

**RAPPORT D'ESSAIS AÉRAULIQUES ET ACOUSTIQUES
N° VE05-048 – AC05-108/1
CONCERNANT DES ENTRÉES D'AIR HYGRORÉGLABLES**

RAPPORT D'ESSAIS AÉRAULIQUES ET ACOUSTIQUES N° VE05-048 – AC05-108/1 CONCERNANT DES ENTRÉES D'AIR HYGRORÉGLABLES

L'accréditation de la section Laboratoires du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation.

Seuls les essais identifiés par le symbole  sont effectués sous le couvert de l'accréditation.

Portées d'accréditation communiquées sur demande et disponibles sur notre site Internet.

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 donc pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

En cas d'émission du présent rapport par voie électronique et/ou sur support physique électronique, seul le rapport sous forme de support papier signé par le CSTB fait foi en cas de litige. Ce rapport sous forme de support papier est conservé au CSTB pendant une durée minimale de 10 ans.

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Il comporte vingt-cinq pages.

A LA DEMANDE DE : CSTB – DSSF/ISTA
Pôle certification et audits
84 avenue Jean Jaurès – BP02
77447 MARNE LA VALLÉE CÉDEX 02

OBJET

Déterminer les caractéristiques hygroaérauliques et acoustiques de plusieurs entrées d'air dans le cadre des essais d'admission à la certification "CSTBat VENTILATION HYGRORÉGLABLE".

OBJETS SOUMIS AUX ESSAIS

Origine : **Auditeur CertiConstruCt**

Identification : **Entrées d'air hygroréglables ANJOS**

Identification CertiConstruCt	Type de composant testé	Mesures réalisées	Désignation commerciale	Auvent utilisé
S1	Entrée d'air hygroréglable	Hygro-aérauliques et acoustiques	ISOLA HY 7/40 + CE2A	CE2A
T1	Entrée d'air hygroréglable	Hygro-aérauliques simplifiés et acoustiques	ISOLA HY 7/40+ RA + CE2A	CE2A
R1	Entrée d'air hygroréglable	Hygro-aérauliques et acoustiques	AERA HY 7/40 + CE2A	CE2A

DESCRIPTION (les dimensions sont données en mm)

*** Entrée d'air ISOLA HY 7/40 + CE2A**

<p>Entrée d'air ISOLA HY 7/40</p>	<p>De dimensions hors tout 422 x 45 x 47 (L x h x e), elle est constituée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'un socle, - d'un capot renfermant trois isolants en mousse mélamine et un système de commande hygroréglable. <p>Ce dernier est composé d'un archet (Fig.5 Rep. 8) vissé à l'intérieur du capot comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un capteur d'humidité formé d'une tresse de rubans polyamides (Fig.5 Rep. 1) maintenue à chaque extrémité par une pièce sertie (Fig.5 Rep. 2) dont l'une est munie d'une vis de réglage (Fig.5 Rep. 7), • une coulisse (Fig.5 Rep. 4) entraînée par la variation de longueur du capteur d'humidité, poussant une bielle (Fig.5 Rep.11) tenue par une pièce de maintien (Fig.5 Rep.12), • un basculeur (Fig.5 Rep.3), actionné par la bielle, entraînant la rotation d'un volet (Fig.5 Rep.6), • un ressort de rappel (Fig.5 Rep. 10) de la coulisse, • un support de tresse (Fig.5 Rep. 5) couplé à un ressort (Fig.5 Rep.9), dans lequel est introduite l'extrémité du capteur d'humidité comportant la vis de réglage de la tension de la tresse.
<p>Auvent CE2A</p>	<p>Dimensions hors tout : 400 x 23 x 12 (L x h x e)</p>

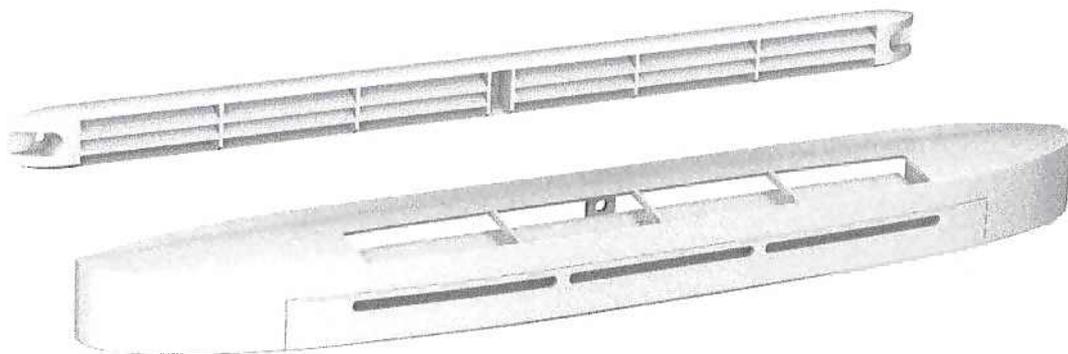


Figure 1 : Entrée d'air hygroréglable ISOLA HY 7/40 + CE2A

* Entrée d'air ISOLA HY 7/40 + RA + CE2A

Entrée d'air ISOLA HY 7/40	Voir tableau précédent.
Rallonge acoustique RA	De dimensions hors tout 422 x 45 x 24 (L x h x e), elle est constituée d'un capot renfermant un isolant en mousse de mélamine
Auvent CE2A	Voir tableau précédent.

