

Schallschutzprüfstelle VPMA · Zertifiziert
Güteprüfungen · Eignungsprüfungen · ABP

Staatlich anerkannte Sachverständige für den
Schallschutz und Wärmeschutz · IK-Bau NRW

Blower Door Messungen · Gebäudethermografie ·
Energieberatung · EnEV-Nachweise Wohn-
gebäude · EnEV-Nachweise Nicht-Wohngebäude

Geschäftsführer:

Dr.-Ing. Lothar Siebel
Dipl.-Ing. Bernd Gebing

Steuer-Nr. 201/5992/3795
USt.-IdNr. DE123595587

Aachen, 16.01.2014

Rapport d'essai n°: 1312/657

Atténuation du bruit d'impact selon ISO 10140-3 : 2010-12

Mesure de l'isolation des bruits d'impact de bandes d'isolation sous chape sur un
plancher lourd

Désignation commerciale:

Equinoxe Confort+

Demandeur:

BALSAN Moquette
Corbilly – D14
F-36330 ARTHON

Nombre de pages du rapport:

5 pages et 1 supplément

1 Essai**Atténuation du bruit d'impact selon ISO 10140-3 : 2010-12**

Mesure de l'isolation des bruits d'impact de bandes d'isolation sous chape sur un plancher lourd

1.1 Désignation commerciale

Equinox Confort+

1.2 Produit testé, catégorie et pose

Échantillonnage: Demandeur
 Posé par: Collaborateurs de la SWA GmbH

| | Produit testé / bande d'isolation | Catégorie selon ISO 10140-1:2010-12 |
|---|-----------------------------------|-------------------------------------|
| | Revêtement de sol résilient | I |
| x | Revêtement de sol textile | |
| | Revêtement de sols stratifiés | II |
| | Chape flottante | |
| | | |

| | Type de pose |
|---|--------------|
| x | Pose libre |
| | Pose collée |
| | |

1.3 Construction (du haut vers le bas)

| Épaisseur: | Matériau: | Masse surfacique |
|---------------------|------------------|-------------------------------------|
| 8,3 mm ³ | Equinox Confort+ | 2,03 kg/m ² ³ |
| | | |
| | | |
| | | |

Épaisseur totale du spécimen: 8,3 mm

Masse surfacique du spécimen: 2,03 kg/m²² Masse surfacique calculée de la part de SWA GmbH³ Information du demandeur

1.4 Réalisation de la mesure

Mesure du niveau de bruits de choc: à l'aide de 5 microphones à position fixe, pour chacun 2 positions d'excitation des marteaux normalisés
(Les résultats tierces individuels ont été moyennés énergiquement)

Mesure de la durée de réverbération: à l'aide de 5 microphones à position fixe, pour chacun 2 positions d'excitation des marteaux normalisés
(Les résultats tierces individuels ont été moyennés arithmétiquement)

Corrections: aucune, car - les bruits extérieurs sont insignifiants
- les bruits aériens sont insignifiants

1.5 Annotations

- Les dommages causés par les coups de marteau sur le spécimen n'ont pas pu être déterminés.

1.6 Description de l'espace d'essai

Espaces d'essai: Laboratoire de la SWA GmbH

Espace d'émission: 4,29 m x 4,51 m x 2,76 m; V = 53,40 m³ (avec diffuseurs)

Espace de réception: 4,29 m x 4,51 m x 3,05 m; V = 59,01 m³ (avec diffuseurs)

Plafond de référence: 4,29 m x 4,51 m; S = 19,35 m²
14 cm plancher en béton avec une masse surfacique de m' ≈ 322 kg/m²

Murs d'accompagnement: briques silico-calcaires avec une masse surfacique de m' ≈ 330 kg/m²

