

Adresát :

AERECO SA
ZA LES PORTES DE LA FORET
9 ALLEE DU CLOS DES CHARMES
COLLEGIEN
77615 MARNE LA VALLEE CEDEX 03



Zodpovedný: pán Arnaud CASTIGLIA

Villeurbanne, dňa 4.11.2010

Zodpovedný: **Lionel BOITEUX**

Funkcia: Zodpovedný za schvaľovanie skúšok

Podpis :

Protokol č. 1014251-2

Revízia: 00

**Charakteristika zvukovej izolácie
prívodnej štrbiny**

IDENTIFIKÁCIA MATERIÁLU: Prívodná štrbina vzduchu KIT EAR

VÝROBCA: AERECO

REFERENČNÝ DOKUMENT: NF EN 20140-10:1993

SKÚŠKA VYKONANÁ: Lionel BOITEUX

DÁTUM SKÚŠKY: 21/10/2010

Iba kópia originálnej podpísanej správy v papierovej forme alebo overená kópia CETIAT je autentická

Pôvodná podpísaná správa ruší všetky výsledky a iné dočasné dokumenty.

Každá revízia anuluje a nahrádza predchádzajúcu revíziu.

Všetky splatné dokumenty a kópie musia byť zničené alebo vrátené spoločnosti CETIAT. Upozorňujeme Vás na riziká chýb pri uchovávaní neaktuálnej verzie.

Revízia	Dátum	Poradie úpravy	Revidované strany
00	04/11/2010	Prvé vydanie	

Všetky výsledky a správy sú výlučným vlastníctvom žiadateľa. Komunikácia dokumentov s tretími stranami bez písomného súhlasu spoločnosti CETIAT je zakázaná.

Akokoľvek komerčné využitie názvu CETIAT alebo ich výsledkov podlieha predchádzajúcemu súhlasu CETIAT.

Šírenie tejto správy je povolené iba v jej úplnej podobe.

Správy vyhotovené spoločnosťou CETIAT sú platné len pre komponenty, ktoré spoločnosti boli predložené a za špecifických podmienok testu.

Informácie o meracích zariadeniach, ktoré sa využívajú pri testoch, sa uchovávajú v spise archivovanom v CETAIT.

Použitie týchto výsledkov pre návrh ďalších zariadení musí zohľadniť výrobné odchýlky testovaných komponentov a skutočné prevádzkové podmienky na čo sa nevzťahuje zodpovednosť spoločnosti CETIAT.

Vzorce alebo normy, použité pri prevádzke komponentov za iných podmienok, ako boli podmienky testu, alebo charakteristiky podobných komponentov, ale s inými rozmermi musia zobrať do úvahy stav vedomostí v čase doručenia a testovania komponentov a a podliehajú zmenám. Výsledky získané definovanými vzorcami resp. normami sú uvedené indikačným spôsobom.

Pôvodná kópia správy je doručená klientovi, ďalšia overená kópia je uložená v spoločnosti CETIAT.

OBSAH

1. Úvod	4
2. Prehľad výsledkov	4
PRÍLOHA 1 – Testované komponenty	5
PRÍLOHA 2 – Popis štrbiny série EAR	6
PRÍLOHA 3 – Popis štrbiny vonkajšieho krytu	8
PRÍLOHA 4 – Fotografie	10
PRÍLOHA 5 – Testovacia metóda	12
PRÍLOHA 6 – Prístrojové vybavenie	13
PRÍLOHA 7 – Detail výsledkov testov série EAR	14

1. ÚVOD

Na žiadosť spoločnosti **AERECO**, **CETIAT** otestoval zvukovú izoláciu zo série prívodných štrbín vzduchu označených ako **KIT EAR**.

2. PREHĽAD VÝSLEDKOV

Nasledujúca tabuľka zobrazuje nameranú akustickú izoláciu (útlm) pre každú konfiguráciu. Podrobnosti o spektrách sú uvedené v prílohe.

Označenie	Dn,e,w + Ctr (dB)
KIT EAR 5-35 37 dB	37
KIT EAR 5-35 39 dB	39
KIT EAR 5-35 40 dB	40
KIT EAR 5-35 41 dB	42
KIT EAR 5-35 Autriche 40 dB	40
KIT EAR 5-35 Autriche 42 dB	42

