

# Pannello isolante minerale Multipor Isolamento acustico



## Isolamento acustico con il sistema di isolamento termico a cappotto Multipor

Per la qualità acustica di un sistema di isolamento termico a cappotto è determinante il comportamento isolante rilevato dagli spettri sonori nelle costruzioni. Se da un lato tali sistemi hanno come scopo primario l'isolamento termico e vengono pertanto applicati su pareti esterne e soffitti, l'isolamento acustico generalmente ha come obiettivo l'assorbimento dei rumori del traffico. L'isolamento acustico dell'intera costruzione è indicato dal potere fonoisolante  $R_{w}$ .

Il sistema di isolamento termico a cappotto Multipor risulta particolarmente valido se confrontato con i sistemi della concorrenza presenti sul mercato: rispetto alla lana minerale o al polistirene espanso sinterizzato (EPS), il pannello Multipor presenta infatti una rigidità ben più elevata.

### Caratteristiche del sistema: struttura testata

È stato misurato il valore dell'isolamento acustico di una parete costituita da 17,5 cm di arenaria calcarea (silicato di calcio) con densità  $\delta = 2,0 \text{ kg/dm}^3$  e da un sistema di isolamento termico a cappotto in pannelli Multipor.

Il test è stato effettuato su due sistemi: uno formato da 12 cm di materiale isolante con e senza intonaco, l'altro da 20 cm.

Il valore  $R'_{w,R}$  rilevante nella prova di isolamento acustico secondo la norma DIN 4109 ha dato come risultato

$$R'_{w,R} = 50 \text{ dB per entrambe le varianti.}$$

Tale valore si ottiene dalla misurazione di  $R_w = 53 \text{ dB}$  più un valore di correzione secondo DIN 4109. L'impiego del sistema di isolamento Multipor non provoca alcuna modifica al valore di isolamento acustico misurato.

$$\Delta R'_{w,R} = 0 \text{ dB per entrambe le varianti.}$$

Tale risultato è indipendente dallo spessore della parete in arenaria calcarea.

I requisiti di isolamento acustico stabiliti dalla norma DIN 4109 sono calcolati sulla base del valore  $R'_w$ . Contrariamente alla maggior parte dei sistemi concorrenziali, che presentano un peggioramento fino a -5 dB, il sistema di isolamento termico a cappotto Multipor non provoca modifiche del potere fonoisolante  $R'_w$ .

**Multipor è uno dei migliori sistemi per l'isolamento dai rumori a bassa frequenza.**

La presente brochure ha carattere esemplificativo e informativo. Ci riserviamo il diritto di effettuare eventuali modifiche di carattere tecnico. Ytong®, Multipor® e Xella® sono marchi registrati di Xella Group. Rev. 04/2014

### YTONG

Xella Italia S.r.l.

Via Vespucci 39  
24050 Grassobbio (BG)

www.ytong.it  
ytong-it@xella.com

Per informazioni:

Numero Verde: 800 88 00 77  
Fax Verde: 800 33 66 22

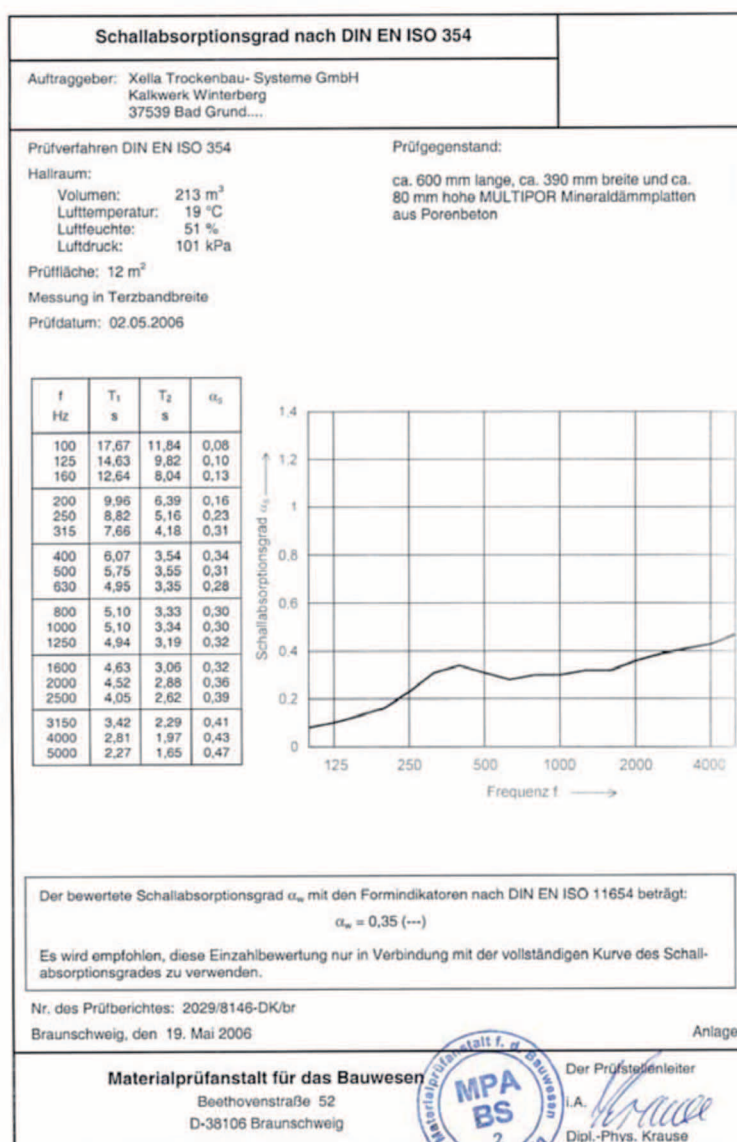
Tel.: 035 452 22 72  
Fax: 035 423 33 50

**multipor**®

# Pannello isolante minerale Multipor Isolamento acustico

## Assorbimento acustico nei garage sotterranei

Per quanto riguarda la protezione dai rumori bisogna sempre distinguere tra i concetti di "isolamento acustico" e "assorbimento acustico". Per isolamento acustico s'intende la quantità di energia sonora che riesce a passare attraverso una parete e giungere a una stanza vicina. Si parla invece di assorbimento acustico di una parete o di un soffitto quando un processo di riflessione provoca la trasformazione di una parte dell'energia sonora in calore. Il grado di assorbimento acustico dipende dalla finitura superficiale dell'elemento. Una parete può avere un elevato potere fonoisolante e presentare allo stesso tempo un basso grado di assorbimento acustico e viceversa. Nell'allegato è riportata l'intera curva della prova del grado di assorbimento acustico del pannello isolante minerale Multipor, condotta nell'istituto MPA di Braunschweig.



La presente brochure ha carattere esemplificativo e informativo. Ci riserviamo il diritto di effettuare eventuali modifiche di carattere tecnico. Ytong®, Multipor® e Xella® sono marchi registrati di Xella Group. Rev. 04/2014

### YTONG

#### Xella Italia S.r.l.

Via Vespucci 39  
24050 Grassobbio (BG)

www.ytong.it  
ytong-it@xella.com

#### Per informazioni:

Numero Verde: 800 88 00 77  
Fax Verde: 800 33 66 22

Tel.: 035 452 22 72  
Fax: 035 423 33 50

**multipor**®