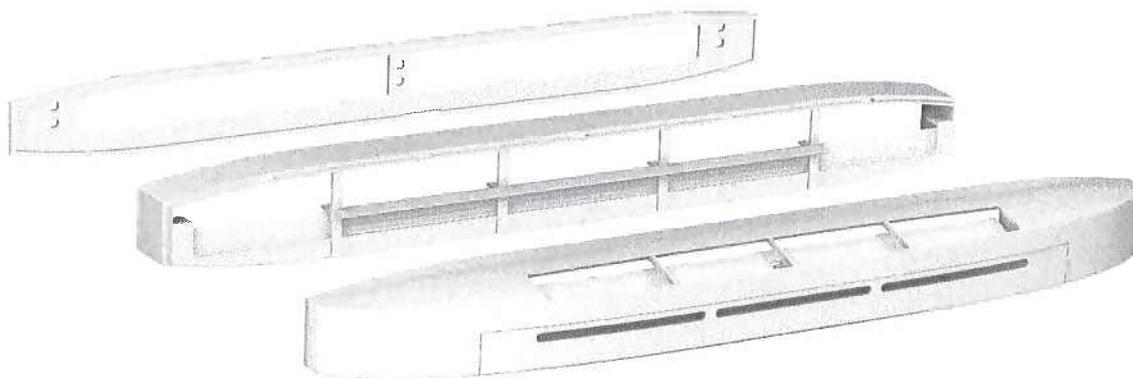


Figure 2 : Entrée d'air hygroréglable ISOLA HY 7/40 + RA

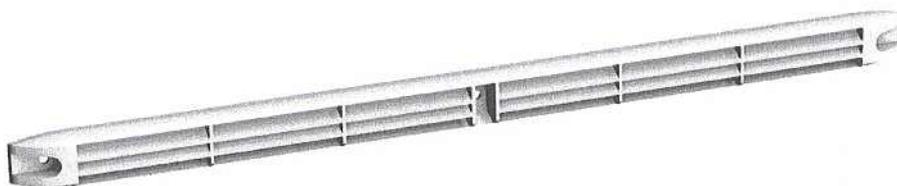


Figure 3 : CE2A

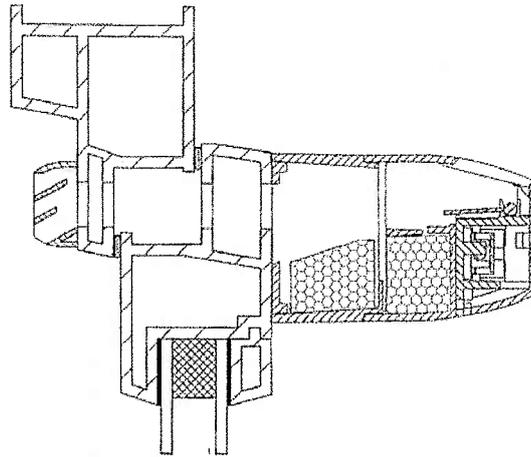


Figure 4 : Coupe entrée d'air hygroréglable ISOLA HY 7/40 + RA + CE2A

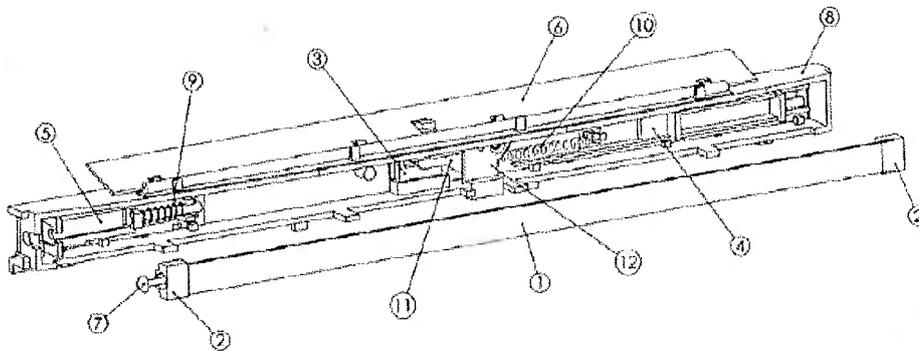


Figure 5 : Système de commande hygroréglable de l'entrée d'air ISOLA HY 7/40

* **Entrée d'air AERA HY 7/40 + CE2A**

<p>Entrée d'air AERA HY 7/40</p>	<p>De dimensions hors tout 400 x 29 x 40 (L x h x e), elle est constituée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'un capot renfermant un système de commande hygroréglable. <p>Ce dernier est composé d'un archet (Fig.7 Rep.1) vissé à l'intérieur du capot comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un capteur d'humidité formé d'une tresse de rubans polyamides (Fig.7 Rep.2) maintenue à chaque extrémité par une pièce sertie (Fig.7 Rep.3) dont l'une est munie d'une vis de réglage de la tension de la tresse (Fig.7 Rep.4), • une coulisse (Fig.7 Rep.5) entraînée par la variation de longueur du capteur d'humidité, poussant une bielle (Fig.7 Rep.6) tenue en son axe au capot et équipée d'un ressort de rappel (Fig.7 Rep.9), entraînant la rotation d'un volet (Fig.7 Rep.7), • un ressort de rappel (Fig.7 Rep.8) de la coulisse, situé derrière la tresse.
<p>Auvent CE2A</p>	<p>Voir tableau précédent.</p>

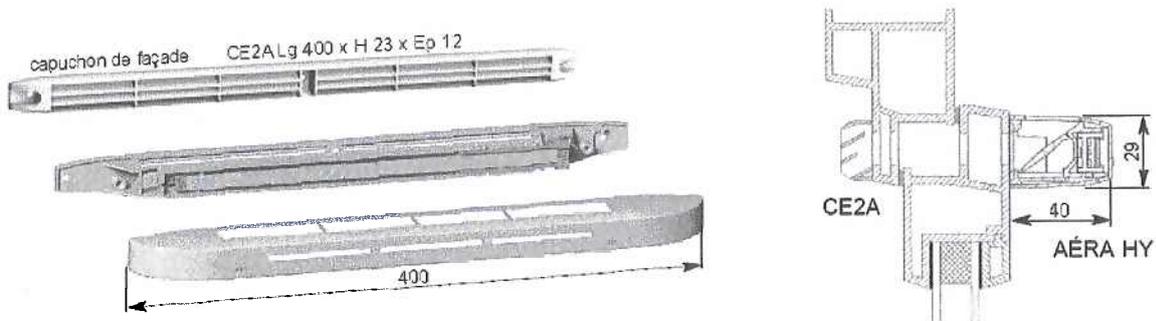


Figure 6 : Entrée d'air hygroréglable AERA HY 7/40+ CE2A

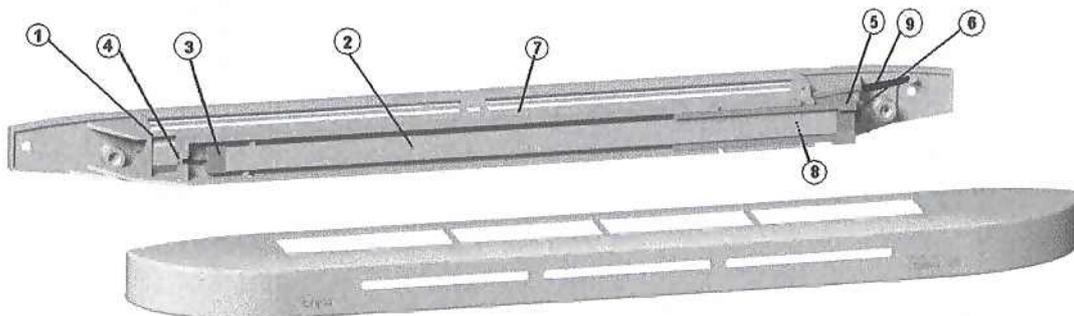


Figure 7 : système de commande de l'entrée d'air hygroréglable AERA HY 7/40

ESSAIS AÉRAULIQUES

TEXTE DE RÉFÉRENCE

Les essais ont été réalisés selon les modalités du paragraphe 2 du code d'essais aérauliques et acoustiques des composants et systèmes de ventilation hygroréglable du règlement de la certification CSTBat ventilation hygroréglable.

CONDITIONS PARTICULIÈRES

Au paragraphe 2.1.1 du code d'essai il est indiqué :

" Chaque mesure sera faite à la fin d'un palier de 30 minutes minimum où l'humidité sera maintenue à une valeur stable à ± 2 %HR ; les paliers seront distants d'environ 3 % HR."

Compte tenu de l'installation d'essai, il a été réalisé une montée continue de la caractéristique humidité relative entre le point mini et le point maximal à une pente maximale de 2 % par heure.

Chaque point de mesure correspond, pour l'humidité relative, à la moyenne des valeurs sur 30 minutes réparties symétriquement autour du point retenu, et pour le débit à la valeur mesurée à la fin des 30 minutes.

Pour chacune des périodes de mesurage, le paramètre hygrométrie relative ne doit pas varier de plus de 2 % autour de la moyenne.

NATURE DE L'ESSAI

Tracé de la caractéristique débit en fonction de l'humidité relative (à la montée et à la descente) des entrées d'air sous une dépression de 20 Pa.

Pour les essais simplifiés de caractérisation hygro-aéraulique, il a été procédé à des mesures en deux points d'hygrométrie de la caractéristique de débit des entrées d'air sous une dépression de 20 Pa.

INCERTITUDES DE MESURES

Les incertitudes élargies mentionnées sont celles correspondant à deux incertitudes types ($k=2$).

Les incertitudes-types ont été calculées en tenant compte des différentes composantes d'incertitudes : incertitudes liées aux appareils de mesure (étalonnage, dérive, résolution), incertitudes liées aux conditions d'ambiance (température, humidité, pression atmosphérique), incertitudes liées à la répétabilité.

OBJETS SOUMIS AUX ESSAIS

Date de réception au laboratoire : le 16 décembre 2004, 24 septembre et 26 octobre 2005

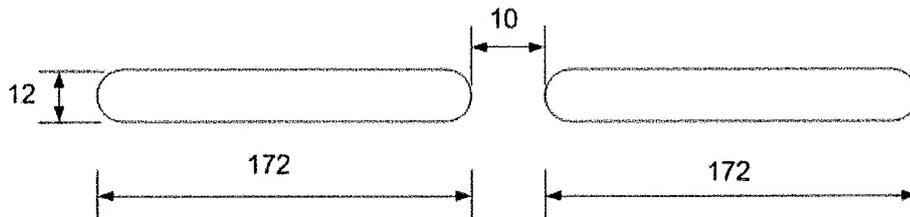
Date des essais : du 18 mars 2005 au 17 novembre 2005

LISTE RÉCAPITULATIVE DES ESSAIS

N° essai	N° CESA	Référence Auditeur	Référence fabricant
1	CES 05-08	S1	ISOLA HY 7/40+ CE2A
2	CES 05-11	T1	ISOLA HY 7/40 + RA + CE2A
3	CES 05-139	R1	AERA HY 7/40 + CE2A

MISE EN OEUVRE (les dimensions sont données en mm)

L'entrée d'air est vissée sur un support en bois de dimension 300 x 600, d'épaisseur 60. Les dimensions des entailles sont indiquées suivant le plan ci-dessous.



