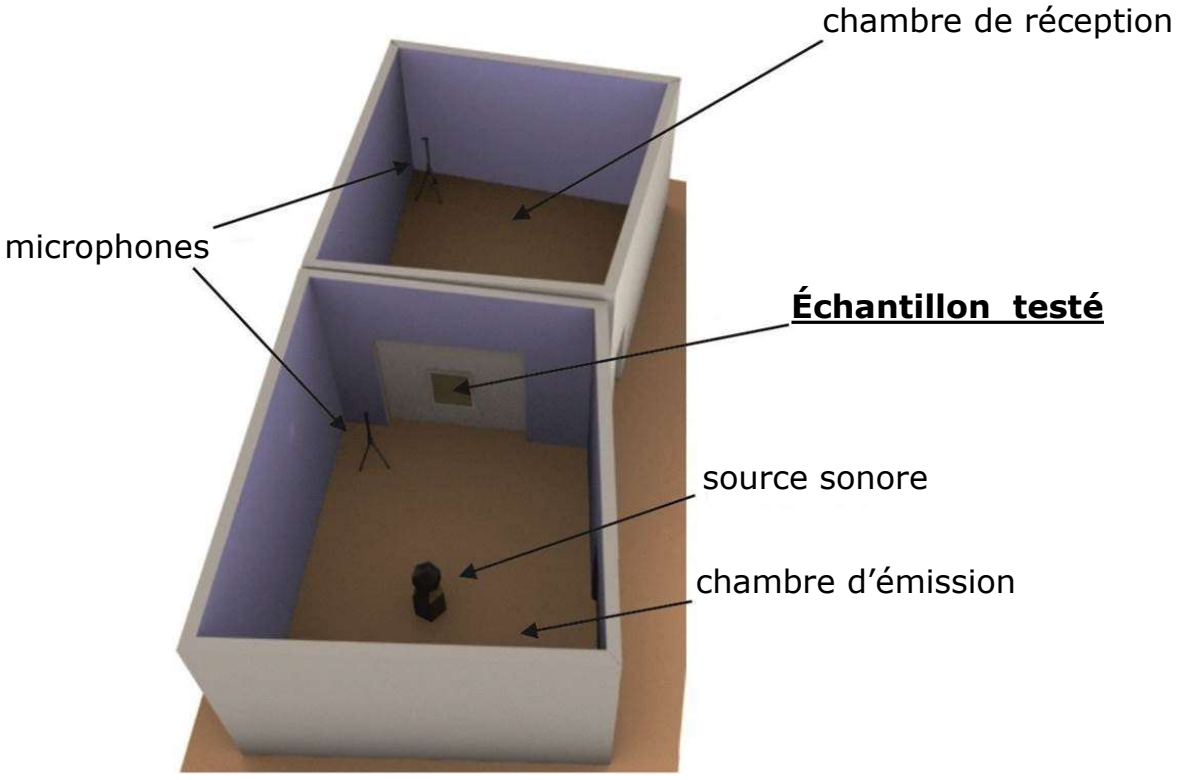
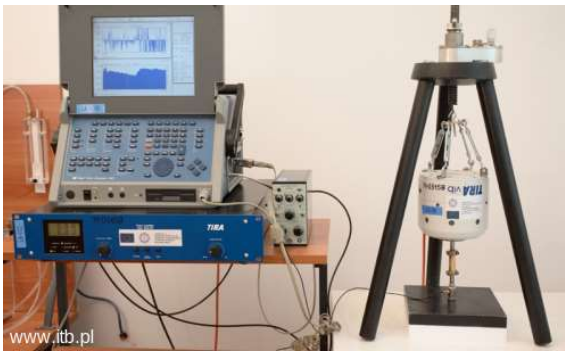
Introduction

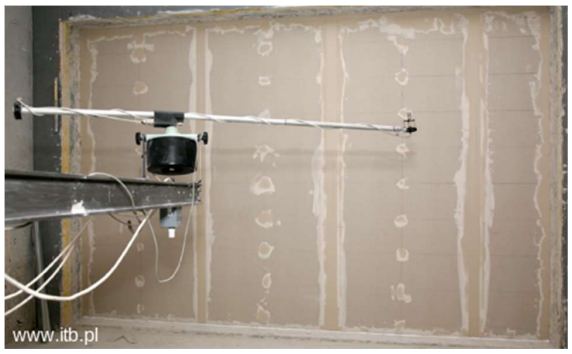
Nous vous proposons de retrouver une présentation des performances acoustiques des portes métalliques ASSA ABLOY Mercor Doors ainsi que les définitions des principaux indices utilisés.
Veuillez noter que pour évaluer l'acoustique réelle, outre les indices de mesures en laboratoire pour les portes, il faut prendre en compte l'acoustique du bâtiment.