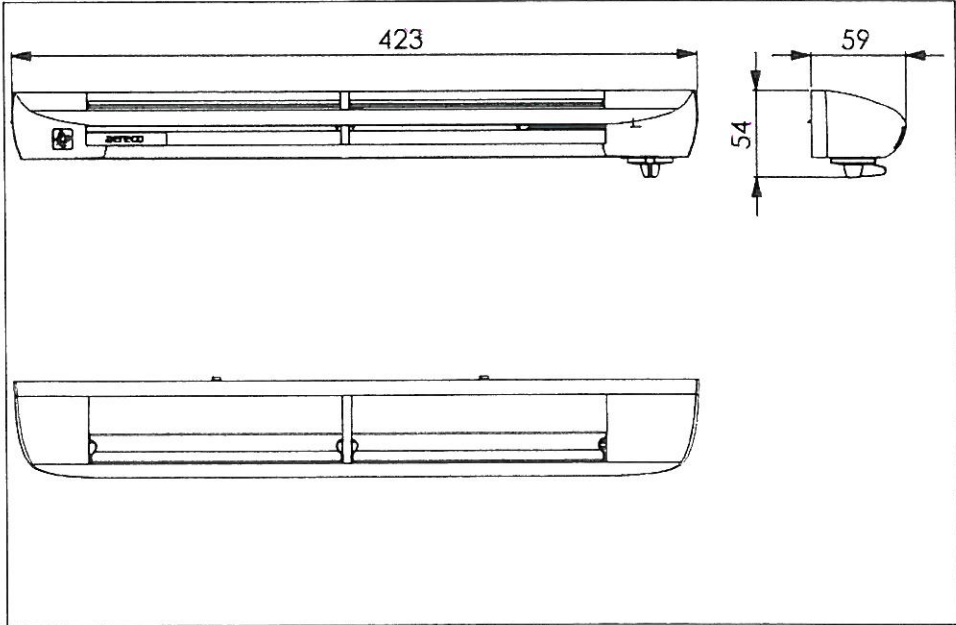
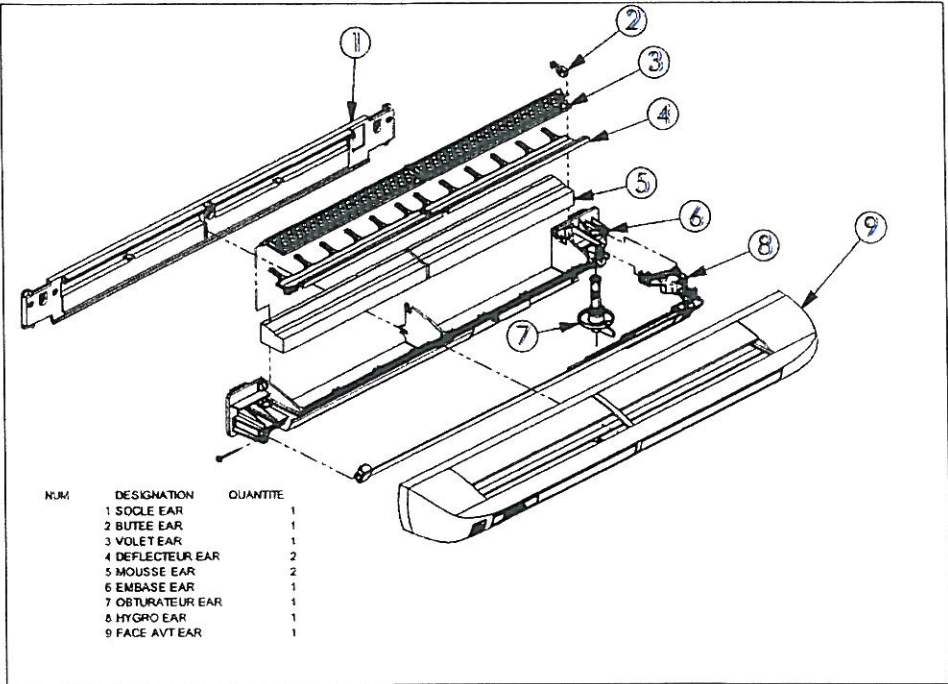
Isolement acoustique – série EAR

PRÍLOHA 1 – Testované komponenty

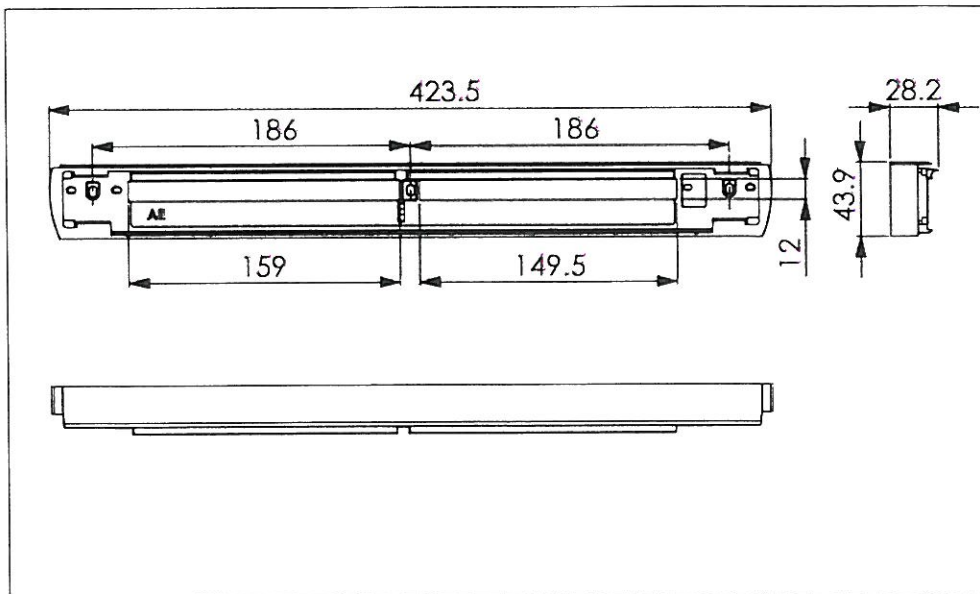
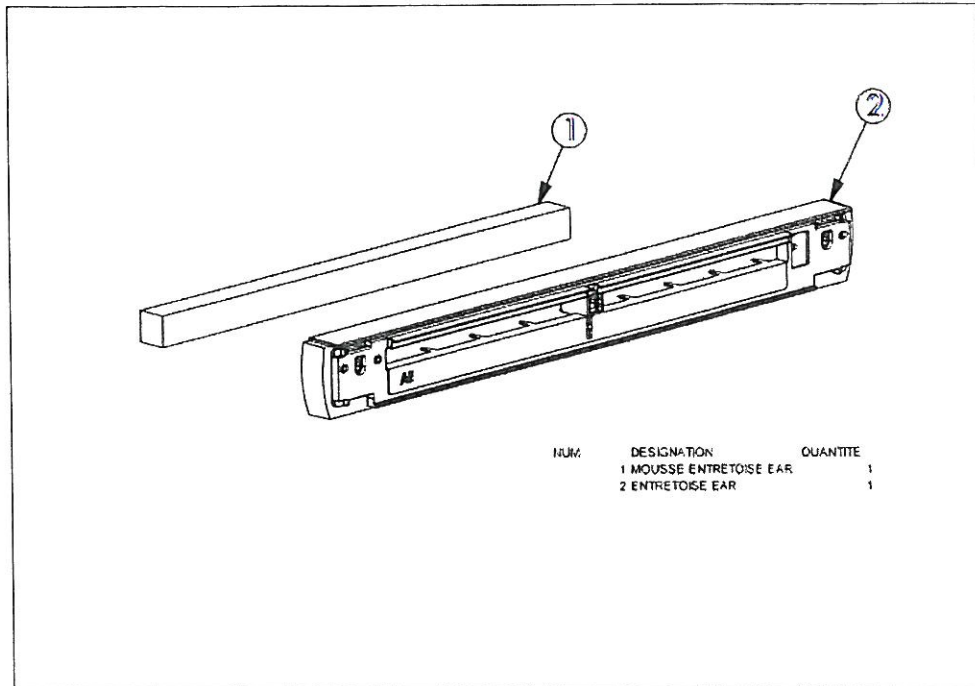
Le tableau suivant indique les composants de la série **KIT EAR** :