1.7 Instruments et appareils de mesure

Analyseur en temps réel: CESVA INSTRUMENTS, TYP: SC310, SN: T234359*

Microphone: CESVA INSTRUMENTS, TYP: C130, SN: 11861*

Préamplificateur: CESVA INSTRUMENTS, TYP: PA13, SN: 49649*

Calibreuse: CESVA INSTRUMENTS, TYP: CB006, SN 49649*

Haut-parleur: Dodécaèdre, CESVA INSTRUMENTS*

Système à marteaux: NORSONIC, Typ 211, SN: 502*
(machine aux bruits de choc normalisée avec 3 pieds et 5 marteaux conformément à la norme ISO 10140)

*) dernière supervision par le PTB (Institut fédéral allemand physico-technique) en février 2013

2 Évaluation

Le niveau de bruits d'impact a été mesuré dans l'espace de réception sous un plafond massif sans et avec un recouvrement avec une machine aux bruits de choc normalisée. Le calcul de la réduction des bruits d'impact a été pris en considération comme suit:

$$\Delta L = L_{n,0} - L_n \text{ en dB}$$

$$L_{n,0} = \text{niveau de bruits d'impact sans recouvrement en dB}$$

$$L_n = \text{niveau de bruits d'impact avec recouvrement en dB}$$

2.1 Normes utilisées

| Norme: (édition)* | Intitulé |
|----------------------------|--|
| DIN EN ISO 10140-1:2010-12 | Acoustique - Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction - Partie 1: Règles d'application pour produits particuliers |
| DIN EN ISO 10140-2:2010-12 | Acoustique - Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction - Partie 2: Mesurage de l'isolation au bruit aérien |
| DIN EN ISO 10140-3:2010-12 | Acoustique - Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction - Partie 3: Mesurage de l'isolation au bruit de choc |
| DIN EN ISO 10140-4:2010-12 | Acoustique - Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction - Partie 4 : exigences et modes opératoires de mesure |
| DIN EN ISO 10140-5:2010-12 | Acoustique - Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction - Partie 5 : exigences relatives aux installations et appareillage d'essai |
| DIN EN ISO 717-1:2013-06 | Acoustique - Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction - Partie 1 : isolement aux bruits aériens |
| DIN EN ISO 717-2:2013-06 | Acoustique - Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction - Partie 2 : protection contre le bruit de choc |

* versions allemandes

3 Résultats d'essais

3.1 Plafond de référence

Niveau de bruits d'impact normalisé évalué du plafond référence

$L_{n,0,w}$: 74 dB
 $C_{i,0}$: -11 dB

3.2 Résultats d'essais

$\Delta L_w = 27$ dB

$\Delta L_{lin} = 15$ dB

$C_{i,\Delta} = -12$ dB

$C_{i,r} = 1$ dB

$C_{i,r,50-2500} = 4$ dB

Les résultats se basent sur des mesures effectuées avec une source de bruit artificielle dans les conditions de laboratoire (méthode standard).

(Dipl.-Ing. A. Siebel)

Atténuation du bruit d'impact selon ISO 10140-3 : 2010-12

Mesure de l'isolation des bruits d'impact de bandes d'isolation sous chape sur un plancher lourd

Désignation commerciale: Equinox Confort+

Catégorie: I selon ISO 10140

Construction: 8,3 mm Equinox Confort+ 2,03 kg/m²

(du haut vers le bas)