Tests acoustiques – schéma du poste de test



Laboratoire de test





Principaux indices acoustiques

- Rw(C;Ctr) – l'indice d'affaiblissement acoustique de base exprimé en décibel (dB), mesuré en laboratoire acoustique. Il permet de mesurer les performances d'affaiblissement acoustique aux bruits aériens, d'origine intérieurs ou extérieurs, des éléments du bâtiment comme les portes, fenêtres ou cloisons. Les termes d'adaptation C et Ctr, permettent de calculer deux indices : RA1 et RA2 qui caractérisent les produits en fonction de la source du bruit.
- RA1 – l'indice d'affaiblissement acoustique pour un bruit rose à l'émission (bruit aérien intérieur). Il est essentiel pour les portes posées à l'intérieur des bâtiments tels que les portes intérieures ou portes des cages d'escalier. RA1 =Rw +C(dB)
- RA2 – l'indice d'affaiblissement acoustique pour les bruits de trafic à l'émission (bruit aérien extérieur). L'essentiel pour les fenêtres et portes extérieures. RA2 =Rw + Ctr (dB)

Les indices RA1 et RA2 sont toujours mesurés ensemble avec l'indice de base Rw et d'habitude sont inférieurs de l'indice Rw de quelques décibels.

Extrait du test (valeurs mesurées)

Traduction de la langue polonaise

Graphique des valeurs mesurées pendant le test

Valeur de l'indice Rw mesurée pendant le test

LA	RAPPORT DES TESTS N° LA01 - 6077/15/R37NA	Page 9/13

Isolation acoustique selon la norme PN-EN ISO 10140-2:2011

Mesurage en laboratoire de l'isolation des éléments aux bruits aériens

Client: **ASSA ABLOY Mercor Doors Sp. z o.o.**
ul. Arkońska 6 budynek A2, 80-387 Gdańsk
Échantillon sous contrôle de: **Client**
Description d'échantillon testé:
Porte métallique coupe-feu mcr ALPE Sp 60-2 (tôle 0,7mm)

- **dans le dormant en acier intérieur**
- **avec le joint de seuil automatique**
- **dimensions extérieures de porte: 2200 mm x 2200 mm**

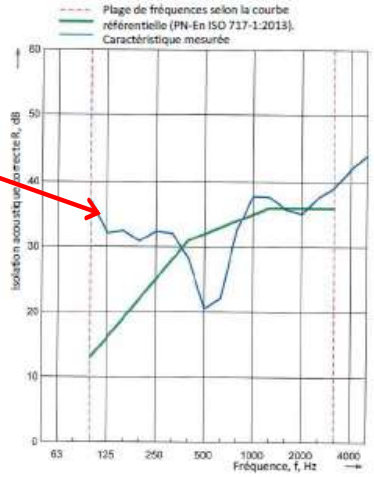
Échantillon n° 1/LA00 - 6077/15/R37NA

Surface d'échantillon testé: **4,87** m^2
Coefficient de perméabilité à l'air: --,-- $m^3/(m \times h \times daPa^{2/3})$

Chambre d'essai: d'émission de réception

Volume, m^3	87,5	51,6
température de l'air, °C	18,6	19,8
Humidité relative de l'air, %	54,2	51,1

Fréquence f [Hz]	R 1/3 d'octave [dB]
50	--,-
63	--,-
80	--,-
100	37,0
125	32,1
160	32,5
200	30,9
250	32,4
315	32,1
400	28,4
500	30,6
630	32,1
800	32,7
1000	37,8
1250	37,7
1600	35,8
2000	36,1
2500	37,6
3150	39,1
4000	41,9
5000	44,1*



* Valeur minimale, lorsque $L_{émission} - L_{bruit\ de\ fond} \geq 6dB$

Indices selon PN-EN ISO 717-1:2013

$R_w(C;C_{tr})$ =32(-2;-3) dB

$C_{50-3150}$ = --- dB $C_{50-5000}$ = --- dB $C_{100-5000}$ = -1 dB
$C_{tr,50-3150}$ = --- dB $C_{tr,50-5000}$ = --- dB $C_{tr,100-5000}$ = -3 dB

Indice et son incertitude U_{95} définie selon PN-EN ISO 12999-1:2014: R_w = 32,7dB +/- 0,8dB

