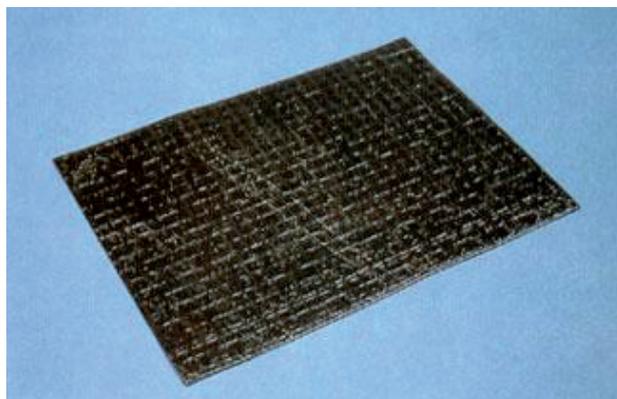


Idikell® M

Laminati smorzanti -Serie 1000/2000



Descrizione

Prodotti laminati a caldo a base bituminosa caricati con materiali ad elevata densità. Si presentano sotto forma di lastre piane che all'occorrenza possono essere tagliate, mediante fustellatura, in pezzi di formato variabile. In funzione dell'impiego, possono essere trattati su una superficie con rivestimento di protezione o con adesivo a contatto. I laminati Idikell M, aventi caratteristiche visco-elastiche, determinano lo smorzamento delle vibrazioni di pannelli metallici, eccitati per via aerea e solida, trasformando, mediante processi di attrito interno, parte dell'energia vibratoria in calore.

Campi di applicazione

I laminati smorzanti Idikell M servono a ridurre le vibrazioni di flessione delle lamiere, nonché il rumore irradiato. In particolare, essi possono essere applicati su elementi di motori, macchine industriali, mobili in acciaio, corpi di ventilatori, elementi di compressori, frigoriferi, lavatrici, aspiratori, lavastoviglie, ecc.

Proprietà acustiche e vibratorie

Applicati su pannelli metallici, i laminati smorzanti Idikell M permettono di ridurre l'ampiezza delle vibrazioni di flessione, e di conseguenza, di diminuire l'irradiazione di rumore. Per quanto riguarda la lotta contro il rumore, gli effetti più importanti applicando questi laminati sono:

- Attenuazione rapida, in funzione del tempo, delle vibrazioni dei sistemi eccitati da urti o impulsi.
- Diminuzione o eliminazione dei fenomeni di risonanza.
- Attenuazione, in funzione della distanza, della propagazione delle vibrazioni di flessione.
- Effetto " antilamiera ", cioè eliminazione parziale o totale del " carattere metallico " degli oggetti smorzati.

Idikell® M

Elementi fonoasLaminati smorzanti -Serie 1000/2000enti

Le proprietà smorzanti dei laminati Idikell M sono caratterizzate dai seguenti valori:

Fattore di perdita totale

Fattore di perdita totale tot per un rapporto di spessore

$$\frac{\text{strato smorzante}}{\text{supporto lamiera}} = 2$$

e una frequenza di 200 Hz (DIN 53440, metodo della barra vibrante)

T = 20°C

tot = 0,05÷0,09

Tasso di diminuzione

Tasso di diminuzione Dt dell'ampiezza in funzione del tempo (metodo Geiger o SAE):

T = 20°

Dtot = 5÷12 dB/s.

Modulo di taglio e di smorzamento interno

Modulo di taglio G e smorzamento interno proprio (metodo ETAG Interkeller):

Temperatura °C	G = a 200 Hz (Kg/cm2)	a 200 Hz
0	6000÷8000	0,2÷0,3
20	1800÷2500	0,4÷0,5
50	100÷150	0,9÷1,1

Idikell® M

Laminati smorzanti -Serie 1000/2000

Proprietà Generali

Colore: nero per il tipo standard

Peso specifico: 1,7÷1,9 kg/dm³

Spessore: 1,5÷3 mm

Temperature limite: - 10 ÷ + 90°C

Conducibilità termica: 0,45 Kcal/mh °C

Resistenza all'acqua: buona

Resistenza a benzina e olio: insufficiente, in caso di superfici non protette

Resistenza agli acidi diluiti: media

Altri vantaggi

- termofusibile
- buona adattabilità alla forma delle superfici da trattare
- grande facilità di taglio
- protezione anticorrosiva.

Modi di applicazione

I laminati smorzanti Idikell M sono termoplastici e quindi si applicano generalmente " a caldo ". All'occorrenza si possono anche applicare mediante adesivo a base acqua. Per applicazione " a caldo " occorre tenere presente quanto segue: - su piani orizzontali si utilizza il materiale standard (Idikell M 1000), direttamente sulle superfici da trattare prima del ciclo di riscaldamento. Temperature richieste per ottenere una adeguata adesione degli Idikell M termofusibili da trattare: 120÷160°C. Per applicazione " a freddo ": su superfici orizzontali e verticali, è disponibile il tipo (Idikell M 2000) trattato su una faccia con adesivo a contatto.