

# ISTITUTO GIORDANO s.p.a.

CENTRO POLITECNICO DI RICERCHE E CERTIFICAZIONI

Via Rossini, 2  
47814 BELLARIA (RN) Italy  
Tel. ++ 39/(0) 541 343030 (9 linee)  
Telefax ++ 39/(0) 541 345540

e-mail: [istitutogiordano@giordano.it](mailto:istitutogiordano@giordano.it)  
web site: [www.giordano.it](http://www.giordano.it)

Cod. Fisc./Part. IVA: 00549540409  
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. RN 156766  
Registro Imprese Rimini n. 1852  
Cap. Soc. L. 722.000.000 i.v.

### RICONOSCIMENTI UFFICIALI:

MINISTERO LAVORI PUBBLICI Legge 1086/71 con DM 27/11/82 e 229/75 "Prove sui materiali da costruzione"  
MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO DM 21/10/91 "Certificazione CEE delle emissioni sonore di macchine da cantiere"  
MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO DL 27/01/92 n. 155 "Certificazione CEE delle emissioni sonore di macchine di movimento terra"  
MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO DM 08/07/93 "Certificazione CEE concernente la sicurezza dei pneumatici"  
MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO DM 30/07/97 "Certificazioni ed attestati di conformità CEE per il trattamento delle colture ad archo talpa alimentare con insetticidi liquidi o gassosi"  
MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO e M. NISTERO LAVORO e PREVIDENZA SOCIALE DM 09/07/93 "Certificazione CEE in materia di recipienti semplici a pressione"  
MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO e M. NISTERO LAVORO e PREVIDENZA SOCIALE DM 04/08/94 "Certificazione CEE sulle macchine"  
MINISTERO POSTE TELECOMUNICAZIONI e MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO DM 20/07/99 "Organismo competente in materia di compatibilità elettromagnetica"  
MINISTERO INTERNO Legge 818/84 e DM 26/03/85 con autorizzazione del 21/03/85 "Prove di reazione al fuoco secondo DM 26/03/84"  
MINISTERO INTERNO Legge 818/84 e DM 26/03/85 con autorizzazione del 10/07/85 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 91 del 14/09/81"  
MINISTERO INTERNO Legge 818/84 e DM 26/03/85 con autorizzazione del 03/07/97 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 7 del 02/04/91 e norma CNVVF/CDI UNI 9723"  
MINISTERO INTERNO Legge 818/84 e DM 26/03/85 con autorizzazione del 12/04/88 "Prove sui estintori incendio portatili secondo DM 20/12/82"  
MILIT. MINISTERO UNIVERSITA' SCIENZA SINDACATO E TECNOLOGIA Legge 46/82 con DM 09/10/82 "Inmissione nell'Albo di laboratori autorizzati a svolgere ricerche di carattere applicativo a favore delle piccole e medie industrie"  
MINISTERO PUBBLICA ISTRUZIONE Protocollo n. 116 del 27/03/87 "Ispezione allo Scatolone Anagrafe Nazionale delle Ricerche con cassa n. E440000"  
SINA (Sistema Nazionale per l'Accreditamento di Laboratori, Accredimento n. 0021 del 14/11/91)  
SIT (Servizio di Taratura in Italia) Riconoscimento n. 20 Centro SIT di taratura per grandezze termometriche ed elettriche  
UNICSAI (Unione Nazionale Contrattisti Serenanti Alchimici Acciai Leghi) Riconoscimento del 26/03/85 "Laboratorio per le prove di certificazione UNICSAI su serbamenti e fessure continue"  
IRAM (Istituto di Certificazione Industriale per la Macchinari) "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto"  
UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione - Settore Certificazione) "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per i termocammetri a lega con fluido a circolazione forzata e serbamenti sistemi"