Fait à Marne-la-Vallée, le 20 décembre 2005

Le chargé d'essai



Eric PILCH

L'ingénieur responsable du laboratoire



Jean Georges VILLENAVE

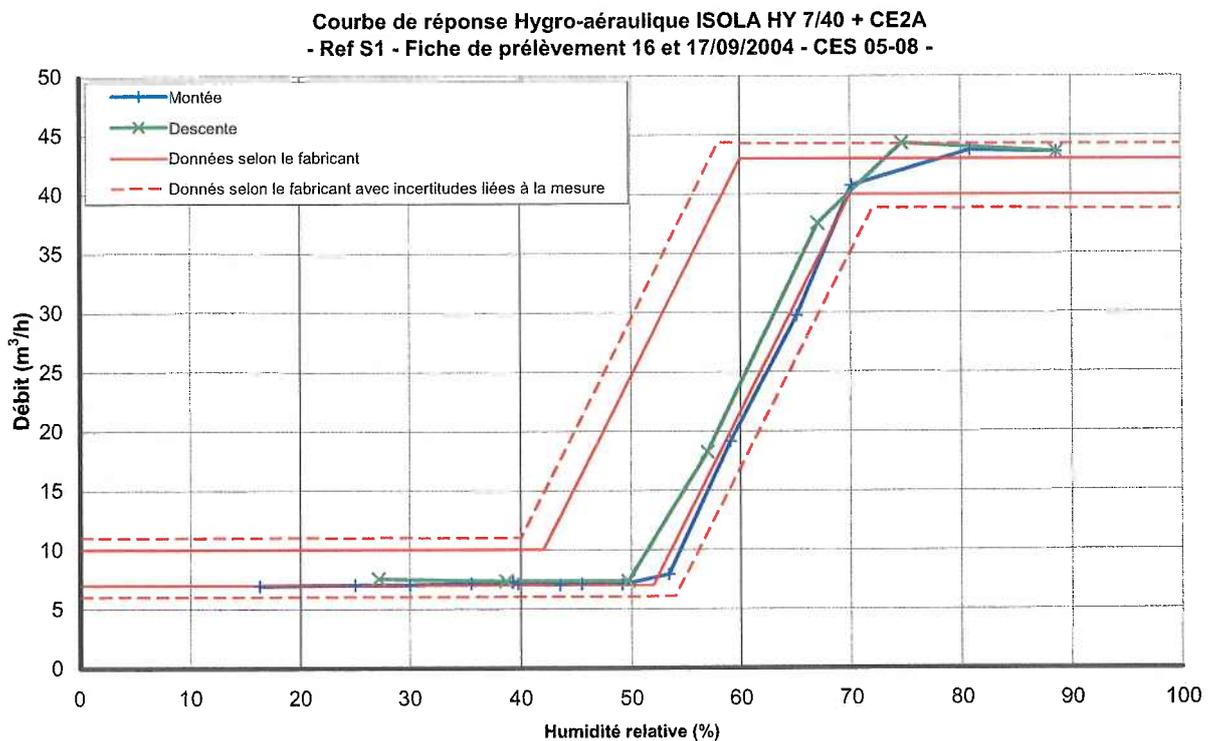
CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES
Entrée d'air hygroréglable ISOLA HY 7/40 + CE2AEssai n° 1
Date 4 au 15 mars 2005**RÉSULTATS D'ESSAIS****Conditions d'essais** Δp statique entrée d'air : 20 Pa
Épaisseur du support : 60 mm

En humidité croissante

Humidité relative (%)	Température (°C)	Pression atmosphérique (hPa)	Masse volumique de l'air (kg/m ³)	Débit (m ³ /h)	Incertitude sur la mesure (m ³ /h)
16	22	1006	1,19	6,9	+/- 1,0
25	21	1003	1,19	7,0	+/- 1,0
30	21	1004	1,19	7,0	+/- 1,0
36	20	1013	1,20	7,1	+/- 1,0
39	20	1007	1,19	7,2	+/- 1,0
40	21	1025	1,21	7,1	+/- 1,0
43	21	1024	1,21	7,0	+/- 1,0
45	22	1015	1,19	7,1	+/- 1,0
49	21	1011	1,19	7,1	+/- 1,0
53	22	1011	1,19	7,9	+/- 1,0
59	22	1012	1,19	19,1	+/- 1,0
65	21	1012	1,19	29,7	+/- 1,0
70	21	1012	1,19	40,8	+/- 1,2
81	21	1012	1,19	43,7	+/- 1,3
89	21	1012	1,19	43,6	+/- 1,3

En humidité décroissante

Humidité relative (%)	Température (°C)	Pression atmosphérique (hPa)	Masse volumique de l'air (kg/m ³)	Débit (m ³ /h)	Incertitude sur la mesure (m ³ /h)
89	21	1012	1,19	43,6	+/- 1,3
75	20	1018	1,20	44,3	+/- 1,3
67	20	1018	1,20	37,6	+/- 1,1
57	21	1019	1,20	18,2	+/- 1,0
50	21	1019	1,20	7,3	+/- 1,0
39	21	1019	1,20	7,3	+/- 1,0
27	21	1019	1,20	7,5	+/- 1,0



Rappel des caractéristiques aérauliques de l'entrée d'air, selon le fabricant :

- Débit théorique à l'ouverture minimale, obtenu lorsque l'humidité relative est inférieure à 47 % ($\pm 5\%$) : 7 m³/h (- 0, + 3 m³/h).
- Débit théorique à l'ouverture maximale, obtenu lorsque l'humidité relative est supérieure à 65 % ($\pm 5\%$) : 40 m³/h (- 0, + 3 m³/h).

AVIS ET INTERPRETATIONS

En tenant compte des incertitudes les points de mesure débit/humidité relative s'inscrivent dans le gabarit donné par le fabricant et indiqué dans les différents Avis Techniques relatif à cette entrée d'air.

CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES

Entrée d'air hygroréglable ISOLA HY 7/40 + RA + CE2A

Essai n° 2
Date 18 au 23 mars 2005

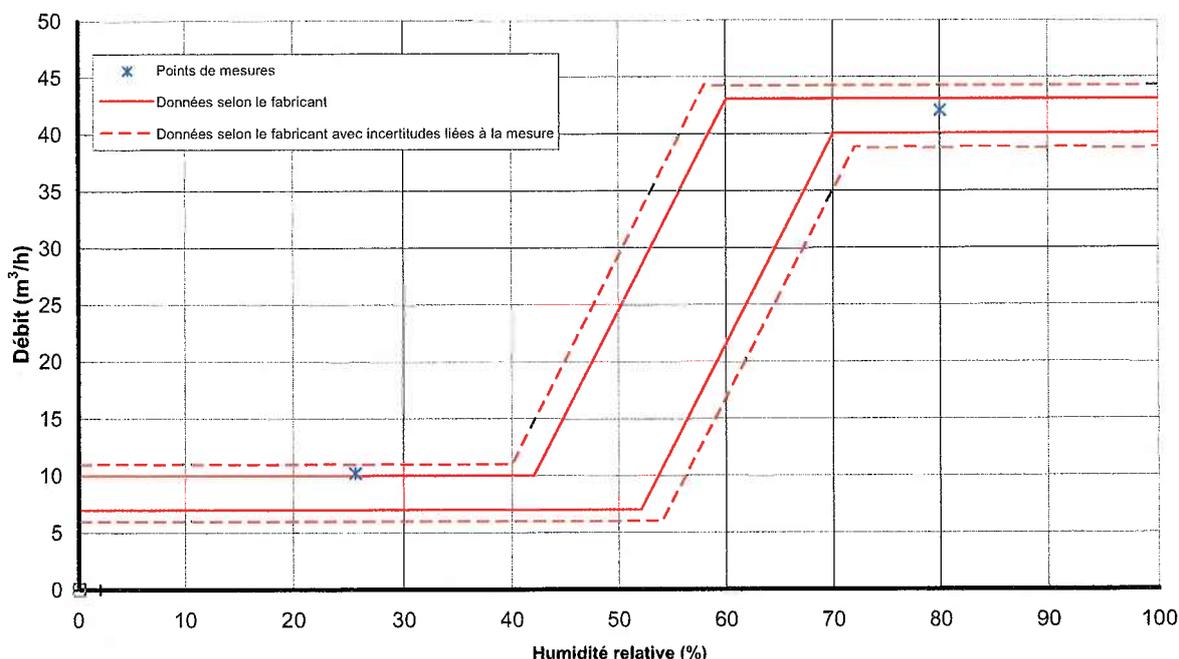
RÉSULTATS D'ESSAIS

Conditions d'essais

Δp statique entrée d'air : 20 Pa
 Épaisseur du support : 60 mm

Humidité relative (%)	Température (°C)	Pression atmosphérique (hPa)	Masse volumique de l'air (kg/m ³)	Débit (m ³ /h) à ΔP consigne	Incertitude sur la mesure (m ³ /h)
25	22	1025	1,21	10,1	+/- 1,0
80	21	1008,5	1,19	42,1	+/- 1,3

Courbe de réponse Hygro-aéraulique ISOLA HY 7/40 + RA + CE2A
 - Ref T1 - Fiche de prélèvement 16 et 17/09/2004 - CES 05-11 -



Rappel des caractéristiques aérauliques de l'entrée d'air, selon le fabricant :

- Débit théorique à l'ouverture minimale, obtenu lorsque l'humidité relative est inférieure à 47 % ($\pm 5\%$) : 7 m³/h (- 0, + 3 m³/h).
- Débit théorique à l'ouverture maximale, obtenu lorsque l'humidité relative est supérieure à 65 % ($\pm 5\%$) : 40 m³/h (- 0, + 3 m³/h).

