

# Sylodyn® **ND**

## Scheda dei dati tecnici

by getzner  
**sylodyn®**

**Materiale** elastomero PUR a celle chiuse (poliuretano)

**Colore** verde

### Dimensioni standard

Spessore: 12,5 mm / 25 mm

Rotolo: 1,5 m larghezza, 5,0 m lunghezza

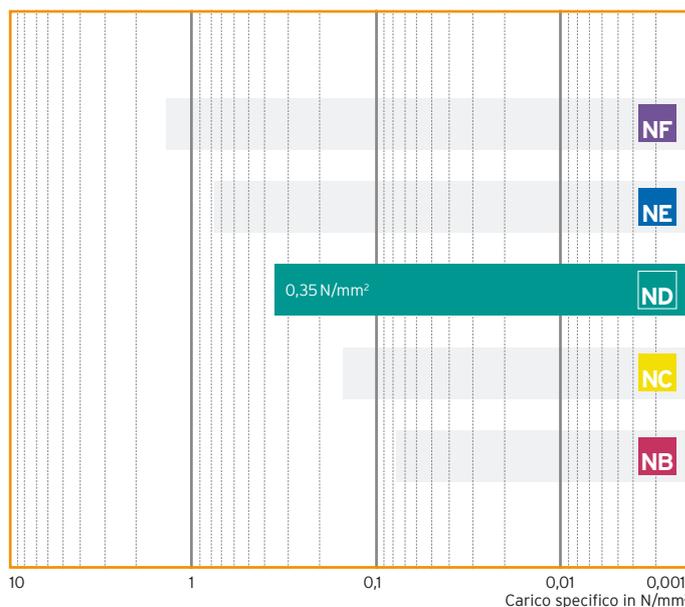
Bande: fino a 1,5 m larghezza,  
fino a 5,0 m lunghezza

Altre misure, pezzi stampati e pezzi profilati disponibili su richiesta.

### Serie Sylodyn®

Campo di impiego statico

Campo di impiego	Carico di compressione	Deformazione
	dipende dal fattore forma, i valori riportati sono validi per il fattore forma $q=3$	
Campo di impiego statico (carichi statici)	fino a 0,35 N/mm <sup>2</sup>	circa 10 %
Campo di impiego dinamico (carichi statici e dinamici)	fino a 0,50 N/mm <sup>2</sup>	circa 17 %
Picchi di carico (carichi occasionali per brevi periodi di tempo)	fino a 4,2 N/mm <sup>2</sup>	circa 50 %



Caratteristiche del materiale		Procedimento di prova	Annotazione
Fattore di perdita meccanico	0,08	DIN 53513 <sup>1</sup>	in base a temperatura, frequenza, carico specifico e ampiezza
Rimbalzo elastico	70 %	EN ISO 8307 <sup>1</sup>	
Durezza <sup>3</sup>	0,34 N/mm <sup>2</sup>	EN ISO 844 <sup>1</sup>	con il 10 % di schiacciamento, 3° ciclo di carico
Deformazione residua dopo compressione <sup>2</sup>	<5 %	EN ISO 1856 <sup>1</sup>	50 % deformazione, 23 °C, 72 ore, 30 min dopo la rimozione del carico
Modulo statico di elasticità <sup>3</sup>	3,01 N/mm <sup>2</sup>		con un carico specifico di 0,15 N/mm <sup>2</sup>
Modulo dinamico di elasticità <sup>3</sup>	3,42 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>1</sup>	con un carico specifico di 0,15 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Modulo di scorrimento statico	0,38 N/mm <sup>2</sup>	DIN ISO 1827 <sup>1</sup>	con una precompressione di 0,15 N/mm <sup>2</sup>
Modulo di scorrimento dinamico	0,55 N/mm <sup>2</sup>	DIN ISO 1827 <sup>1</sup>	con una precompressione di 0,15 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Tensione minima a rottura	2,40 N/mm <sup>2</sup>	EN ISO 527-3/5/500 <sup>1</sup>	
Allungamento minimo a rottura	300 %	EN ISO 527-3/5/500 <sup>1</sup>	
Abrasiono <sup>2</sup>	≤500 mm <sup>3</sup>	DIN ISO 4649 <sup>1</sup>	carico 10 N
Coefficiente di attrito (acciaio)	0,7	EN ISO 8295 <sup>1</sup>	a secco, attrito statico
Coefficiente di attrito (calcestruzzo)	0,7	EN ISO 8295 <sup>1</sup>	a secco, attrito statico
Coefficiente di attrito (legno)	0,5	EN ISO 8295 <sup>1</sup>	a secco, attrito statico
Resistività di volume specifica	>10 <sup>10</sup> Ω·cm	DIN EN 62631-3-1 <sup>1</sup>	a secco
Conduttività termica	0,11 W/(mK)	DIN EN 12667	
Temperatura di utilizzo	da -30 °C a 70 °C		sono ammesse temperature superiori di breve durata
Reazione al fuoco	classe E	EN ISO 11925-2	infiammabilità normale, EN 13501-1