Désignation	Produits composants le kit
KIT EAR 5-35 37 dB	EAR 5-35 - Socle simple A4106 - Auvent simple 11988 AL
KIT EAR 5-35 39 dB	EAR 5-35 - Socle acoustique AE A4121 - Auvent simple 11988 AL
KIT EAR 5-35 40 dB	EAR 5-35 - Socle simple A4106 - Auvent acoustique EHA AEA 851
KIT EAR 5-35 41 dB	EAR 5-35 - Socle acoustique AE A4121 - Auvent acoustique EHA AEA 851
KIT EAR 5-35 Autriche 40 dB	EAR 5-35 - 2 x Socle acoustique AE A4121 - Auvent simple 11988 AL
KIT EAR 5-35 Autriche 42 dB	EAR 5-35 - 2 x Socle acoustique AE A4121 - Auvent acoustique EHA AEA 851

PRÍLOHA 2 – Popis série EAR

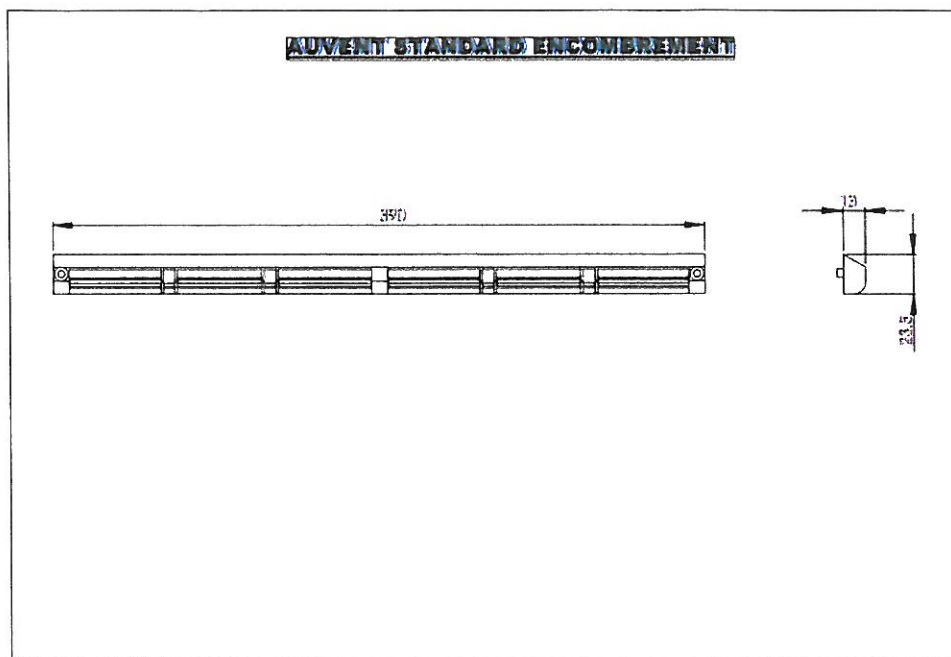


Entrées d'air série EAR

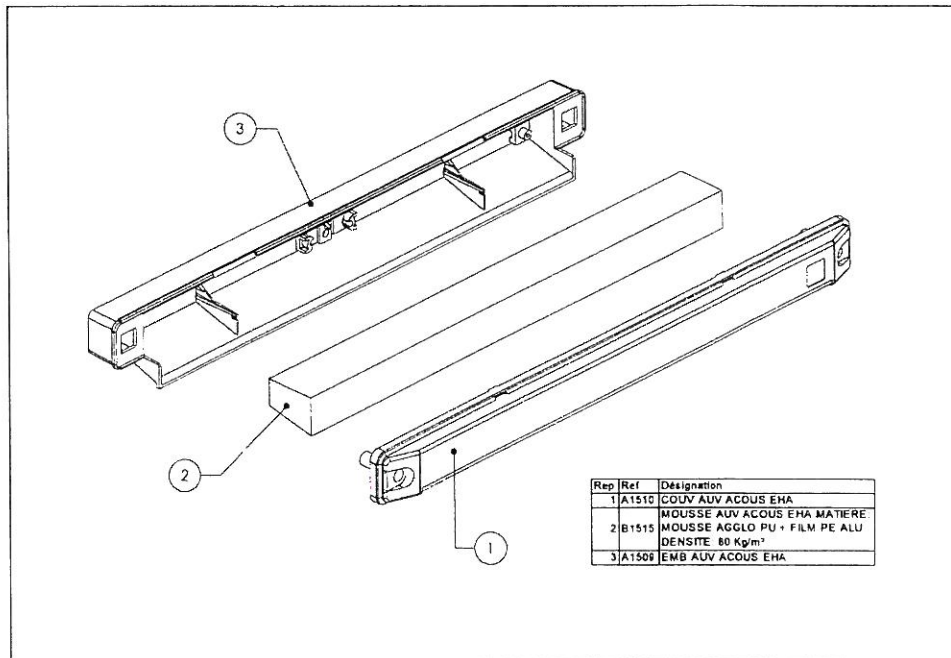
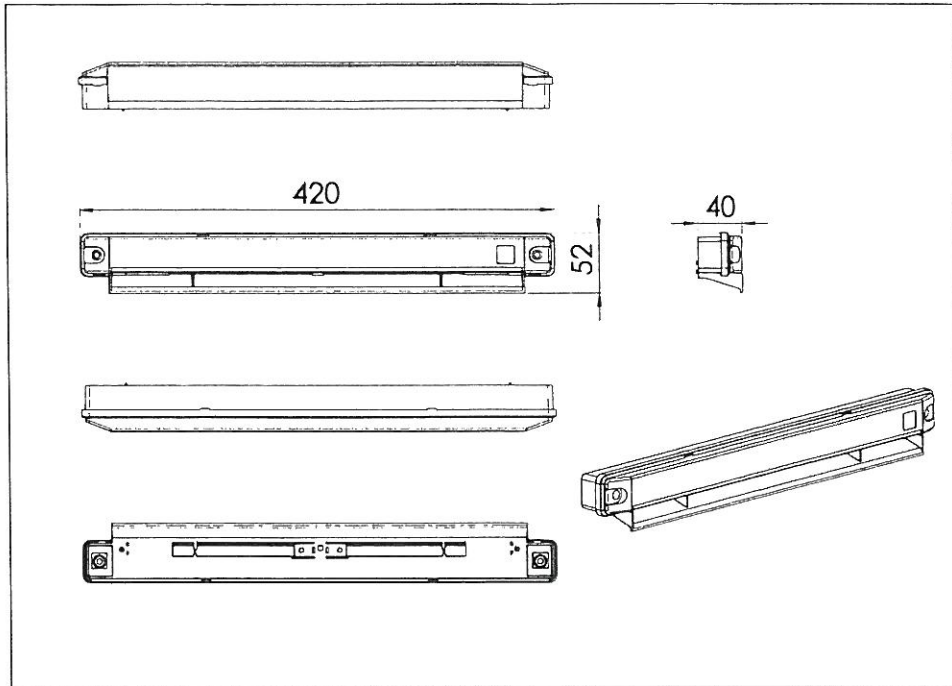