AVIS ET INTERPRÉTATIONS

En tenant compte des incertitudes les points de mesure débit/humidité relative s'inscrivent dans le gabarit donné par le fabricant et indiqué dans les différents Avis Techniques relatif à cette entrée d'air, la pente de la réponse hygroaéraulique étant vérifiée par l'essai précédent, sans module RA (Essai N°1 de ce rapport).

CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES

Entrée d'air hygroréglable AÉRA HY 7/40 + CE2A

Essai	n° 3
Date	16 au 17 novembre 2005

RÉSULTATS D'ESSAIS

Conditions d'essais

Δp statique entrée d'air : 20 Pa

Épaisseur du support : 60 mm

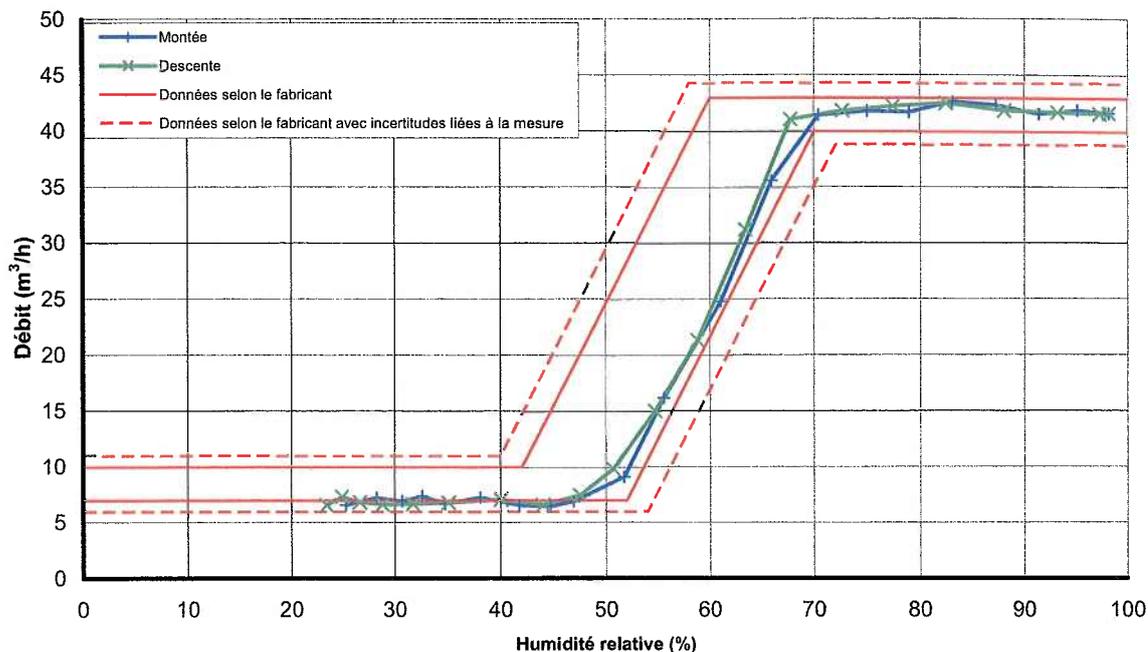
En humidité relative croissante :

Humidité relative (%)	Température (°C)	Pression atmosphérique (hPa)	Masse volumique de l'air (kg/m ³)	Débit (m ³ /h) à ΔP Consigne	Incertitude sur la mesure (m ³ /h)
25	20	1007,0	1,19	6,6	+/- 1,0
28	20	1007,0	1,19	7,3	+/- 1,0
31	20	1007,0	1,19	7,0	+/- 1,0
33	20	1007,0	1,19	7,4	+/- 1,0
35	20	1007,0	1,19	6,7	+/- 1,0
38	20	1007,0	1,19	7,3	+/- 1,0
42	20	1007,0	1,19	6,6	+/- 1,0
45	20	1007,0	1,19	6,5	+/- 1,0
47	20	1007,0	1,19	6,9	+/- 1,0
52	20	1007,0	1,19	9,1	+/- 1,0
56	20	1007,0	1,19	16,2	+/- 1,0
61	20	1007,0	1,19	24,8	+/- 1,0
66	20	1007,0	1,19	35,6	+/- 1,1
70	20	1007,0	1,19	41,5	+/- 1,2
75	20	1007,0	1,19	41,8	+/- 1,3
79	20	1007,0	1,19	41,7	+/- 1,3
83	20	1007,0	1,19	42,7	+/- 1,3
87	20	1007,0	1,19	42,4	+/- 1,3
91	20	1007,0	1,19	41,6	+/- 1,2
95	20	1007,0	1,18	42,0	+/- 1,3
98	21	1007,0	1,18	41,7	+/- 1,3

En humidité relative décroissante :

Humidité relative (%)	Température (°C)	Pression atmosphérique (hPa)	Masse volumique de l'air (kg/m ³)	Débit (m ³ /h) à ΔP Consigne	Incertitude sur la mesure (m ³ /h)
98	21	1007,0	1,18	41,7	+/- 1,3
97	20	1007,0	1,18	41,6	+/- 1,2
93	20	1007,0	1,19	41,8	+/- 1,3
88	20	1007,0	1,19	41,9	+/- 1,3
82	20	1007,0	1,19	42,6	+/- 1,3
77	20	1007,0	1,19	42,3	+/- 1,3
73	20	1007,0	1,19	41,9	+/- 1,3
68	20	1007,0	1,19	41,1	+/- 1,2
63	19	1007,0	1,19	31,2	+/- 1,0
59	19	1007,0	1,19	21,4	+/- 1,0
55	19	1007,0	1,19	15,0	+/- 1,0
51	19	1007,0	1,19	9,8	+/- 1,0
47	19	1007,0	1,19	7,5	+/- 1,0
44	19	1007,0	1,20	6,6	+/- 1,0
40	19	1007,0	1,20	7,1	+/- 1,0
35	19	1007,0	1,20	6,8	+/- 1,0
32	19	1007,0	1,20	6,7	+/- 1,0
29	20	1007,0	1,20	6,7	+/- 1,0
27	20	1007,0	1,20	6,9	+/- 1,0
25	20	1007,0	1,20	7,4	+/- 1,0
23	20	1007,0	1,20	6,6	+/- 1,0

Courbe de réponse Hygro-aéraulique AERA HY
- Ref R1 - Fiche de prélèvement 20/10/2005 - CES 05-139 -



Rappel des caractéristiques aérauliques de l'entrée d'air, selon le fabricant :

- Débit théorique à l'ouverture minimale, obtenu lorsque l'humidité relative est inférieure à 47 % ($\pm 5\%$) : 7 m³/h (- 0, + 3 m³/h).
- Débit théorique à l'ouverture maximale, obtenu lorsque l'humidité relative est supérieure à 65 % ($\pm 5\%$) : 40 m³/h (- 0, + 3 m³/h).

