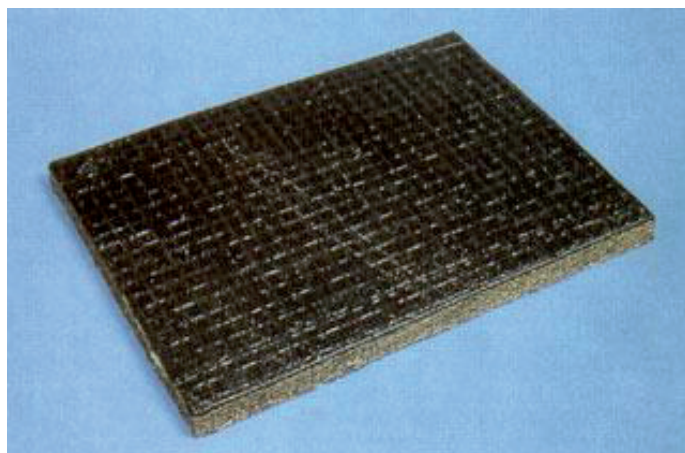


## Idikell® M

Complessi fonoisolanti – Serie 4000



### Descrizione

I complessi fonoisolanti Idikell M, chiamati anche "Sandwiches", sono materiali a più strati destinati ad aumentare l'isolamento di pareti di varia natura. Permettono inoltre di diminuire l'emissione di rumore da parte di strutture o pannelli eccitati per via solida. I complessi fonoisolanti Idikell M sono costituiti da strati di materiale poroso alternati con strati pesanti, impermeabili, flessibili e smorzati chiamati "Septum". Gli strati porosi sono costituiti da un materassino fibroso a base tessile, quelli pesanti o "Septum" da laminati a base di bitumi speciali, appesantiti con particolari cariche di alta densità ed arricchiti con elastomeri. Nella sua forma più semplice, un complesso fonoisolante è composto da uno strato pesante e da uno poroso; in questo caso si ha un "sandwich" semplice. Il "sandwich" doppio si ottiene accoppiandone due semplici. Uno dei vantaggi degli Idikell M è la loro grande adattabilità alla forma delle superfici di cui si debba migliorare il fonoisolamento.

### Campi di applicazione

I complessi fonoisolanti Idikell M possono essere utilizzati nella insonorizzazione industriale ogniqualvolta si debba aumentare l'isolamento contro i rumori trasmessi per via aerea, alle medie e alte frequenze. La loro applicazione è particolarmente consigliabile nei casi di:

- Involucri di piccole dimensioni per macchine o motori.
- Pannelli piani o "carter" di macchine.
- Tubazioni e canalizzazioni per trasporto fluidi o polveri.
- Carcasse di ventilatori, aspiratori, ecc. Nel caso in cui le pareti da trattare debbano anche essere smorzate, sono disponibili dei "sandwiches" già accoppiati all'Idikell M smorzante.

## Idikell® M

Complessi fonoisolanti – Serie 4000

### Proprietà acustiche

I complessi fonoisolanti Idikell M presentano un'alta efficacia nel campo delle medie e alte frequenze. Salvo casi particolari in cui sono richiesti degli isolamenti molto elevati contro i rumori trasmessi per via aerea, si utilizzano "sandwiches" semplici. Variando lo spessore dello strato poroso ed il peso di quello pesante, è possibile, entro certi limiti, adattare la curva di isolamento, in funzione della frequenza, allo spettro di rumore emesso. Generalmente, l'aumento dello spessore dello strato poroso o del peso di quello pesante fa spostare la curva di isolamento verso le basse frequenze. In fig. 1 è rappresentato il campo di efficacia del fonoisolamento in funzione della frequenza del tipo più usuale di "sandwich" Idikell M. Questo campo si ottiene facendo la differenza  $R$  tra il fonoisolamento di una lamiera di 1 mm di spessore, trattato con un "sandwich" e quello ottenuto con la lamiera nuda, considerando la dispersione di quattro campioni.

"Septum" 5÷6 Kg/mq (3÷4 mm)

"Poroso" 1.000 gr/mq (20 mm)

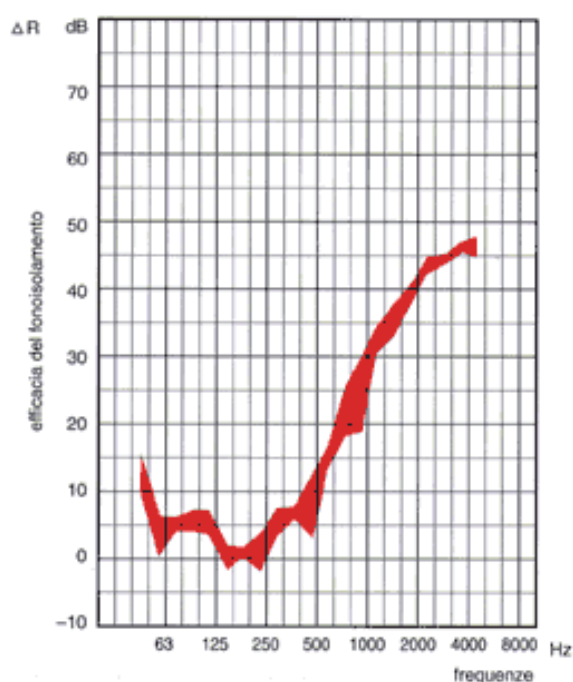


Fig. 1: Idikell M  
- "sandwich" semplice  
Campo di efficacia del fonoisolamento

## Idikell® M

Complessi fonoisolanti – Serie 4000

La fig. 2 mostra il campo di efficacia corrispondente al tipo più usato di "sandwich" doppio Idikell M.