Socle acoustique série EAR

PRÍLOHA 3 – Popis vonkajšieho krytu

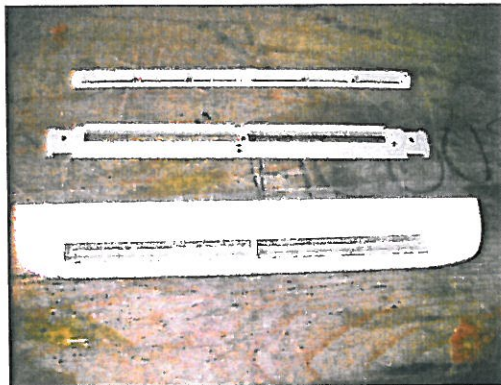


Auvent simple

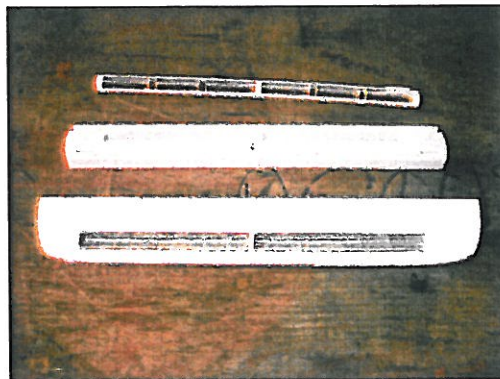


Auvent acoustique

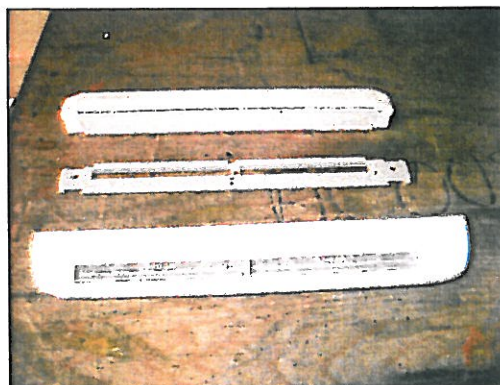
PRÍLOHA 4 – Fotografie



KIT EAR 5-35 37 dB



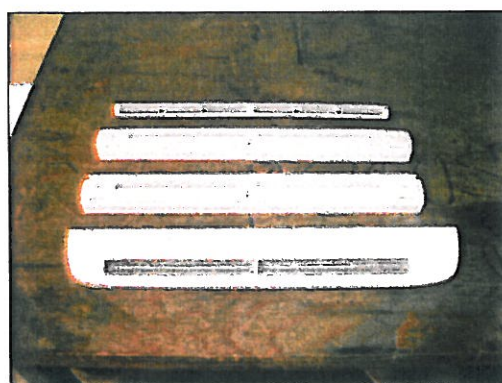
KIT EAR 5-35 39 dB



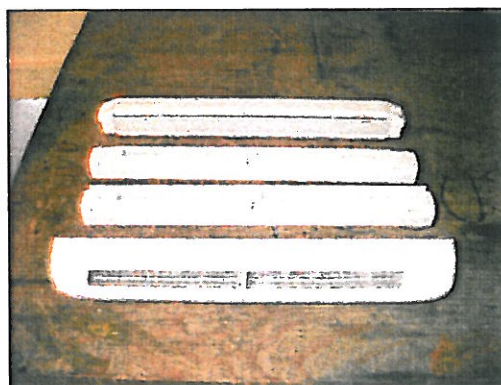
KIT EAR 5-35 40 dB



KIT EAR 5-35 41 dB



KIT EAR 5-35 Autriche 40 dB



KIT EAR 5-35 Autriche 42 dB

PRÍLOHA 5 – Testovacia metóda

L'isolement acoustique normalisé $D_{n,e}$ est mesuré conformément à la norme NF EN 20140-10:1993 : “Mesurage de l'isolement acoustique des immeubles et éléments de construction. Partie 10 : mesurage en laboratoire de l'isolement aérien de petits éléments de construction”.

Les indices d'isolement global $D_{n,e,w}$ sont calculés selon la norme NF EN ISO 717-1:1997 : “Acoustique - Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction - Partie 1 : isolement aux bruits aériens”.

Les entrées d'air sont installées dans une ouverture du mur séparatif de la double chambre réverbérante. Dans la salle d'émission deux sources sonores génèrent un bruit stationnaire large bande. Les niveaux de pression acoustique moyens sont alors mesurés dans chaque salle (cinq microphones par salle).