<sup>1</sup> Misurazione/analisi in base alla norma corrispondente

<sup>2</sup> La misurazione è effettuata in dipendenza dalla densità con parametri di prova variabili

<sup>3</sup> I valori sono validi per il fattore forma  $q=3$

Tutte le informazioni e i dati sono basati sul nostro know-how attuale. Essi possono essere utilizzati come valori di calcolo indicativi, tenendo conto delle tolleranze tipiche di produzione e dello specifico impiego, e non rappresentano alcuna caratteristica garantita. Le proprietà dei prodotti e le rispettive tolleranze variano in base al tipo di applicazione e impiego e possono essere richieste a Getzner. Con riserva di modifiche.

Per maggiori informazioni vedere la norma VDI 2062 e il glossario. Ulteriori valori indicativi sono disponibili su richiesta.

www.getzner.com  
**getzner®**  
engineering a quiet future

### Curva di inflessione

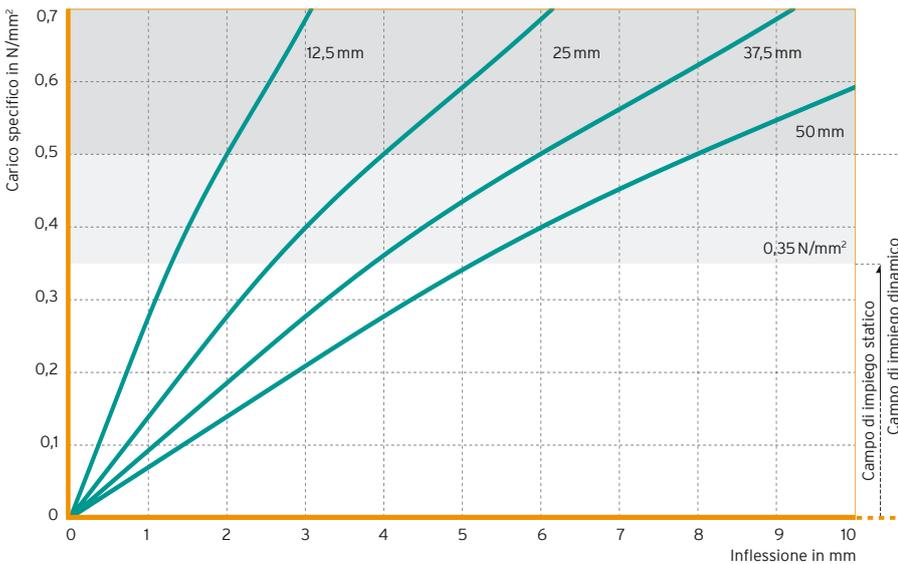


Fig. 1: Curva di inflessione quasi-statica per diversi spessori

Curva di inflessione quasi-statica con una velocità di carico di 0,035 N/mm²/s.

Controllo tra piastre di acciaio piane e parallele, registrazione del 3° carico, con campo iniziale linearizzato ai sensi di ISO 844, controllo a temperatura ambiente.