Plafond de référence: plancher en béton
 montée par: Demandeur

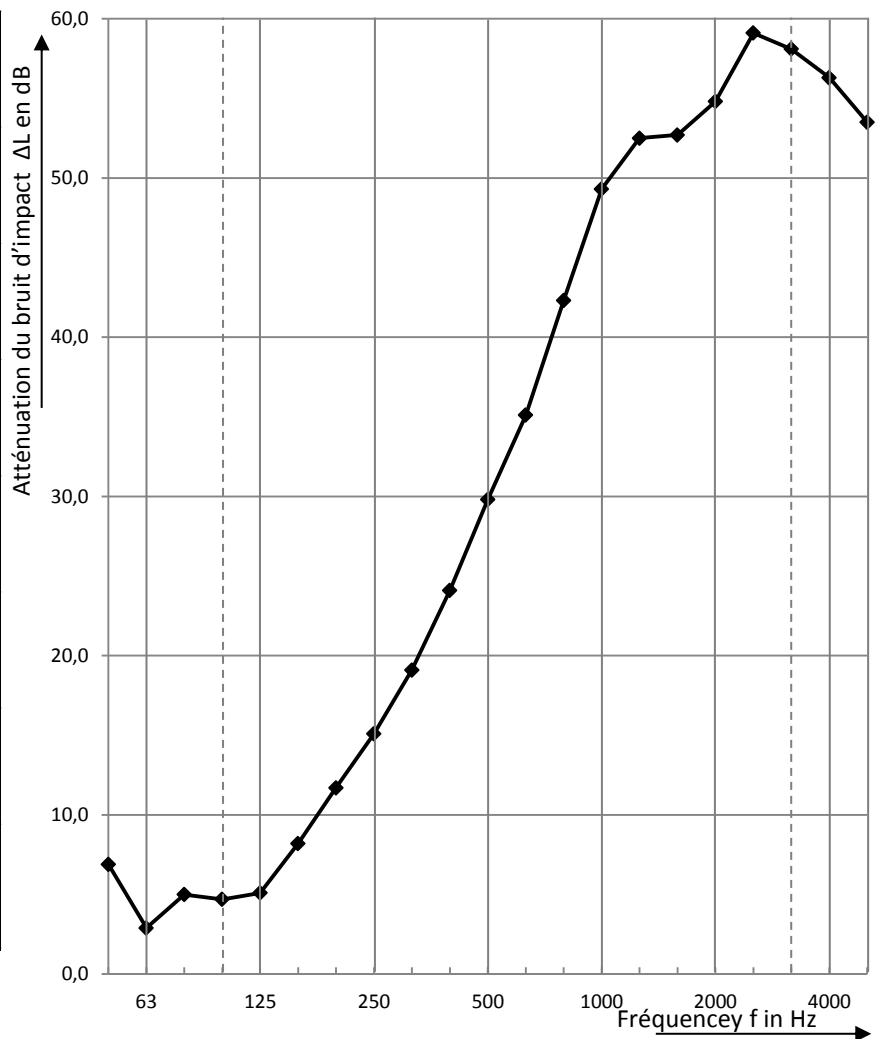
mesurée au: 13.12.2013
 annotations: -

Le climat des locaux Espace d'émission Espace de réception

température: 19 °C 19 °C

humidité relative : 56% 60%

| Fréquence f [Hz] | L _{n,0} thers d'octave [dB] | ΔL thers d'octave [dB] |
|------------------------|--|------------------------------|
| 50 | 56,5 | 6,9 |
| 63 | 62,7 | 2,9 |
| 80 | 57,4 | 5,0 |
| 100 | 57,2 | 4,7 |
| 125 | 67,5 | 5,1 |
| 160 | 62,6 | 8,2 |
| 200 | 64,1 | 11,7 |
| 250 | 67,1 | 15,1 |
| 315 | 65,3 | 19,1 |
| 400 | 64,7 | 24,1 |
| 500 | 65 | 29,8 |
| 630 | 65,3 | 35,1 |
| 800 | 66,4 | 42,3 |
| 1000 | 67,8 | 49,3 |
| 1250 | 67,7 | 52,5 |
| 1600 | 68,2 | 52,7 |
| 2000 | 68,8 | 54,8 |
| 2500 | 68,6 | 59,1 |
| 3150 | 67,9 | 58,1 |
| 4000 | 66,9 | 56,3 |
| 5000 | 64,4 | 53,5 |



*les bruits aériens d'exploiter la mesure

évaluation selon ISO 717-2:2013-06

ΔL_w = 27 dB ΔL_{in} = 15 dB
 C_{l,Δ} = -12 dB C_{l,r} = 1 dB C_{l,r,50-2500} = 4 dB

Les résultats se basent sur des mesures effectuées avec une source de bruit artificielle dans les conditions de laboratoire (méthode standard).

Rapport d'essai n°: 1312/657

SWA Schall- und Wärmemesstelle Aachen GmbH

Aachen, 08.01.2014

(Dr.-Ing. A. Siebel)