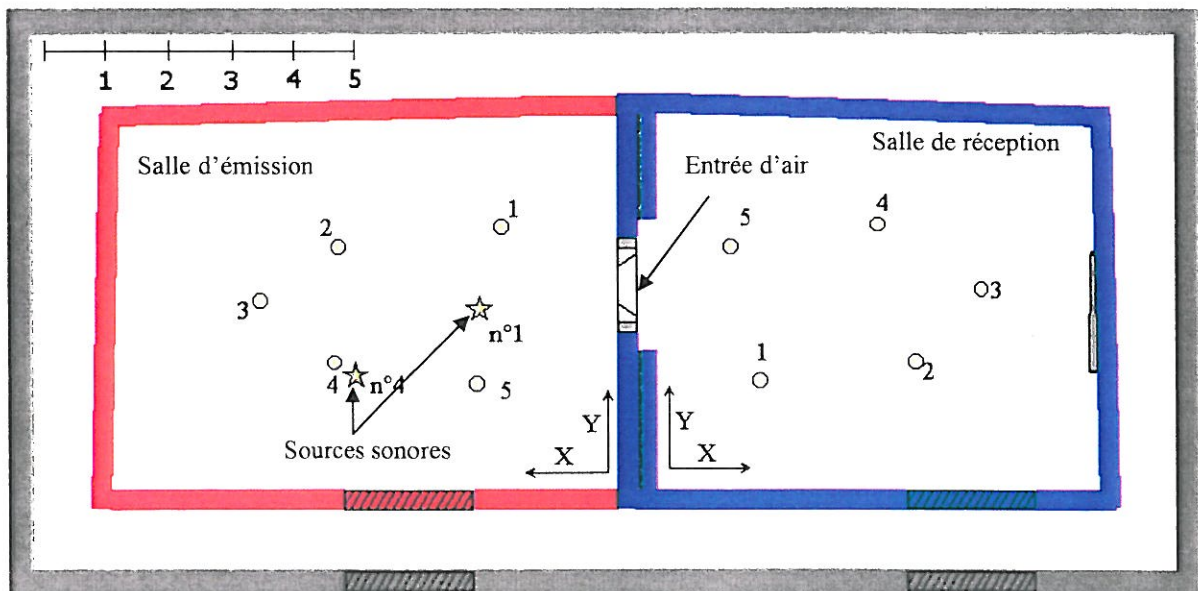
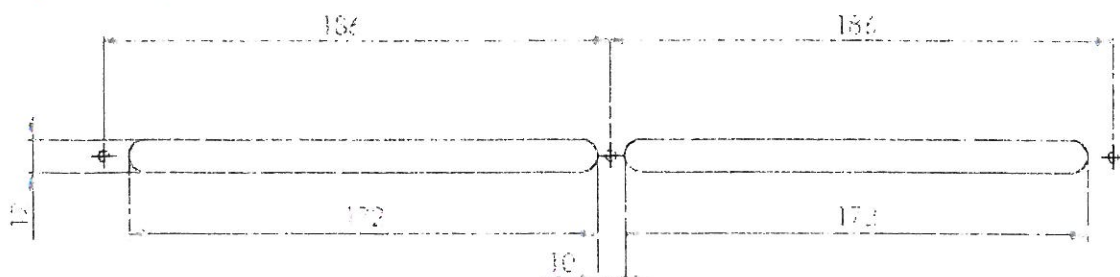


Figure 1 : Schéma de la double chambre réverbérante

Les entrées d'air ainsi que leurs accessoires (socles acoustiques et auvents) sont vissés de chaque coté d'une planche de bois de 60 mm au droit d'une mortaise 2 x (172 x 12) comme illustré ci-dessous.



PRÍLOHA 6 – Prístrojové vybavenie

- o 2x referenčný zdroj zvuku EDF – AIRAP typ JB – 100
- o 5x mikrofón Brüel & Kjær typ 4943 difúzne polia (emisie)
- o 5x mikrofón GRAS difúzne polia (príjem)
- o Brüel & Kjær Pulse Analyser v.4.2
- o Frontal 12 voies Brüel & Kjær typ 2825
- o Pilotný softvér REV 2000
- o Akustický kalibrátor Brüel & Kjær typ 4231

ANNEXE 7 - Détail des résultats – série EAR

Isolement acoustique normalisé

Isolement mesuré suivant NF EN 20140-10 (1993)

Calcul des indices globaux suivant NF EN ISO 717-1 (1996)

Modèle : **KIT EAR 5-35 37 dB**

Composants : **EAR 5-35 - Socle simple A4106 - Auvent simple 11988 AL**

Date : **21/10/2010**

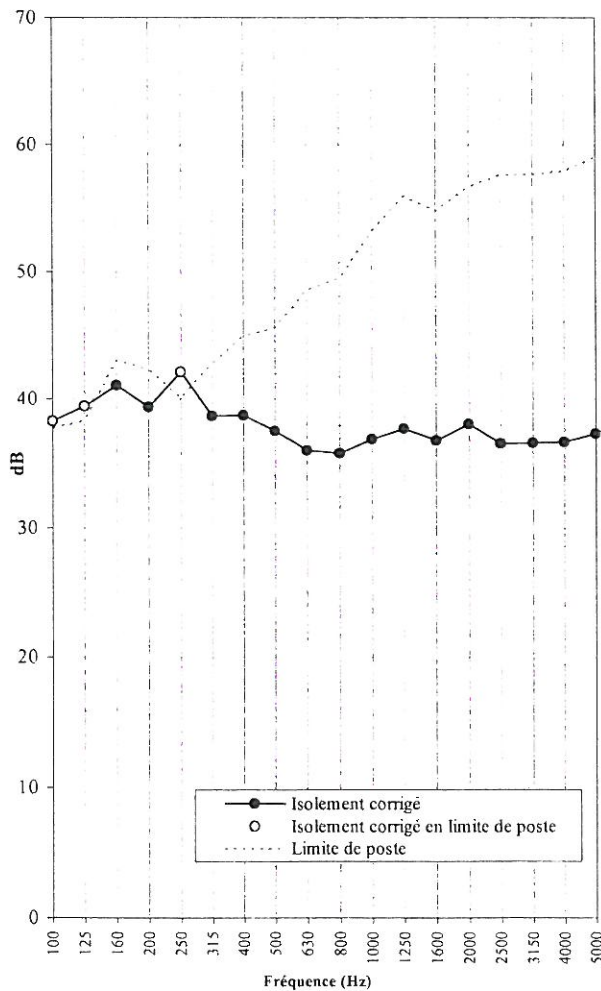
Opérateur : **Lionel BOITEUX**

N° Affaire : **1014251**

Spectre d'isolement aérien

Fréquence (Hz)	Dn,e (dB)	
100	38.3	<
125	39.5	<
160	41.1	*
200	39.4	*
250	42.1	<
315	38.7	*
400	38.7	
500	37.5	
630	36.0	
800	35.8	
1000	36.9	
1250	37.7	
1600	36.7	
2000	38.0	
2500	36.5	
3150	36.6	
4000	36.6	
5000	37.2	

