



DIVISION  
ESSAIS ACOUSTIQUES

Réf : BR-38050

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT  
ETABLISSEMENT PUBLIC DE L'ETAT

R.E. n° 713-940-0040



## RAPPORT D'ESSAIS ACOUSTIQUES CONCERNANT DES BOUCHES D'EXTRACTION POUR VMC GAZ

Laboratoire accrédité par le Réseau National  
d'Essais sous le n° 27/85.

L'accréditation RNE atteste, uniquement de la  
compétence du laboratoire pour les essais couverts  
par l'accréditation.

Ce rapport d'essai atteste des caractéristiques de  
l'échantillon soumis aux essais mais ne préjuge  
pas des caractéristiques de produits similaires. Il  
ne constitue donc pas un certificat de qualification  
au sens de la loi du 10 Janvier 1978.

**A LA DEMANDE DE : ALDES-AERAULIQUE**  
20, boulevard Joliot Curie  
69694 VENISSIEUX CEDEX

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral, sauf accord particulier du C.S.  
Il comporte dix pages et une annexe.

**OBJET**

Déterminer l'isolement acoustique normalisé  $D_{n10}$  entre deux locaux équipés de bouches d'extraction et déterminer le niveau de puissance acoustique  $L_w$  émis par deux types de bouches d'extraction pour VMC GAZ.

**TEXTES DE REFERENCE**

Les mesures sont réalisées :

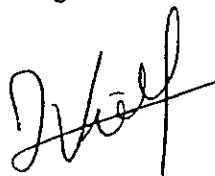
- en ce qui concerne la détermination du  $D_{n10}$ , selon les normes NF S 31-049, S 31-050, S 31-051 et NF E 51-701,
- en ce qui concerne la détermination du  $L_w$ , selon les normes NF EN 23-741 (méthode par comparaison), NF E 51-701 et NF E 51-711.

**ECHANTILLONS TESTES**

Date de livraison : 28 février 1994  
Origine : DETN/GDF  
Mise en oeuvre : C.S.T.B.

Fait à Champs-sur-Marne  
le, 29 juin 1994

Le chef de laboratoire  
chargé des essais,



Michel VIDAL

Le Chef de la Division  
Essais Acoustiques,



Madeleine VILLENAVE

Nota : Le caractère significatif des essais relatés dans le présent document est subordonné :  
- à la représentativité des échantillons examinés par rapport à la population dont ils sont issus,  
- à l'homogénéité de cette population.

R.E. n° 713-940-0040  
MV/EC.



**ISOLEMENT ACOUSTIQUE NORMALISE  $D_{n10}$**   
**ENTRE DEUX LOCAUX EQUIPES**  
**D'UNE BOUCHE D'EXTRACTION POUR VMC GAZ**

R.E. n° 713-940-0040  
 ESSAI n° 1  
 DATE 07/03/94  
 POSTE H

**DEMANDEUR, FABRICANT ALDES**

**APPELLATION BAZ MOTUS 20-75**

**CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT**

- Essai réalisé en absence de flux d'air
- Bouche en débit max côté émission et débit mini côté réception.

**DESCRIPTION** (dessin vue éclatée p. 4/10)

Elle est composée :

- d'un corps en aluminium moulé,
- d'un élément de régulation comprenant la membrane et le Venturi,
- d'un organe de filtration,
- d'une manchette en acier inoxydable  $\varnothing$  125 mm (mâle) côté groupe VMC,
- d'une manchette en aluminium  $\varnothing$  125 mm (mâle) côté chaudière,
- de joues en aluminium moulé pour son calibrage de débit.

**RESULTATS**

Valeurs de l'isolement acoustique normalisé  $D_{n10}$  en fonction de la fréquence médiane f

100	125	160	200	250	315	400	500	630	f en Hz
46	46	48	51	59	59	62	53	53	$D_{n10}$ en dB

800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	f en Hz
51	62	63	73	65	61	57	62	64	$D_{n10}$ en dB

$D_{n10}$  rose = 58 dB(A)

$D_{n10}$  route = 55 dB(A)

$D_{n10}$  w = 59 dB

L'élément est d'autant plus isolant que  $D_{n10}$  est grand



**ISOLEMENT ACOUSTIQUE NORMALISE  $D_{n10}$   
ENTRE DEUX LOCAUX EQUIPES  
D'UNE BOUCHE D'EXTRACTION POUR VMC GAZ**

R.E. n° 713-940-0040  
ESSAI n° 2  
DATE 07/03/94  
POSTE H

DEMANDEUR, FABRICANT ALDES

APPELLATION BAZ MOTUS 45-135

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

- Essai réalisé en absence de flux d'air
- Bouche en débit max côté émission et débit mini côté réception.