Parametro: spessore del materassino isolante in Sylodyn®

Fattore forma  $q = 3$

### Modulo di elasticità

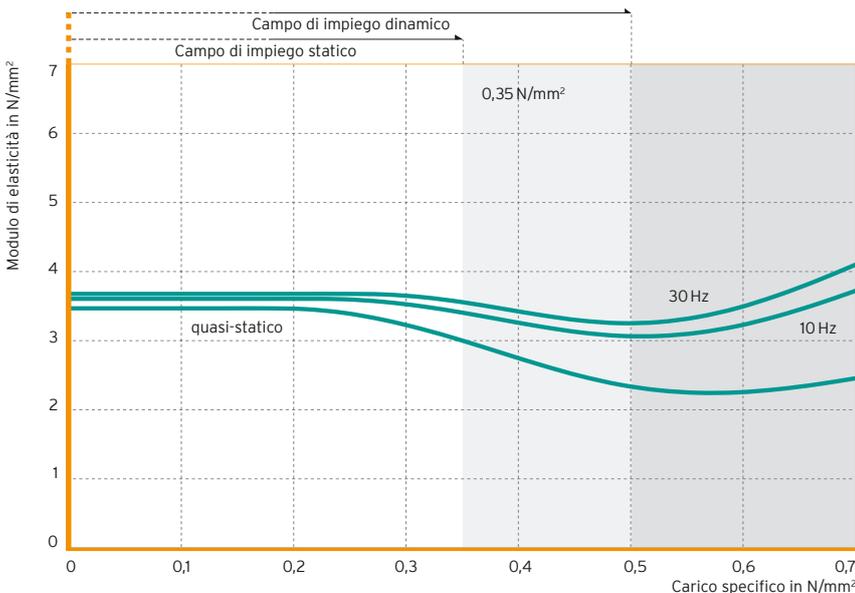


Fig. 2: Dipendenza dal carico del modulo statico e dinamico di elasticità

Modulo di elasticità quasi-statico come modulo tangente della curva di inflessione. Modulo dinamico di elasticità da sollecitazione sinusoidale con velocità delle vibrazioni di 100 dBv re.  $5 \cdot 10^{-8}$  m/s (corrispondente a un'ampiezza di vibrazione di 0,22 mm a 10 Hz e 0,08 mm a 30 Hz).

Misurazione in base alle DIN 53513

Parametro: frequenza

Fattore forma  $q = 3$

### Frequenza naturale

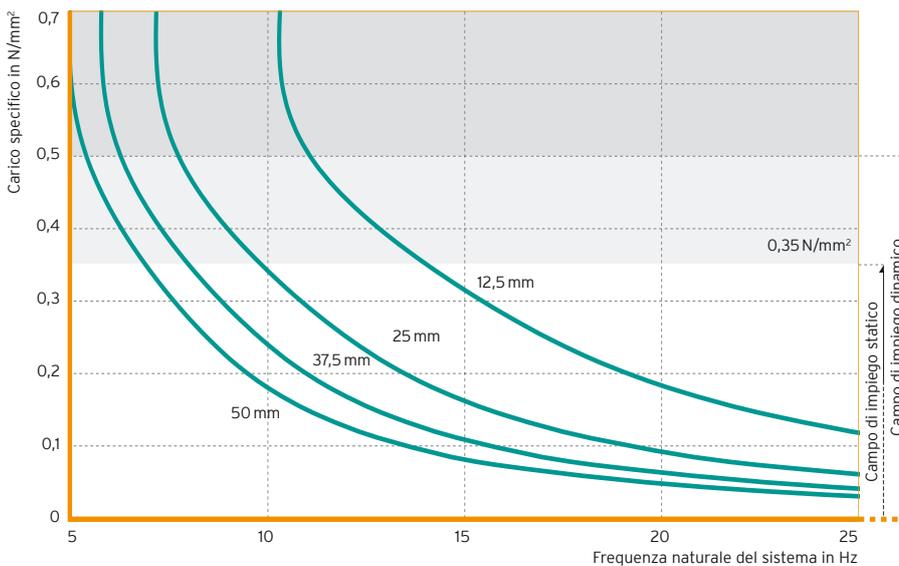


Fig. 3: Frequenze proprie per diversi spessori

Frequenze proprie di un sistema che genera vibrazioni con un grado di libertà costituito da una massa rigida e un materassino isolante elastico in Sylodyn® ND su fondo rigido.

Parametro: spessore del materassino isolante in Sylodyn®

Fattore forma  $q = 3$

### Isolamento alle vibrazioni

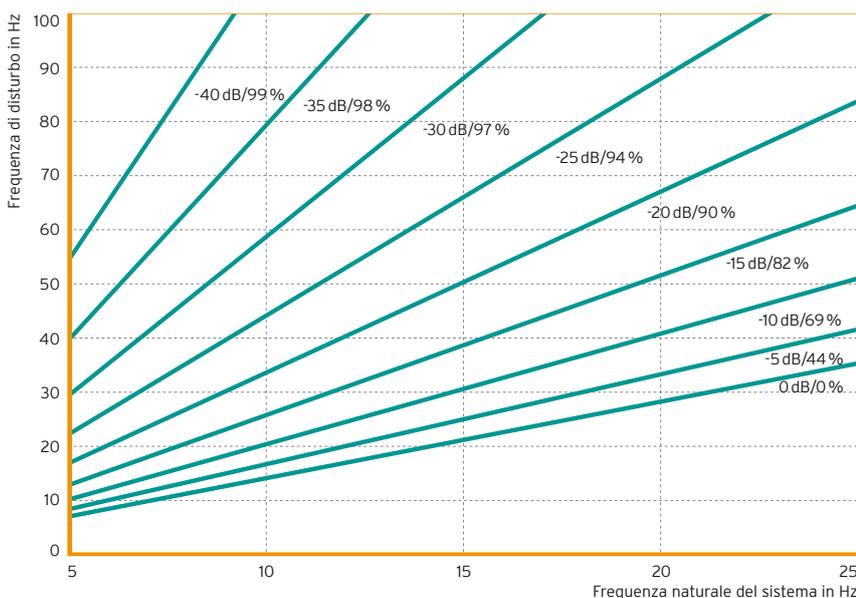


Fig. 4: Trasmissione e grado di isolamento

Riduzione della trasmissione delle vibrazioni meccaniche grazie all'installazione di un materassino isolante elastico in Sylodyn® ND su fondo rigido.