Dn,e,w (C ; Ctr) = 37 (0 ; 0) dB



	dB
Dn,e,w	37
Dn,e,w + C	37
Dn,e,w + Ctr	37

*. l'écart entre l'isolement mesuré et la limite de poste est compris en 3 et 6 dB

<. l'écart entre l'isolement mesuré et la limite de poste est inférieur à 3 dB

Calcul type : Certification

Pour le calcul des indices globaux, les valeurs indiquées "<" ne sont pas prises en compte

Modele Dne xls 26/05/09

Isolement acoustique normalisé

*Isolement mesuré suivant NF EN 20140-10 (1993)
 Calcul des indices globaux suivant NF EN ISO 717-1 (1996)*

Modèle : **KIT EAR 5-35 39 dB**

Composants : **EAR 5-35 - Socle acoustique AE A4121 - Auvent simple 11988 AL**

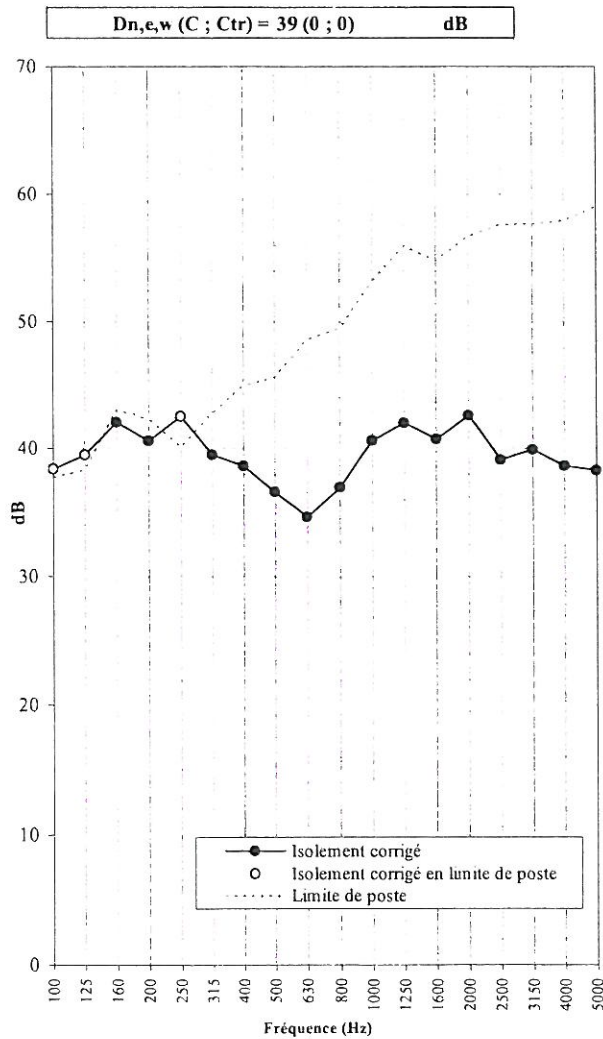
Date : **21/10/2010**

Opérateur : **Lionel BOITEUX**

N° Affaire : **1014251**

Spectre d'isolement aérien

Fréquence (Hz)	Dn,e (dB)	
100	38.4	<
125	39.5	<
160	42.1	*
200	40.6	*
250	42.5	<
315	39.5	*
400	38.6	
500	36.6	
630	34.6	
800	37.0	
1000	40.6	
1250	42.0	
1600	40.7	
2000	42.6	
2500	39.1	
3150	39.9	
4000	38.6	
5000	38.3	



	dB
Dn,e,w =	39
Dn,e,w + C =	39
Dn,e,w + Ctr =	39

* : l'écart entre l'isolement mesuré et la limite de poste est compris en 3 et 6 dB

< : l'écart entre l'isolement mesuré et la limite de poste est inférieur à 3 dB

Calcul type : Certification
 Pour le calcul des indices globaux, les valeurs indiquées "<" ne sont pas prises en compte

Modele Dne.xls 26/05/09

Isolement acoustique normalisé

Isolement mesuré suivant NF EN 20140-10 (1993)

Calcul des indices globaux suivant NF EN ISO 717-1 (1996)