Institut Technique du Bâtiment Laboratoires de Test
Laboratoire d'Acoustique

N° de test: **363.15**	Data d'analyse: **14/05/2015**	Signature **N. Bombala**

ANNEXE N° 1

Porte mcr ALPE EI30/non coupe-feu

Indices d'affaiblissement acoustique

- $R_w(C;C_{tr})$ = 32 (-2; -3) dB (porte à 1 vantail, pleine, parement en tôle 8/10)
- $R_w(C;C_{tr})$ = 33 (-2; -3) dB (porte à 1 vantail, avec oculus, parement en tôle 8/10)

selon le rapport acoustique n°LZF01-06077/17/R114NZF

Classe acoustique Rw=32dB

- $R_w(C;C_{tr})$ = 31 (-1; -3) dB (porte à 2 vantaux, pleine, parement en tôle 8/10)

selon le rapport acoustique n°LZF02-06077/17/R114NZF

Classe acoustique Rw=27dB

- $R_w(C;C_{tr})$ = 34 (-2; -3) dB (porte à 2 vantaux, avec oculus, parement en tôle 8/10)

selon le rapport acoustique n°LZF02-06077/17/R114NZF

Classe acoustique Rw=32dB

Caractéristique

- 1 joint de seuil automatique
- remplissage standard (laine de roche)
- dormant d'angle, enveloppant, intérieur
- coupe-feu EI30 (PV Efectis n° 14 - A - 091, PV ITB-KOT-2017_0326)

ANNEXE N° 2

Porte mcr ALPE EI60

Indices d'affaiblissement acoustique

- $R_w(C;C_{tr})$ = 32 (-2; -3) dB (porte à 1 vantail, pleine, parement en tôle 8/10)
- $R_w(C;C_{tr})$ = 33 (-2; -3) dB (porte à 1 vantail, avec oculus, parement en tôle 8/10)

selon le rapport acoustique n°LZF01-06077/17/R114NZF

Classe acoustique Rw=32dB

- $R_w(C;C_{tr})$ = 31 (-1; -3) dB (porte à 2 vantaux, pleine, parement en tôle 8/10)

selon le rapport acoustique n°LZF02-06077/17/R114NZF

Classe acoustique Rw=27dB

- $R_w(C;C_{tr})$ = 34 (-2; -3) dB (porte à 2 vantaux, avec oculus, parement en tôle 8/10)

selon le rapport acoustique n°LZF02-06077/17/R114NZF

Classe acoustique Rw=32dB

Caractéristique

- 1 joint de seuil automatique
- remplissage standard (laine de roche)
- dormant d'angle, enveloppant, intérieur
- coupe-feu EI60 (PV Efectis n° 14 - A - 092, PV ITB-KOT-2017_0326)

ANNEXE N° 3

Porte mcr ALPE EI90

Indices d'affaiblissement acoustique

- $R_w(C;C_{tr})$ = 42 (-1; -2) dB (porte à 1 vantail, pleine, dormant d'angle)
- $R_w(C;C_{tr})$ = 46 (-1; -4) dB (porte à 1 vantail, pleine, dormant intérieur)
- $R_w(C;C_{tr})$ = 45 (-1; -3) dB (porte à 2 vantaux, pleine, dormant intérieur)

selon le rapport acoustique n°LA00-0990/12/R68NA

Caractéristique

- 2 joints de seuil automatiques
- remplissage différent (plaque de plâtre, tôle d'aluminium, laine de roche et tôle de plomb)
- coupe-feu EI90 :

  PV Efectis n° 14 - A - 229 (porte à 1 vantail)

  PV ITB n° AT-15-9005/2013 (porte à 1 et 2 vantaux)

ANNEXE N° 4

Porte mcr ALPE EI120

Indices d'affaiblissement acoustique

- $R_w(C;C_{tr})$ = 43 (-1; -4) dB (porte à 1 vantail, pleine)
- $R_w(C;C_{tr})$ = 43 (-2; -4) dB (porte à 1 vantail, avec oculus)
- $R_w(C;C_{tr})$ = 41 (0; -3) dB (porte à 2 vantaux, pleine ou avec oculus)

selon le rapport acoustique n°LZF01-6077/16/R63NZF, LZF02-6077/16/R63NZF

Caractéristique

- 2 joints de seuil automatiques
- remplissage standard (laine de roche et plaque de plâtre)
- dormant d'angle, enveloppant, intérieur
- coupe-feu EI120 (PV Efectis n° 14 - A – 229; PV ITB n° AT-15-9005/2013)

Annexe N° 5

Porte mcr ALPE W EI60

Indices d'affaiblissement acoustique

- $R_w(C;C_{tr})$ = 33 (-2; -3) dB* (porte à 2 vantaux, pleine)

selon le rapport acoustique n°LA03-6077/15/R37NA

Caractéristique

- 1 joint de seuil automatique
- remplissage standard (laine de roche et plaque de plâtre)
- dormant d'angle, enveloppant, intérieur
- coupe-feu EI60 (PV Efectis n° 14 - A – 093; PV ITB n° AT-15-8658/2011)

* Concerne les portes d'une surface non supérieure à 7,3 m^2.