### PARTICIPAZIONI ASSOCIATIVE:

ATA: Associazione Italiana di Acustica  
AICARR: Associazione Italiana Condominanti dell'Area Riscaldamento Refrigerazione  
RQC: Associazione Italiana per la Qualità  
AIPIC: Associazione Italiana Prove non Distruttive  
ALP: Associazione Laboratori Italiani Fucine  
AIP: Associazione Laboratori di Prova Indipendenti  
ASHRAE: American Society of Heating Refrigerating and Air-Conditioning Engineers Inc.  
ASSINDUSTRIA: Associazione degli industriali di Rimini  
ASTM: American Society for Testing and Materials  
ATI: Associazione Tecnica Italiana del Gas  
CIE: Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Eolica  
CIT: Comitato Termotecnico Italiano  
EARM: European Association of Research Managers and Administrators  
EARTD: European Association of Research and Technology Organization  
EGOLF: European Group of Official Laboratories for Fire Testing  
UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione

## RAPPORTO DI PROVA N. 136091

**Luogo e data di emissione:** Bellaria, 13/04/2000

**Committente:** ROOF & WALL PANEL S.r.l. - Via G. Di Vittorio, 56 - 30029 SANTO STINO DI LIVENZA (VE)

**Data della richiesta della prova:** 16/03/2000

**Numero e data della commessa:** 13854, 23/03/2000

**Data del ricevimento del campione:** 21/03/2000

**Data dell'esecuzione della prova:** 30/03/2000

**Oggetto della prova:** Determinazione del potere fonoisolante di pannellatura secondo le norme ISO 140 parte 3<sup>a</sup> del 1995 e ISO 717 parte 1<sup>a</sup> del 1996.

**Luogo della prova:** Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 3 - Via Verga, 19 - 47030 Gatteo (FO).

**Provenienza del campione:** fornito dal Committente.

**Identificazione del campione in accettazione:** n. 2000/292.

### Denominazione del campione\*.

I pannelli modulari utilizzati per la realizzazione del campione sottoposto a prova sono denominati "WMP 80 S".

**COPIA CONFORME**

**RAP**  
ROOF & WALL PANEL S.p.A.  
Via Industria, 1  
30029 S. STINO DI LIVENZA (VE)  
Tel. 0421 312083 Fax 0421 312084  
Partita IVA 03078030871

(\*): secondo le dichiarazioni del Committente.

Comp. PB  
Revis. *BW*

Il presente rapporto di prova è composto da n. 8 fogli.

Foglio  
n. 1 di 8

### CLAUSOLE

"Il presente documento si riferisce solamente al campione o materiale sottoposto a prova".  
"Il presente documento può essere riprodotto, interamente o parzialmente, solo con l'autorizzazione di questo Istituto. Le copie non autorizzate saranno considerate contraffatte".





### Descrizione del campione\*.

Il campione sottoposto a prova è costituito da una pannellatura realizzata mediante l'accostamento di n. 4 pannelli modulari "WMP 80 S" (tre pannelli interi + una porzione di pannello).

Ciascun pannello modulare, in particolare, è composto da:

- lamiera microgrecata in acciaio zincato preverniciato, spessore 0,6 mm, posta sulla faccia esterna del pannello non esposta al rumore;
- lamiera piana e forata in acciaio zincato preverniciato, spessore 0,6 mm, diametro dei fori 3 mm e passo dei fori 5 mm, posta sulla faccia interna del pannello esposta al rumore;
- coibentazione interna realizzata con lana di roccia, densità  $100 \text{ kg/m}^3$ , fissata alle lamiere sopra descritte mediante adesivo strutturale poliuretano tricomponente, quantità  $400 \text{ g/m}^2$ .

L'assemblaggio tra i pannelli modulari è stato realizzato mediante l'incastro dei loro bordi lunghi, che presentano opportune configurazioni maschio/femmina.