Modèle : **KIT EAR 5-35 40 dB**

Composants : **EAR 5-35 - Socle simple A4106 -
Auvent acoustique EHA AEA 851**

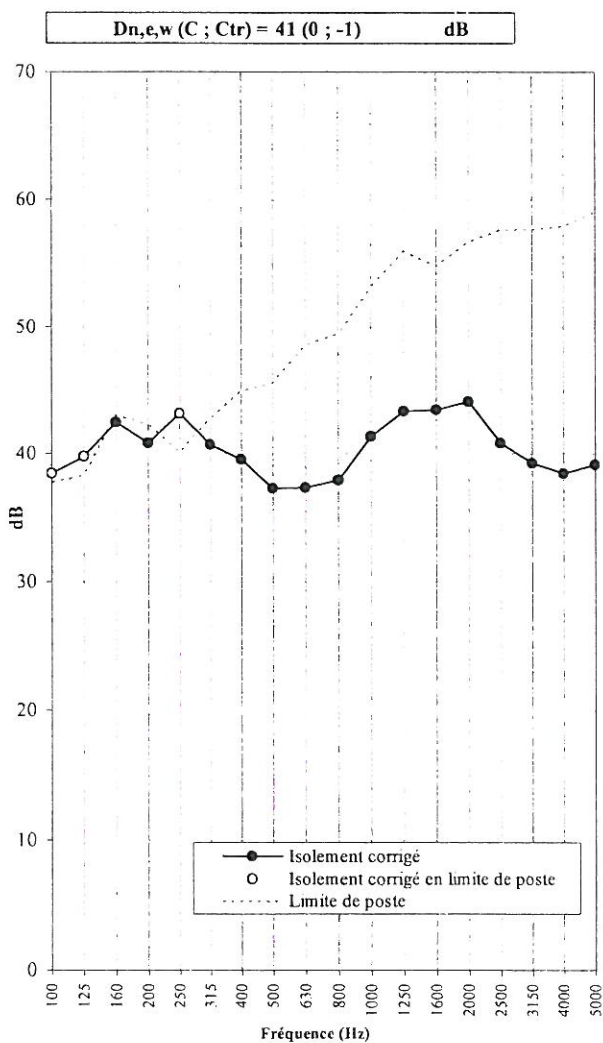
Date : **21/10/2010**

Opérateur : **Lionel BOITEUX**

N° Affaire : **1014251**

Spectre d'isolement aérien

Fréquence (Hz)	Dn,e (dB)	
100	38.5	<
125	39.8	<
160	42.4	*
200	40.8	*
250	43.2	<
315	40.7	*
400	39.6	
500	37.3	
630	37.3	
800	37.9	
1000	41.4	
1250	43.3	
1600	43.4	
2000	44.1	
2500	40.9	
3150	39.3	
4000	38.5	
5000	39.1	



	dB
Dn,e,w	41
Dn,e,w + C	41
Dn,e,w + Ctr	40

* : l'écart entre l'isolement mesuré et la limite de poste est compris en 3 et 6 dB

< . l'écart entre l'isolement mesuré et la limite de poste est inférieur à 3 dB

Calcul type : Certification

Pour le calcul des indices globaux, les valeurs indiquées "<" ne sont pas prises en compte.

Modele Dne xls 26/05/09

Isolement acoustique normalisé

Isolement mesuré suivant NF EN 20140-10 (1993)

Calcul des indices globaux suivant NF EN ISO 717-1 (1996)

Modèle : **KIT EAR 5-35 41 dB**

Composants : EAR 5-35 - Socle acoustique AE A4121 -
Auvent acoustique EHA AEA 851

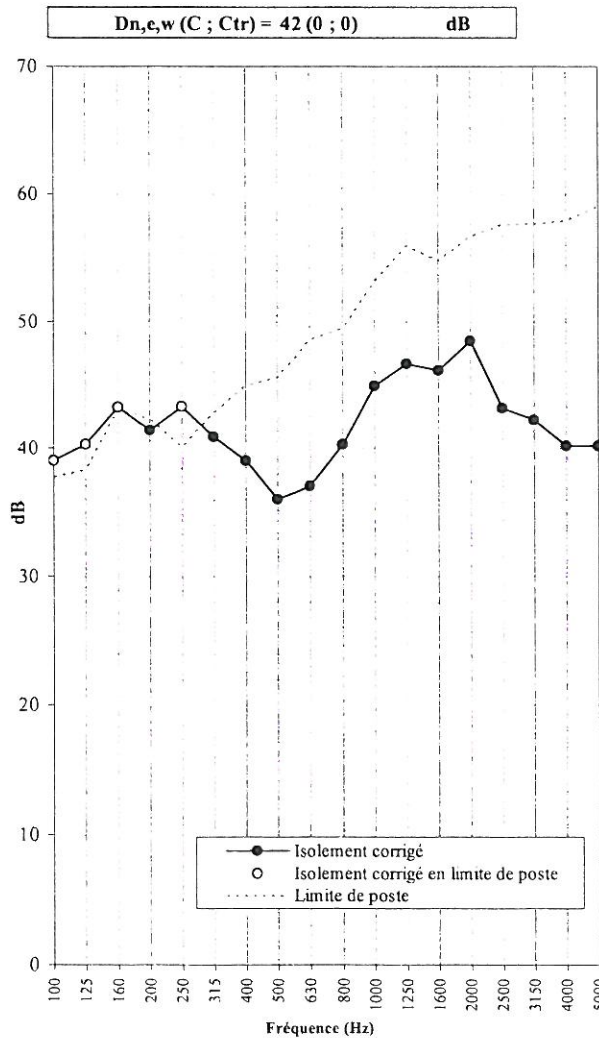
Date : 21/10/2010

Opérateur : Lionel BOITEUX

N° Affaire : 1014251

Spectre d'isolement aérien

Fréquence (Hz)	Dn,e (dB)	
100	39.0	<
125	40.3	<
160	43.2	<
200	41.4	*
250	43.3	<
315	40.9	*
400	39.0	
500	36.0	
630	37.1	
800	40.3	
1000	44.9	
1250	46.7	
1600	46.1	
2000	48.5	
2500	43.1	
3150	42.2	
4000	40.2	
5000	40.2	



	dB
Dn,e,w =	42
Dn,e,w + C =	42
Dn,e,w + Ctr =	42

* : l'écart entre l'isolement mesuré et la limite de poste est compris en 3 et 6 dB

< : l'écart entre l'isolement mesuré et la limite de poste est inférieur à 3 dB

Calcul type Certification

Pour le calcul des indices globaux, les valeurs indiquées "<" ne sont pas prises en compte

Modele Dne xls 26/05/09

Isolement acoustique normalisé

Isolement mesuré suivant NF EN 20140-10 (1993)

Calcul des indices globaux suivant NF EN ISO 717-1 (1996)

Modèle : **KIT EAR 5-35 Autriche 40 dB**

Composants : **EAR 5-35 - 2 x Socle acoustique AE A4121 -
Auvent simple 11988 AL**