DESCRIPTION (dessin vue éclatée p. 6/10)

Elle est composée :

- d'un corps en aluminium moulé,
- d'un élément de régulation comprenant la membrane et le Venturi,
- d'un organe de filtration,
- d'une manchette en acier inoxydable  $\varnothing$  125 mm (mâle) côté groupe VMC,
- d'une manchette en aluminium  $\varnothing$  125 mm (mâle) côté chaudière,

RESULTATS

Valeurs de l'isolement acoustique normalisé  $D_{n10}$  en fonction de la fréquence médiane f

100	125	160	200	250	315	400	500	630	f en Hz
46	47	47	51	59	58	59	52	52	$D_{n10}$ en dB

800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	f en Hz
51	62	66	74	63	59	55	60	63	$D_{n10}$ en dB

$D_{n10}$  rose = 57 dB(A)

$D_{n10}$  route = 55 dB(A)

$D_{n10}$  w = 57 dB

L'élément est d'autant plus isolant que  $D_{n10}$  est grand



**NIVEAU DE PUISSANCE ACOUSTIQUE  $L_w$   
D'UNE BOUCHE D'EXTRACTION AUTOREGLABLE**

R.E. n° 713-940-0040  
ESSAIS n° 3-4-5-6  
DATE 05/04/94  
POSTE A

DEMANDEUR, FABRICANT ALDES

APPELLATION BAZ MOTUS 20-75

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Essai n°	$\Delta p$ en Pa	Q en m <sup>3</sup> /h
3	80	20
4	110	20
5	140	20
6	110	75

DESCRIPTION : Elle est donnée page ci-après et illustrée par un dessin en vue éclatée p. 8/10.

RESULTATS \* Valeurs n'émergeant pas de manière significative du bruit de fond

100	125	160	200	250	315	400	500	630	f en Hz
*	*	*	*	28	26	*	22	22	Essai 3
*	35	*	*	31	29	24	25	23	Essai 4
35	37	34	33	34	31	27	27	25	Essai 5
36	42	35	30	38	36	34	29	31	Essai 6

800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	f en Hz	$L_w$ en dB(A)
20	18	18	11	10	11	9	*	*	Essai 3	28
24	24	23	16	14	14	12	*	*	Essai 4	32
27	27	26	19	18	18	*	*	*	Essai 5	35
29	30	28	28	28	27	26	22	*	Essai 6	40



**NIVEAU DE PUISSANCE ACOUSTIQUE  $L_w$   
D'UNE BOUCHE D'EXTRACTION AUTOREGLABLE**

R.E. n° 713-940-0040  
ESSAIS n° 7-8-9-10  
DATE 05/04/94  
POSTE A

DEMANDEUR, FABRICANT ALDES

APPELLATION BAZ MOTUS 45-135

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Essai n°	$\Delta p$ en Pa	Q en m <sup>3</sup> /h
7	80	45
8	110	45
9	140	45
10	110	135

DESCRIPTION : Elle est donnée page ci-après et illustrée par un dessin en vue éclatée p. 10/10.

RESULTATS \* Valeurs n'émergeant pas de manière significative du bruit de fond

100	125	160	200	250	315	400	500	630	f en Hz
*	37	*	25	33	29	26	23	24	Essai 7
33	39	32	29	37	32	30	27	29	Essai 8
35	41	34	*	39	35	33	29	31	Essai 9
41	49	42	39	50	45	45	35	38	Essai 10

800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	f en Hz	$L_w$ en dB(A)
21	18	17	12	11	13	9	*	*	Essai 7	31
25	23	21	17	15	15	13	11	*	Essai 8	35
27	26	24	20	18	19	17	14	*	Essai 9	37
36	37	34	34	36	34	31	25	22	Essai 10	48