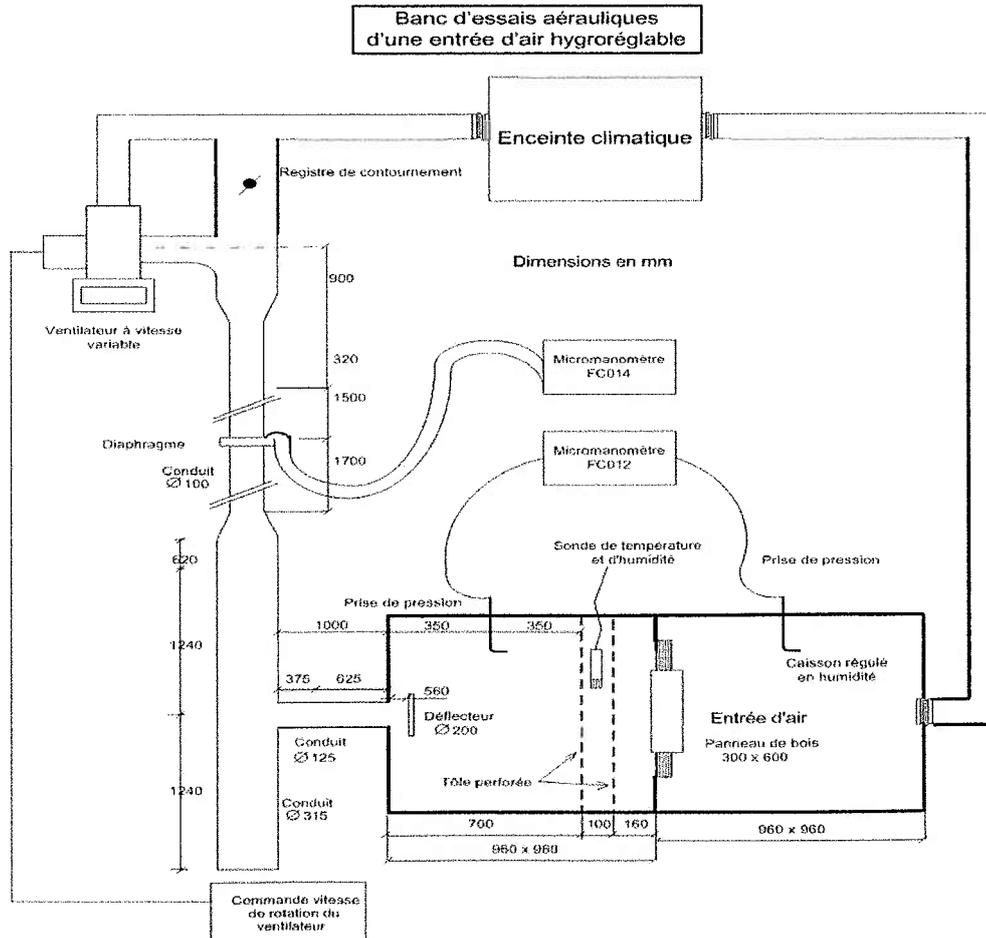
AVIS ET INTERPRETATIONS

En tenant compte des incertitudes les points de mesure débit/humidité relative s'inscrivent dans le gabarit donné par le fabricant et indiqué dans les différents Avis Techniques relatif à cette entrée d'air.

ANNEXE

APPAREILLAGE UTILISÉ :

DÉSIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Micro manomètre	Furness Control	FC 014	89-0014
Micro manomètre	Furness Control	FC 012	91-0036
Diaphragme	-	Quart de cercle	90-0039
Prise de pression statique Amont Entrée d'air	-	Tube de Pitot	00-0061
Prise de pression statique Aval Entrée d'air	-	Tube de Pitot	90-0045
Sonde Température/Humidité	Rotronic	MP 100	90-0044
Baromètre	Prolabo	A mercure	96-0119
Centrale d'acquisition déportée	National Instrument	Field Point FP 1001	98-0086
	National Instrument	Field Point AI 110	98-0087



FIN DU RAPPORT D'ESSAIS AÉRAULIQUES

ESSAIS ACOUSTIQUES

TEXTES DE RÉFÉRENCE

Les mesures sont réalisées selon les normes NF EN ISO 140-1, NF EN 20140-2, NF EN ISO 140-10, P 50-402 et l'annexe 5 du règlement "VENTILATION HYGRORÉGLABLE", complétées par la norme NF EN ISO 717/1.

Nota : L'ouverture des entrées d'air à humidité maximale est obtenue en détendant complètement la tresse du module hygroréglable.

OBJETS SOUMIS AUX ESSAIS

Date de réception au laboratoire : 23 mars 2005

Mise en œuvre : CSTB

LISTE RÉCAPITULATIVE DES ESSAIS

N° essais	Objets soumis aux essais	Type d'essais
1	Entrée d'air hygroréglable ISOLA HY 7/40 + CE2A	D _{n,e}
2	Entrée d'air hygroréglable ISOLA HY 7/40 + RA + CE2A	D _{n,e}
3	Entrée d'air hygroréglable AERA HY 7/40 + CE2A	D _{n,e}

Fait à Marne-la-Vallée, le 6 décembre 2005

Le chargé d'essais



Corinne CATOIRE

Le chef de division



Jean-Baptiste CHÉNÉ

MISE EN OEUVRE D'UNE ENTRÉE D'AIR DE MENUISERIE

Essais	1 à 3
Dates	04/07 et 05/12/05
Poste	MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT **ANJOS**

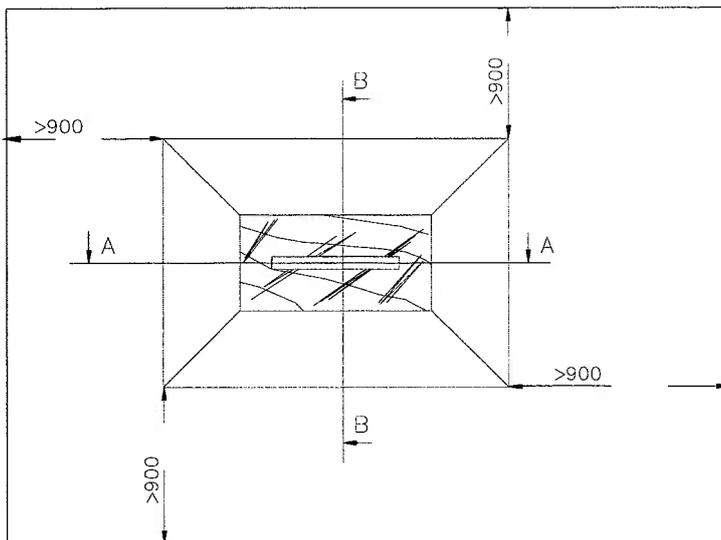
APPELLATIONS **ISOLA HY 7/40 + CE2A**
 ISOLA HY 7/40 + RA + CE2A
 AERA HY 7/40 + CE2A

MISE EN ŒUVRE (les dimensions sont données en mm)

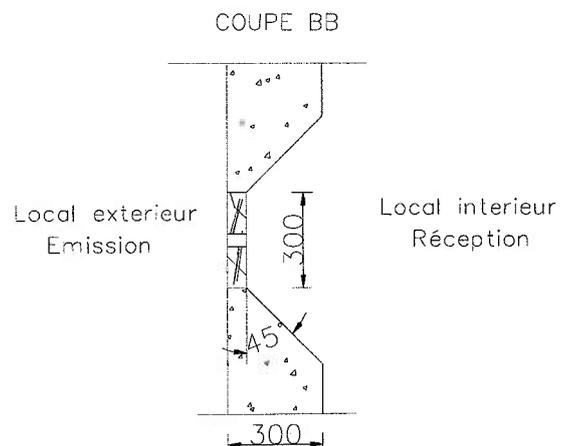
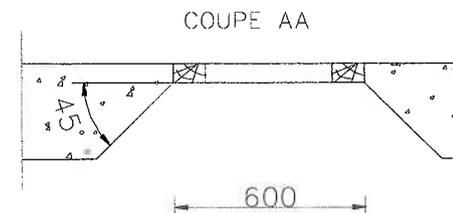
L'entrée d'air et l'auvent sont vissés de part et d'autre d'un panneau bois d'épaisseur 60, comprenant deux entailles de 172 x 12.

Le panneau est scellé dans un mur en béton armé.