Date : **21/10/2010**

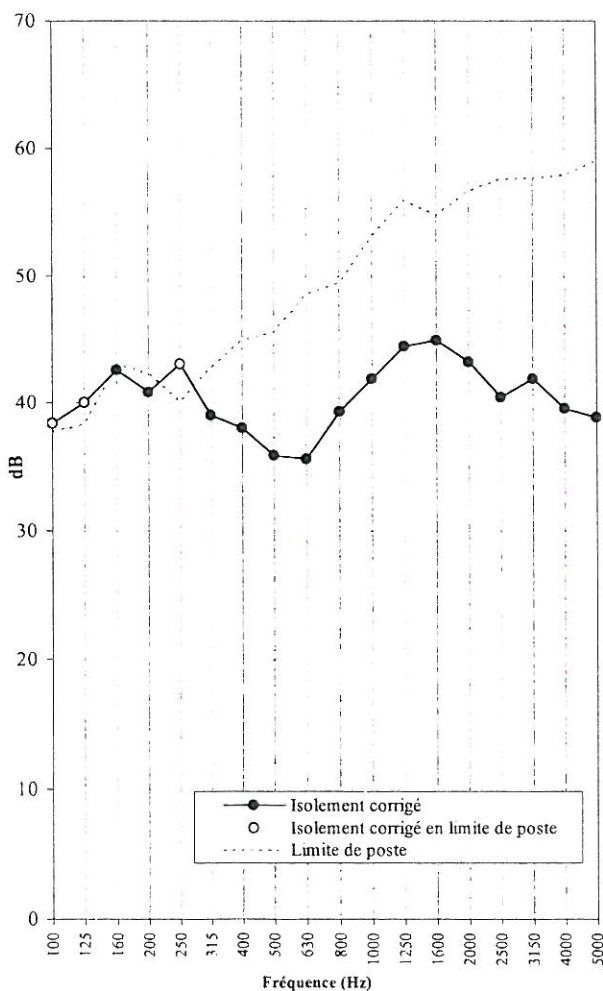
Opérateur : **Lionel BOITEUX**

N° Affaire : **1014251**

Spectre d'isolement aérien

Fréquence (Hz)	Dn,e (dB)	
100	38.4	<
125	40.0	<
160	42.6	*
200	40.8	*
250	43.0	<
315	39.0	*
400	38.0	
500	35.9	
630	35.6	
800	39.3	
1000	41.9	
1250	44.4	
1600	44.9	
2000	43.2	
2500	40.4	
3150	41.9	
4000	39.5	
5000	38.9	

Dn,e,w (C ; Ctr) = 41 (0 ; -1) dB



	dB
Dn,e,w =	41
Dn,e,w + C =	41
Dn,e,w + Ctr =	40

* : l'écart entre l'isolement mesuré et la limite de poste est compris en 3 et 6 dB

< : l'écart entre l'isolement mesuré et la limite de poste est inférieur à 3 dB

Calcul type Certification

Pour le calcul des indices globaux, les valeurs indiquées "<" ne sont pas prises en compte.

Modele Dne xls 26/05/09

Isolement acoustique normalisé

Isolement mesuré suivant NF EN 20140-10 (1993)

Calcul des indices globaux suivant NF EN ISO 717-1 (1996)

Modèle : **KIT EAR 5-35 Autriche 42 dB**

Composants : **EAR 5-35 - 2 x Socle acoustique AE A4121 -
Auvent acoustique EHA AEA 851**

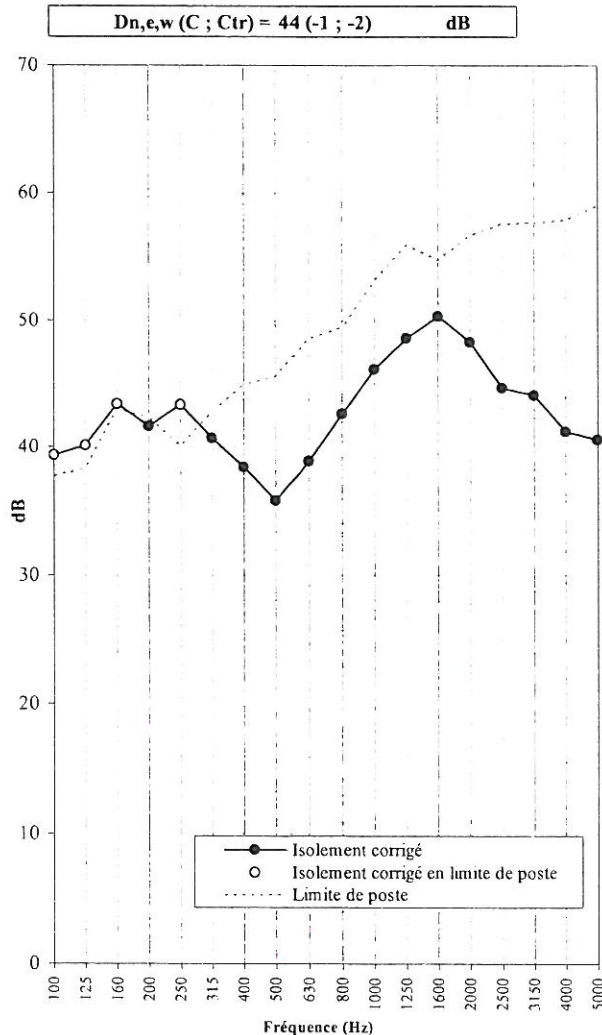
Date : **21/10/2010**

Opérateur : **Lionel BOITEUX**

N° Affaire : **1014251**

Spectre d'isolement aérien

Fréquence (Hz)	Dn,e (dB)	
100	39.4	<
125	40.1	<
160	43.4	<
200	41.6	*
250	43.4	<
315	40.7	*
400	38.4	
500	35.8	
630	38.9	
800	42.6	
1000	46.1	
1250	48.6	
1600	50.4	*
2000	48.3	
2500	44.7	
3150	44.1	
4000	41.2	
5000	40.6	



	dB
Dn,e,w =	44
Dn,e,w + C =	43
Dn,e,w + Ctr =	42

* : l'écart entre l'isolement mesuré et la limite de poste est compris en 3 et 6 dB

< : l'écart entre l'isolement mesuré et la limite de poste est inférieur à 3 dB

Calcul type : Certification

Pour le calcul des indices globaux, les valeurs indiquées "<" ne sont pas prises en compte

Modele Dne xls 26/05/09