Le caratteristiche dimensionali del campione sottoposto a prova sono le seguenti:

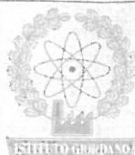
- lunghezza nominale totale dei pannelli modulari = 2980 mm;
- larghezza nominale utile dei pannelli modulari = 1000 mm;
- spessore nominale totale dei pannelli modulari = 80 mm;
- lunghezza nominale totale della pannellatura = 3600 mm;
- altezza nominale totale della pannellatura = 3000 mm;
- spessore nominale totale della pannellatura = 80 mm;
- superficie acustica utile della pannellatura =  $10,80 \text{ m}^2$ .

**COPIA CONFORME**

**RAP**  
ROOF & WALL PANEL S.p.A.  
Via Industria, 1  
30029 S. STINO DI LIVENZA (VE)  
Tel. 0421 312083 Fax 0421 312084  
Partita IVA 03078500261



(\* secondo le dichiarazioni del Committente.



### Risultati della prova.

Volume della camera ricevente "V"	88,0 m <sup>3</sup>
Superficie utile di misura del campione in prova "S"	10,80 m <sup>2</sup>
Posizioni microfoniche	Asta rotante con percorso circolare, raggio 1 m
Generazione del campo sonoro	Altoparlante mobile con percorso rettilineo, lunghezza 1,6 m x 2 (andata e ritorno)

Frequenza [Hz]	L <sub>1</sub> [dB]	L <sub>2</sub> * [dB]	T [s]	R [dB]	Curva di riferimento [dB]
100	89,6	74,9	2,99	18,3	14,0
125	92,8	77,7	2,40	17,7	17,0
160	94,9	77,6	2,14	19,4	20,0
200	92,7	70,2	1,87	24,0	23,0
250	92,3	68,4	2,15	25,9	26,0
315	93,4	67,5	2,07	27,9	29,0
400	91,8	63,1	1,81	30,1	32,0
500	93,7	63,2	1,91	32,1	33,0
630	94,6	61,8	1,68	33,8	34,0
800	94,6	63,0	1,70	32,7	35,0
1000	94,2	63,3	1,61	31,8	36,0
1250	93,8	67,3	1,50	27,1	37,0
1600	93,2	63,1	1,52	30,7	37,0
2000	94,3	58,6	1,53	36,3	37,0
2500	93,8	53,4	1,52	41,0	37,0
3150	94,8	52,0	1,38	42,9	37,0
4000	94,1	48,5	1,21	45,2	//
5000	92,1	41,3	1,03	49,7	//

(\*) Valori non influenzati dalla trasmissione laterale e dal rumore di fondo.

**COPIA CONFORME**

**RAP**  
 ROOF & WALL PANEL S.p.A.  
 Via Industria 1  
 36029 S. STANO DI LIVENZA (VI)  
 Tel. 0421 312053 Fax 0421 312064  
 Partita IVA 03078030871







**Superficie utile di misura del campione:**

10,80 m<sup>2</sup>

**Volume della camera emittente:**

57,0 m<sup>3</sup>

**Volume della camera ricevente:**

88,0 m<sup>3</sup>

**Tipo di rumore:**

Rosa

**Tipo di filtro:**

1/3 d'ottava

**Esito della prova:**

Indice di valutazione a 500 Hz nella banda di frequenze comprese fra 100 Hz e 3150 Hz:

**R<sub>w</sub> = 33 dB**

Bande di frequenze con scarto sfavorevole maggiore di 8 dB:

**1250 Hz**

**Termini di correzione:**

**C = -2 dB**

**C<sub>tr</sub> = -4 dB**



— Rilievi sperimentali  
- - - Curva di riferimento

**COPIA CONFORME**

**RAP**  
ROOF & WALL PANEL S.p.A.  
Via Industria, 1  
30029 S. STINO DI LIVENZA (VE)  
Tel: 0421 312083 Fax: 0421 312064  
Partita IVA 03076030671



Il Presidente o  
l'Amministratore Delegato

**Dott. Ing. Vincenzo Iommè**