Parametro: trasmissione in dB, grado di isolamento in percentuale

## Influenza del fattore forma

I diagrammi indicano le caratteristiche del materiale con diversi fattori forma.

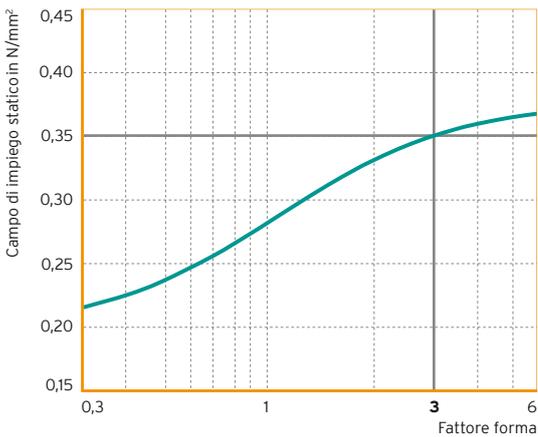


Fig. 5: Campo di impiego statico dipendente dal fattore forma

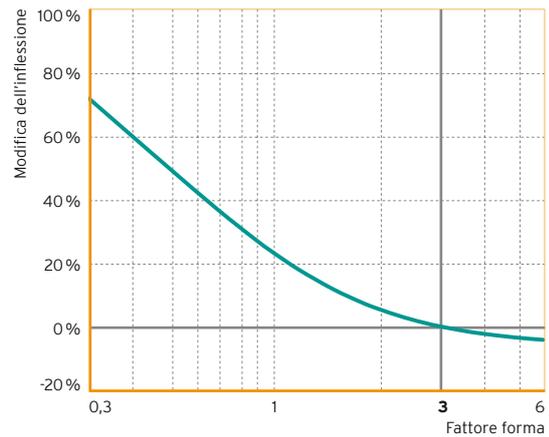


Fig. 6: Inflessione<sup>4</sup> con spessore costante dipendente dal fattore forma

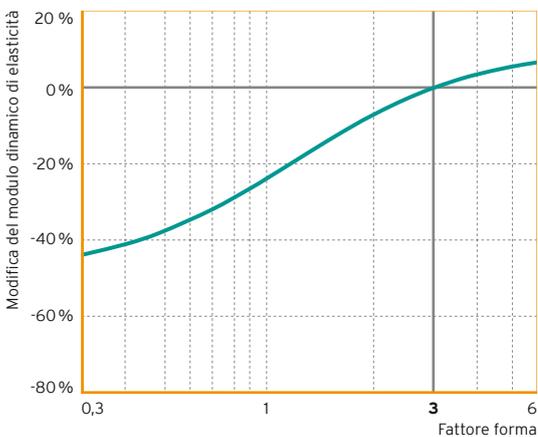


Fig. 7: Modulo dinamico di elasticità<sup>4</sup> a 10Hz in base al fattore forma

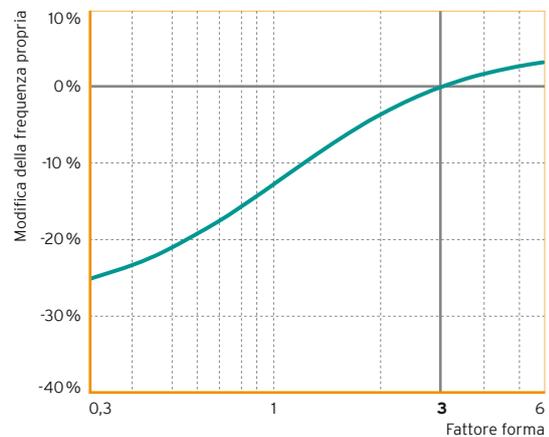


Fig. 8: Frequenza propria<sup>4</sup> con spessore costante dipendente dal fattore forma

<sup>4</sup> Valori di riferimento: Carico specifico 0,35 N/mm<sup>2</sup>, fattore forma q=3

Le caratteristiche del materiale possono essere determinate mediante il programma di calcolo online FreqCalc. Il programma è accessibile al link [www.getzner.com](http://www.getzner.com). È necessaria la registrazione.