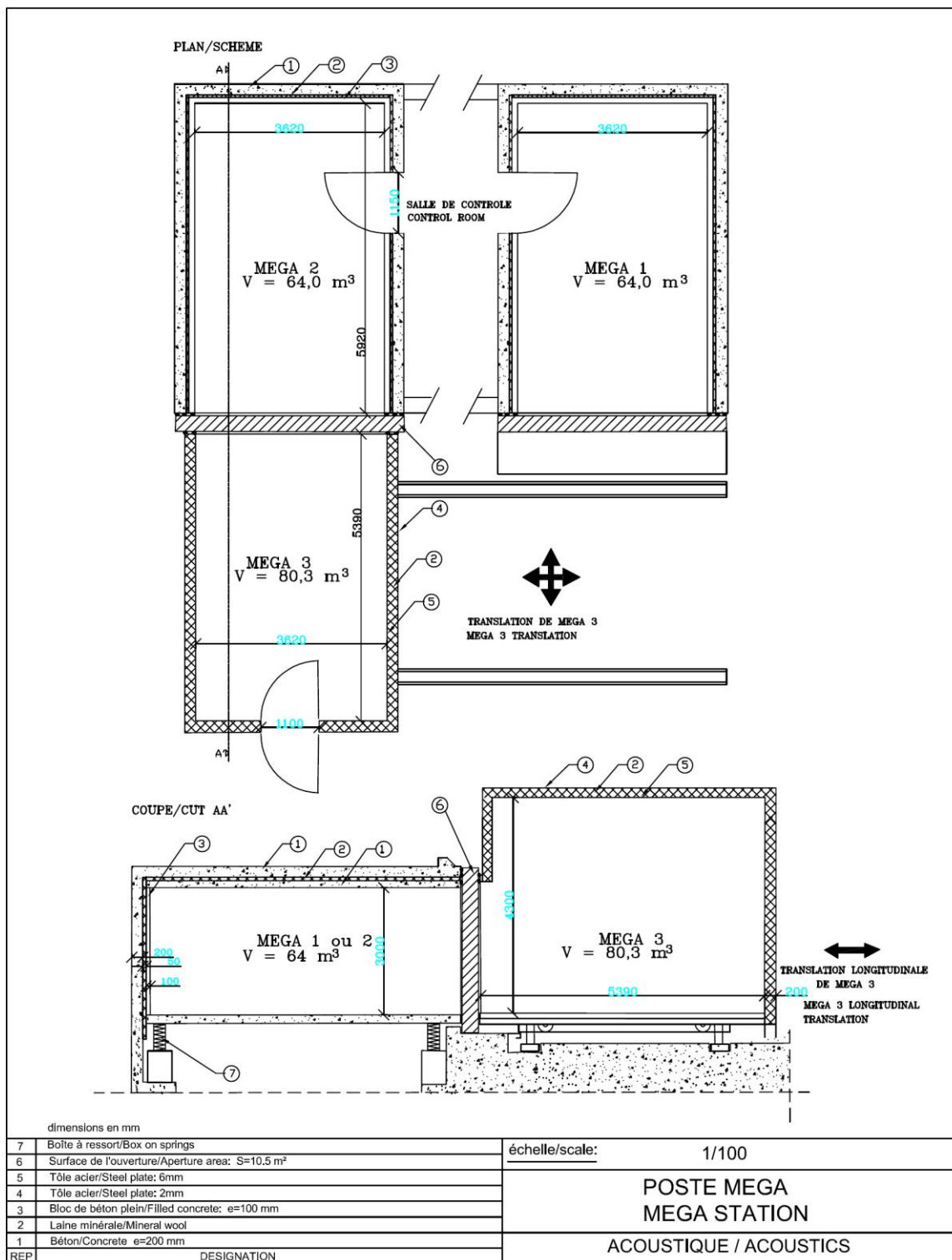
Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

Salle de réception / Reception room : MEGA 1

DÉSIGNATION / DESIGNATION	MARQUE / BRAND	TYPE	N° CSTB
Chaîne microphonique / Microphone network	Bruël & Kjær	Microphone 4166	CSTB 01 0209
	Bruël & Kjær	Préamplificateur / Pre-amplifier 2669	
Chaîne microphonique / Microphone network	Bruël & Kjær	Microphone 4943 Préamplificateur / Pre-amplifier 2669	CSTB 04 1519
Analyseur multicanal / Multi channel analyser	Norsonic	Nor850-MF1	CSTB 17 0147
Bras tournant / Rotating arm	Norsonic	Nor265	CSTB 17 0325
Chaîne génératrice / Audio generator network	LAB GRUPPEN / RME / Intel	LAB1000 / Fireface UC / NUC	CSTB 17 0319
Source / Speaker	CSTB-ELECTRO VOICE	Pyramide	CSTB 97 0201
Source / Speaker	CSTB-ELECTRO VOICE	Pyramide	CSTB 17 0323

Rapport d'essais n° / Test report n° AC19-26079505

ANNEXE 3 : PLAN DES POSTES / APPENDIX 3: STATION DRAWING



Fin de rapport / End of report