Implantation de l'entrée d'air dans le mur séparatif



Dimensions en mm



ISOLEMENT ACOUSTIQUE NORMALISÉ $D_{n,e}$ D'UNE ENTRÉE D'AIR DE MENUISERIE

AD91

Essai	1
Date	04/07/05
Poste	MÉGA

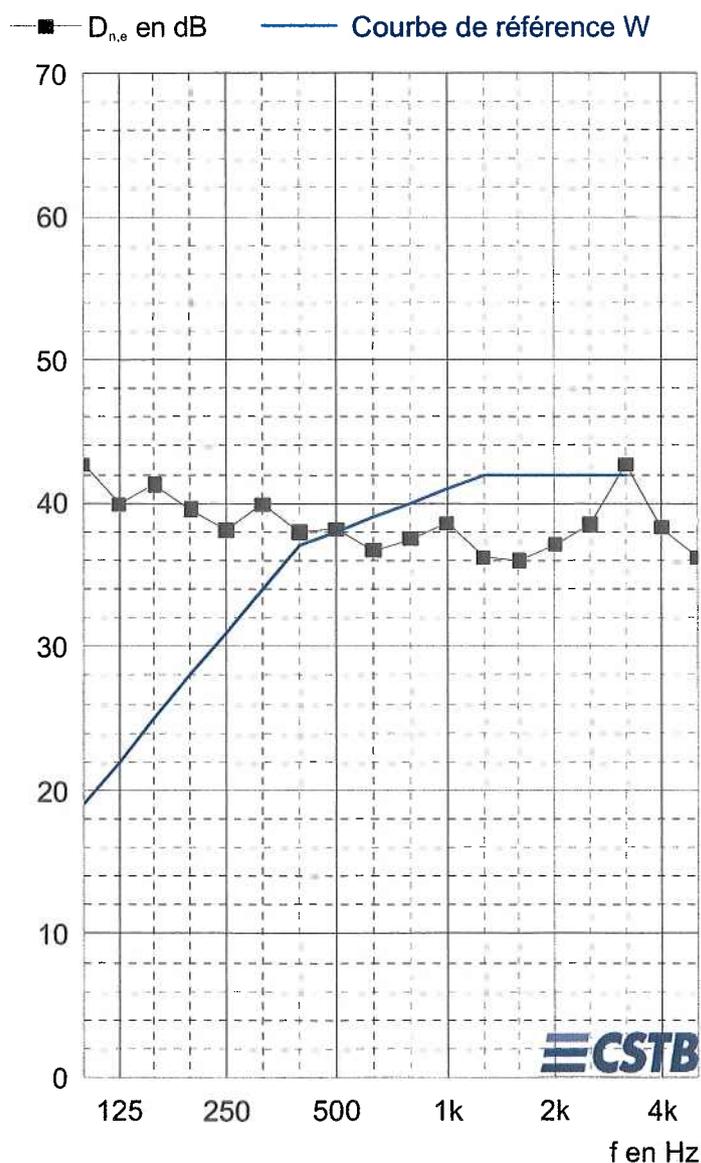
DEMANDEUR, FABRICANT	ANJOS
APPELLATION	ISOLA HY 7/40 + CE2A

CONDITIONS DE MESURES

Salle émission :
 Température : 26 °C
 Humidité relative : 44 %

Salle réception :
 Température : 26,5 °C
 Humidité relative : 38 %

RÉSULTATS



f	$D_{n,e}$
100	42,7
125	39,9
160	41,3
200	39,6
250	38,1
315	39,9
400	38,0
500	38,2
630	36,7
800	37,5
1000	38,6
1250	36,2
1600	36,0
2000	37,1
2500	38,5
3150	42,7
4000	38,3
5000	36,2
Hz	dB

(*): valeur corrigée. (+): limite de poste.

$$D_{n,e,w} (C; C_{tr}) = 38(0;0) \text{ dB}$$

Rappel : performance théorique : $D_{n,e,w} + C_{tr} = 37 \text{ dB}$

ISOLEMENT ACOUSTIQUE NORMALISÉ $D_{n,e}$ D'UNE ENTRÉE D'AIR DE MENUISERIE

Essai	2
Date	04/07/05
Poste	MÉGA

AD91

DEMANDEUR, FABRICANT ANJOS

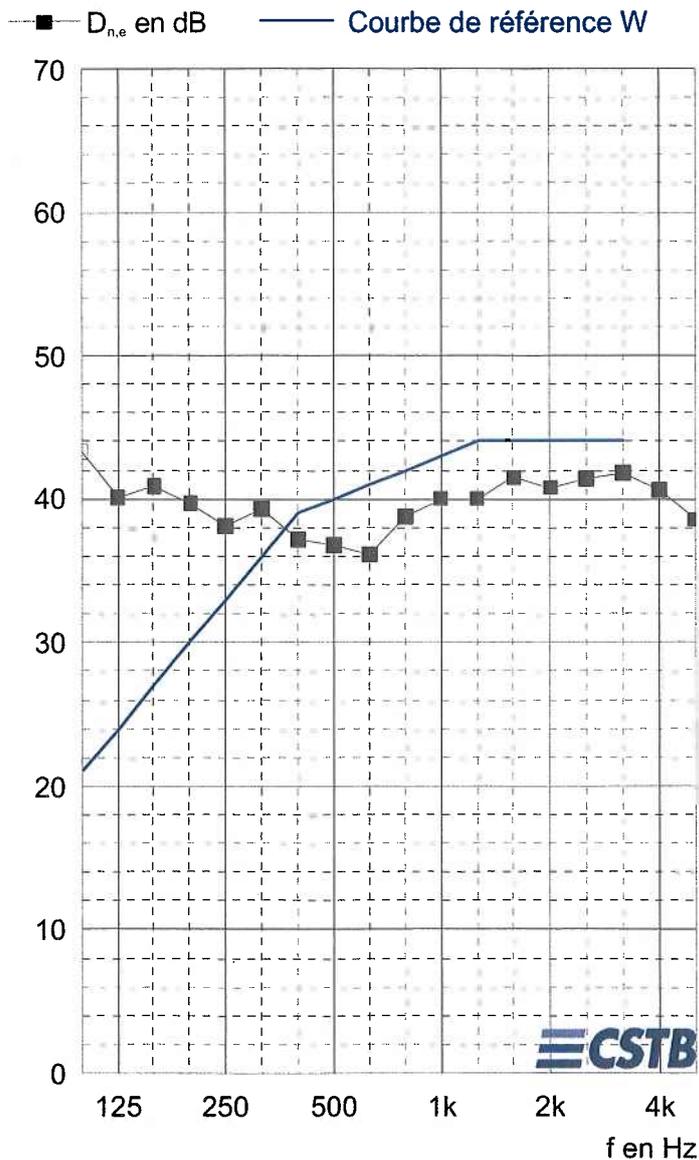
APPELLATION ISOLA HY 7/40 + RA + CE2A

CONDITIONS DE MESURES

Salle émission :
 Température : 26 °C
 Humidité relative : 45 %

Salle réception :
 Température : 26,5 °C
 Humidité relative : 38 %

RÉSULTATS



f	$D_{n,e}$
100	43,3 ⁺ _(47,7)
125	40,1
160	40,9
200	39,7
250	38,1
315	39,3
400	37,2
500	36,8
630	36,1
800	38,8
1000	40,0
1250	40,0
1600	41,5
2000	40,8
2500	41,4
3150	41,8
4000	40,6
5000	38,6
Hz	dB

(-): valeur corrigée. (+): limite de poste.

$$D_{n,e,w} (C; C_{tr}) = 40(0; -1) \text{ dB}$$

Rappel : performance théorique : $D_{n,e,w} + C_{tr} = 39 \text{ dB}$

ISOLEMENT ACOUSTIQUE NORMALISÉ $D_{n,e}$ D'UNE ENTRÉE D'AIR DE MENUISERIE

AD91

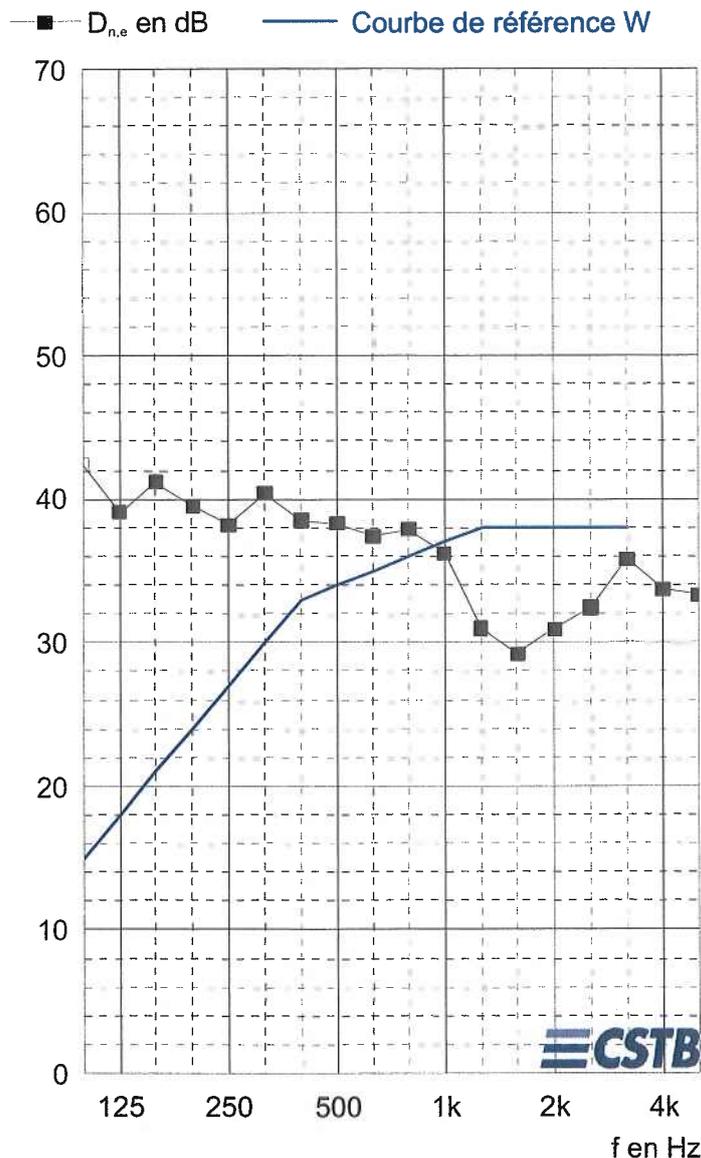
Essai	3
Date	05/12/05
Poste	MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT	ANJOS
APPELLATION	AERA HY 7/40 + CE2A