"Septum" 5÷6 Kg/mq (3÷4 mm)

"Poroso" 1.000 gr/mq (20 mm)

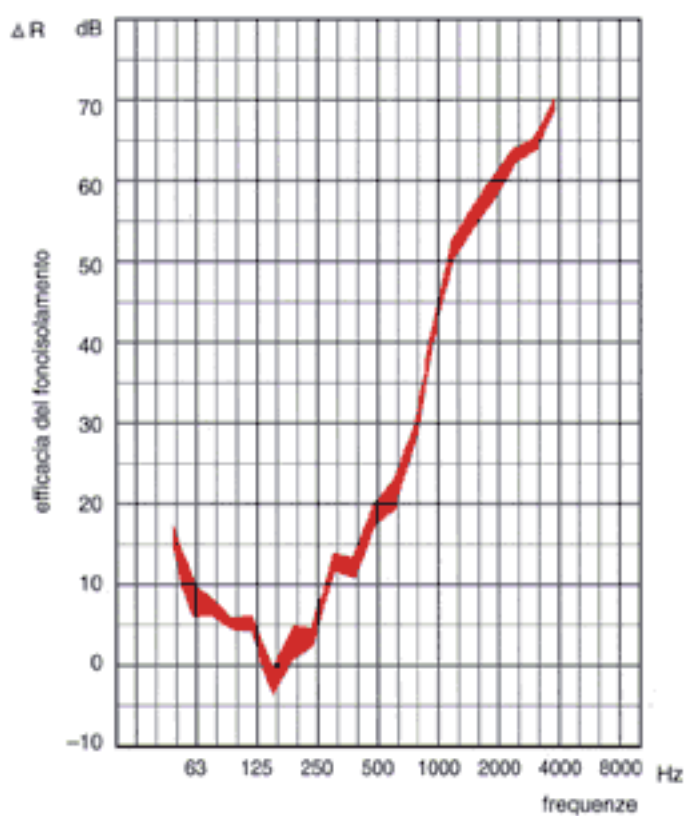
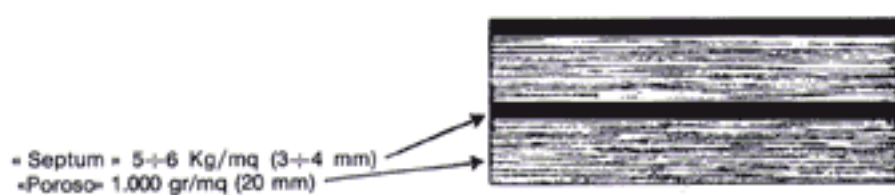


Fig. 2: Idikell M - "sandwich" doppio Campo di efficacia del fonoisolamento.

## Idikell® M

Complessi fonoisolanti – Serie 4000

### Proprietà generali

Faccia a vista:	nera per i tipi standard
Peso: Spessori:	6÷16 Kg/mq secondo i tipi
Formato:	10÷50 mm. secondo i tipi
Temperatura di utilizzo:	1.200 x 800 mm.
Resistenza termica:	-10 ÷ +80 °C
Resistenza alle vibrazioni:	0,5÷1,5 mq h °C/kcal
Resistenza alla trazione/compressione:	buona
Resistenza al taglio:	buona
Resistenza all'umidità:	media buona

### Altri vantaggi

- elevata adattabilità alla forma delle superfici
- non richiede alcuna protezione del personale durante l'applicazione

### Modi di applicazione

I complessi fonoisolanti Idikell M possono essere posati sulle superfici di cui si debba aumentare l'isolamento contro i rumori trasmessi per via aerea, per incollaggio o con il sistema meccanico più idoneo (graffatura, chiodatura, mediante linguette metalliche, ecc.) Quando si utilizzano i "sandwiches" non accoppiati all'Idikell M smorzante, è necessario appoggiare lo strato poroso alla superficie da trattare, lasciando il "Septum" in vista. Nel caso si posino i "sandwiches" già accoppiati agli Idikell M smorzanti, questi ultimi dovranno essere a diretto contatto con la superficie da trattare.

### Utilizzazioni particolari

Nel caso lo strato pesante sia sottoposto a radiazioni termiche od a proiezioni di solventi (benzina, olio, ecc.) il materiale deve essere protetto con idoneo rivestimento.