CONDITIONS DE MESURES

Salle émission :	Salle réception :
Température : 23,5 °C	Température : 23 °C
Humidité relative : 35 %	Humidité relative : 38 %

RÉSULTATS



f	$D_{n,e}$
100	42,4 ⁺ _(47,0)
125	39,1
160	41,2
200	39,5
250	38,2
315	40,4
400	38,5
500	38,3
630	37,4
800	37,9
1000	36,2
1250	31,0
1600	29,2
2000	30,9
2500	32,4
3150	35,8
4000	33,7
5000	33,3
Hz	dB

(*) : valeur corrigée. (+) : limite de poste.

$$D_{n,e,w} (C; C_{tr}) = 34(-1; 0) \text{ dB}$$

 Rappel : performance théorique : $D_{n,e,w} + C_{tr} = 34 \text{ dB}$

ANNEXE 1 – APPAREILLAGE
POSTE MÉGA

Salle d'émission : MÉGA 3

DÉSIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Chaîne microphonique	Bruël & Kjær	Microphone 4190	CSTB 01 0218
	Bruël & Kjær	Préamplificateur 2669	
Bras tournant	Bruël & Kjær	3923	CSTB 81 0004
Amplificateur	LAB GRUPPEN	LAB1000	CSTB 97 0198
Source	CSTB-PHL AUDIO	Cube	CSTB 97 0190
Source	CSTB-PHL AUDIO	Cube	CSTB 97 0192

Salle de réception : MÉGA 2

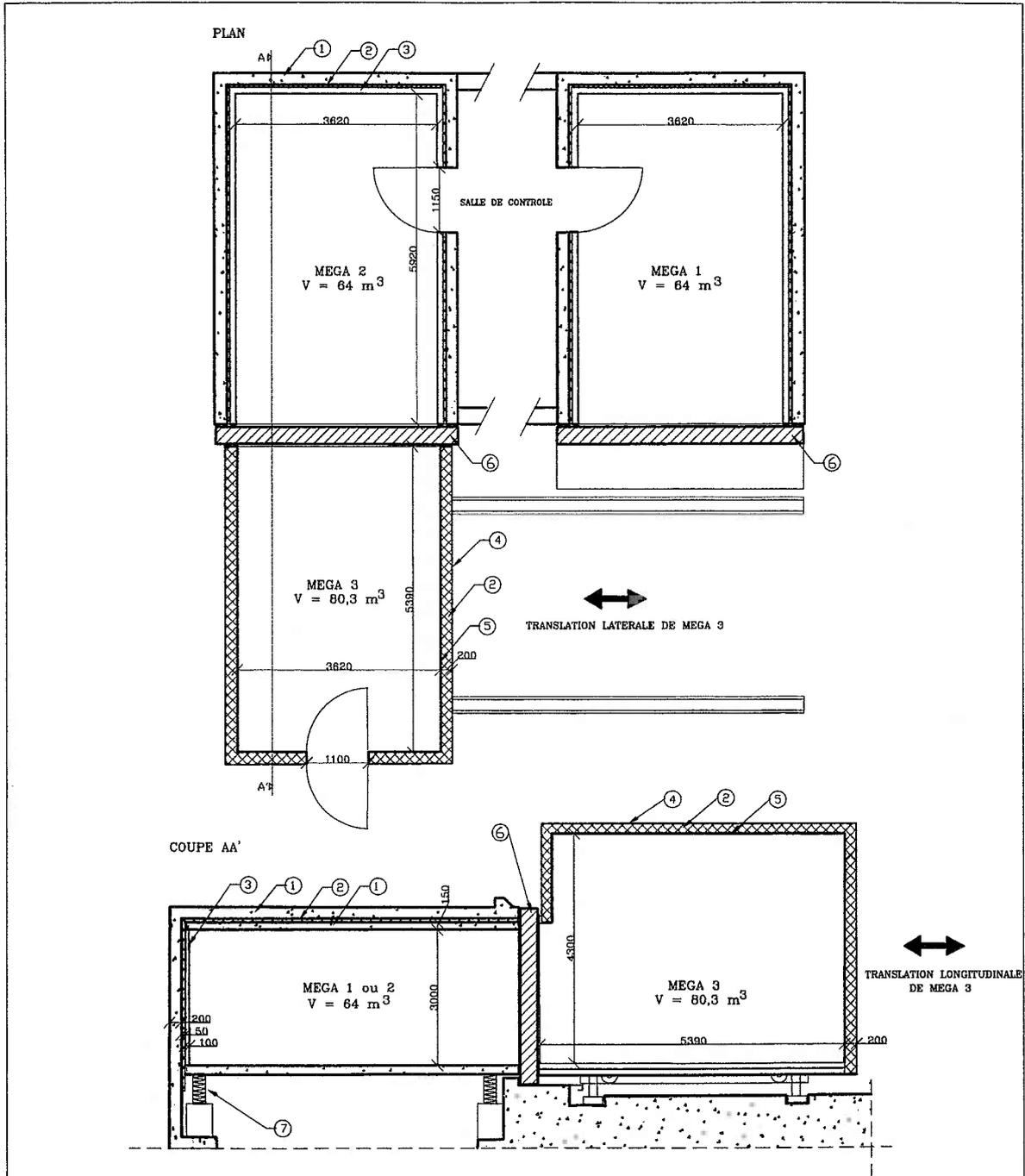
DÉSIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Chaîne microphonique	Bruël & Kjær	Microphone 4190	CSTB 01 0217
	Bruël & Kjær	Préamplificateur 2669	
Bras tournant	Bruël & Kjær	3923	CSTB 81 0002
Amplificateur	LAB GRUPPEN	LAB1000	CSTB 97 0196
Source	CSTB-ELECTRO VOICE	Pyramide	CSTB 97 0202

Salle de commande

DÉSIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Analyseur temps réel	Bruël & Kjær	2144	CSTB 97 0163
Micro-ordinateur	DELL	OPTIPLEX GX 270	
Calibreur	Bruël & Kjær	4231	CSTB 04 1839

ANNEXE 2 – PLAN DU POSTE D'ESSAIS

POSTE MÉGA



dimensions en mm

7	Boîte à ressort	échelle:	1/100
6	Surface de l'ouverture S=10,5 m²		
5	Tôle acier 6mm	POSTE MEGA	
4	Tôle acier 2mm		
3	Bloc de béton plein e=100 mm		
2	Laine minérale	ACOUSTIQUE	
1	Béton e=200 mm		
REP	DESIGNATION		

FIN DU RAPPORT D'ESSAIS ACOUSTIQUES

ANNEXE 3 – FICHES DE PRÉLÈVEMENT

CSTBat VENTILATION HYGROREGLABLE

CSTB
le facteur en construction

ADMISSION SUIVI

UNITE DE PRODUCTION VISITEE		Raison sociale : ANJOS Site : TORCIEU (01)		n° : V 1.01	
		Date de la visite et des prélèvements : 16 et 17 septembre 2004			
		Auditeur ayant effectué les prélèvements : M. B. CABEL			

DESIGNATION DES PRELEVEMENTS ET ESSAIS									
IDENTIFICATION DES PRODUITS <small>(l'ensemble des produits sous certification doivent être prélevé sur 3 ans)</small>							N° DECHANTILLON / TYPE D'ESSAIS <small>(selon §4 annexe 5 du Règlement RT 035) Voir légende en dernière page</small>		
Gamme	Dénomination commerciale	Isolément acoustique (dB)	Puissance acoustique (bouche uniquement) (dB(A))	Date de fabrication	Repère	Essai aérodynamique	Essai acoustique	CONTRE ESSAIS	
								Aérod. + Acou.	Aérod. + Acou.
ALIZE HYGRO	ALIZE HYGRO 5/40	57	34	2004/09	A	1N	1P	2	3
ALIZE HYGRO	ALIZE HYGRO 5/40 + Mousse acoustique	60	34	2004/09	B	1S	-	2	3
ALIZE HYGRO	ALIZE HYGRO 10/45	56	35	2004/09	C	1N	1P	2	3
ALIZE HYGRO	ALIZE HYGRO 10/45 + Mousse acoustique	60	35	2004/09	D	1S	-	2	3
ALIZE HYGRO	ALIZE HYGRO 5/40/90	55	34	2004/09	E	1N	11P	2	3
ALIZE HYGRO	Annexe acoustique pour ALIZE HYGRO 5/40/90	63	34	-	F	1S	11	2	3
ALIZE HYGRO	ALIZE HYGRO 10/45/105	55	35	2004/09	G	1S	-	2	3
ALIZE HYGRO	Annexe acoustique pour ALIZE HYGRO 10/45/105	61	35	-	H	1S	-	2	3
ALIZE HYGRO	ALIZE HYGRO 10/45/120	55	35	2004/09	J	1N	11	2	3
ALIZE HYGRO	Annexe acoustique pour ALIZE HYGRO 10/45/120	61	35	-	K	1S	-	2	3
ALIZE HYGRO	ALIZE HYGRO 10/45/135	55	35	2004/09	L	1N	11P	2	3
ALIZE HYGRO	Annexe acoustique pour ALIZE HYGRO 10/45/135	61	35	-	M	1S	11	2	3
ALIZE TEMPO	ALIZE TEMPO 5/30	56	22	2004/09	N	1S	1P	2	3
ALIZE TEMPO	ALIZE TEMPO 45/145	56	35	2004/07	P	1S	-	2	3
ISOLA HY	ISOLA HY 7/40 + CE2A	37	-	25/04	S	1N	11	2	3

Fiche de prélèvement CSTBat VH - Rev.00-05/14

13/10/06
13/10/06
13/10/06

CSTBat VENTILATION HYGROREGLABLE

CSTB
le facteur en construction

ADMISSION SUIVI

UNITE DE PRODUCTION VISITEE		Raison sociale : ANJOS Site : TORCIEU (01)		n° : V 1.01	
		Date de la visite et des prélèvements : 16 et 17 septembre 2004			
		Auditeur ayant effectué les prélèvements : M. B. CABEL			

DESIGNATION DES PRELEVEMENTS ET ESSAIS									
IDENTIFICATION DES PRODUITS <small>(l'ensemble des produits sous certification doivent être prélevé sur 3 ans)</small>							N° DECHANTILLON / TYPE D'ESSAIS <small>(selon §4 annexe 5 du Règlement RT 035) Voir légende en dernière page</small>		
Gamme	Dénomination commerciale	Isolément acoustique (dB)	Puissance acoustique (bouche uniquement) (dB(A))	Date de fabrication	Repère	Essai aérodynamique	Essai acoustique	CONTRE ESSAIS	
								Aérod. + Acou.	Aérod. + Acou.
ISOLA HY	ISOLA HY 7/40 + RA + CE2A	39	-	202/04	T	1S	11	2	3
AERA	AERA HY 7/40 + CE2A	34	-	25/04	R	1N	11	2	3

Personne de la société à contacter : M. Hervé PRIGENT
Téléphone : 04.74.37.44.44
Fax : 04.74.37.44.41

Visa CSTB : _____
Visa Société : ANJOS

Transmission des échantillons prélevés à l'adresse suivante:
Laboratoire de Climatologie, Ventilation et Ambiance
Mlle BAKOSITHIDETH
CSTB Champs
84, Avenue Jean Jaurès
77421 CHAMPS SUR MARNE CEDEX
Tél. 01.64.68.83.10
Fax 01.64.68.83.50

Légende :
I Essai d'isolément acoustique
N Essai aérodynamique normal
P Essai de puissance acoustique
S Essai aérodynamique simplifié

Assurée sous 15 jours par :

L'auditeur L'usine inspectée

Date cible de transmission du rapport d'essais: Décembre de l'année en cours

Fiche de prélèvement CSTBat VH - Rev.00-05/14

2 / 2

CSTBat VENTILATION HYGROREGLABLE



ADMISSION
SUIVI

UNITE DE PRODUCTION VISITEE	Raison sociale : ANJOS Site : TORCIEU (01) n° : V 1.01
	Date de la visite et des prélèvements : 20-oct-05
	Auditeur ayant effectué les prélèvements : M. Sylvain GIRY

IDENTIFICATION DES PRODUITS (l'ensemble des produits sous certification doivent être prélevé sur 3 ans)		N° D'ECHANTILLON / TYPE D'ESSAIS (selon §4 annexe 5 du Règlement RT 035) Voir légende en dernière page							
Gamme	Dénomination commerciale	Isolement acoustique (dB)	Puissance acoustique (bouche uniquement) (dB(A))	Date de fabrication	Repère	Essai aéraulique	Essai acoustique	CONTRE ESSAIS	
								Aérau.+ Acou.	Aérau.+ Acou.
ALIZÉ HYGRO	ALIZÉ HYGRO 5/40	57	34		A	1N	1P	2	3
ALIZÉ HYGRO	ALIZÉ HYGRO 5/40 + Mousse acoustique	60	34		B	1S	-	2	3
ALIZÉ HYGRO	ALIZÉ HYGRO 10/45	56	35		C	1N	1P	2	3
ALIZÉ HYGRO	ALIZÉ HYGRO 10/45 + Mousse acoustique	60	35		D	1S	-	2	3
ALIZÉ HYGRO	ALIZÉ HYGRO 5/40/90	55	34		E	1S	11P	2	3
ALIZÉ HYGRO	ALIZÉ HYGRO 5/40/90 + Arceau acoustique	63	34		F	1S	11	2	3
ALIZÉ HYGRO	ALIZÉ HYGRO 10/45/105	55	35		G	1S	-	2	3
ALIZÉ HYGRO	ALIZÉ HYGRO 10/45/105 + Arceau acoustique	61	35		H	1S	-	2	3
ALIZÉ HYGRO	ALIZÉ HYGRO 10/45/120	55	35		J	1S	-	2	3
ALIZÉ HYGRO	ALIZÉ HYGRO 10/45/120 + Arceau acoustique	61	35		K	1S	-	2	3
ALIZÉ HYGRO	ALIZÉ HYGRO 10/45/135	55	35		L	1S	11P	2	3
ALIZÉ HYGRO	ALIZÉ HYGRO 10/45/135 + Arceau acoustique	61	35		M	1S	11	2	3
ISOLA HY	ISOLA HY 7/40 + CE2A	37	-		S	1N	11	2	3
ISOLA HY	ISOLA HY 7/40 + FA + CE2A	38	-		T	1G	11	2	3
AERA	AERA HY 7/40 + CE2A	34	-		R	1N	11	2	3

Fiche de prélèvement CSTBat VH - Rév.00-09/04

1/2

CSTBat VENTILATION HYGROREGLABLE



ADMISSION
SUIVI

UNITE DE PRODUCTION VISITEE	Raison sociale : ANJOS Site : TORCIEU (01) n° : V 1.01
	Date de la visite et des prélèvements : 20-oct-05
	Auditeur ayant effectué les prélèvements : M. Sylvain GIRY

IDENTIFICATION DES PRODUITS (l'ensemble des produits sous certification doivent être prélevé sur 3 ans)		N° D'ECHANTILLON / TYPE D'ESSAIS (selon §4 annexe 5 du Règlement RT 035) Voir légende en dernière page							
Gamme	Dénomination commerciale	Isolement acoustique (dB)	Puissance acoustique (bouche uniquement) (dB(A))	Date de fabrication	Repère	Essai aéraulique	Essai acoustique	CONTRE ESSAIS	
								Aérau.+ Acou.	Aérau.+ Acou.
Personne de la société à contacter : M. Hervé PRIGENT									
Téléphone : 04.74.37.44.44.									
Fax : 04.74.37.44.41.									
Visa CSTB : <i>Sylvain GIRY</i>									
Visa Société : <i>M. Hervé PRIGENT</i>									

Transmission des échantillons prélevés à l'adresse suivante:
Laboratoire de Climatation, Ventilation et Ambiances Intérieures
Melle BANGSITHIDETH
CSTB Champs
84, Avenue Jean Jaurès
77421 CHAMPS SUR MARNE CEDEX
Tél : 01.64.86.83.10
Fax : 01.64.86.83.50

Légende :
I Essai d'isolement acoustique
N Essai aéraulique normal
P Essai de puissance acoustique
S Essai aéraulique simplifié

Assurée sous 15 jours par:

L'auditeur
 L'usine inspectée
uniquement
AERA HY 7/40 + CE2A.

Date cible de transmission du rapport d'essais: Décembre de l'année en cours

N.B : Pas de prélèvement de produits ISOLA HY.

Fiche de prélèvement CSTBat VH - Rév.00-09/04

2/2

FIN DU RAPPORT D'ESSAIS AÉRAULIQUES ET ACOUSTIQUES