

# Sylodyn® ND

## Fiche technique

by getzner  
sylodyn®

**Matériau** élastomère PUR à structure cellulaire fermée (polyuréthane)  
**Couleur** vert

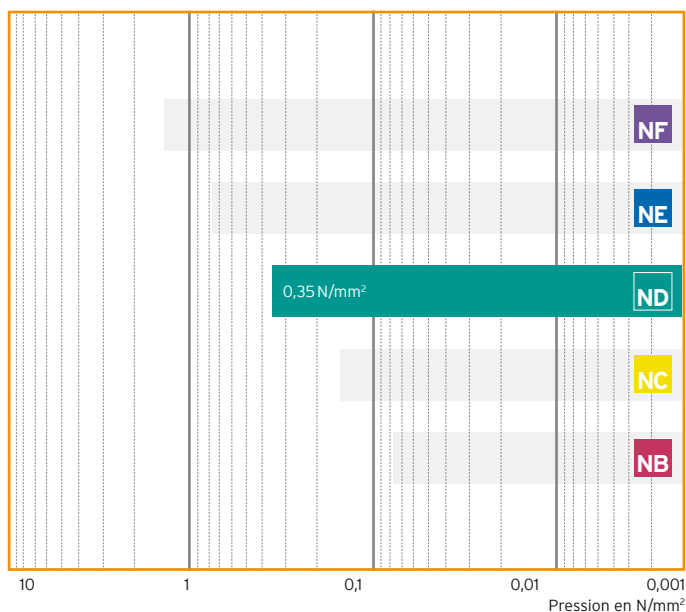
**Série Sylodyn®**  
Domaine d'application statique

### Conditionnement standard

Épaisseur : 12,5 mm/25 mm  
Rouleau : 1,5 m de large, 5,0 m de long  
Bande : jusqu'à 1,5 m de large, jusqu'à 5,0 m de long

Autres dimensions et pièces découpées et façonnées sur demande.

Domaine d'application	Charge de compression	Déformation
	influence du facteur de forme ; les valeurs indiquées s'appliquent pour le facteur de forme $q = 3$	
Domaine d'application statique (charges statiques)	jusqu'à 0,35 N/mm <sup>2</sup>	env. 10 %
Domaine d'application dynamique (charges statiques et dynamiques)	jusqu'à 0,50 N/mm <sup>2</sup>	env. 17 %
Surcharges maximum (charges rares, de courte durée)	jusqu'à 4,2 N/mm <sup>2</sup>	env. 50 %



Propriétés du matériau		Méthodes d'essai	Remarque
Facteur de perte mécanique	0,08	DIN 53513 <sup>1</sup>	en fonction de la température, de la fréquence, de la pression et de l'amplitude
Élasticité au rebond	70 %	EN ISO 8307 <sup>1</sup>	
Résistance à la compression <sup>3</sup>	0,34 N/mm <sup>2</sup>	EN ISO 844 <sup>1</sup>	pour un écrasement de 10 %, 3 <sup>e</sup> cycle de charge
Déformation rémanente à la compression <sup>2</sup>	< 5 %	EN ISO 1856 <sup>1</sup>	déformation de 50 %, à 23 °C, 72 h, 30 min. après relâchement de la charge
Module d'élasticité statique <sup>3</sup>	3,01 N/mm <sup>2</sup>		pour une pression de 0,35 N/mm <sup>2</sup>
Module d'élasticité dynamique <sup>3</sup>	3,42 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>1</sup>	pour une pression de 0,35 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Module au cisaillement statique	0,38 N/mm <sup>2</sup>	DIN ISO 1827 <sup>1</sup>	pour une précontrainte de 0,35 N/mm <sup>2</sup>
Module au cisaillement dynamique	0,55 N/mm <sup>2</sup>	DIN ISO 1827 <sup>1</sup>	pour une précontrainte de 0,35 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Tension min. de rupture	2,40 N/mm <sup>2</sup>	EN ISO 527-3/5/500 <sup>1</sup>	
Allongement min. à la rupture	300 %	EN ISO 527-3/5/500 <sup>1</sup>	
Abrasion <sup>2</sup>	≤ 500 mm <sup>3</sup>	DIN ISO 4649 <sup>1</sup>	charge 10 N
Coefficient de frottement (acier)	0,7	EN ISO 8295 <sup>1</sup>	à sec, adhérence
Coefficient de frottement (béton)	0,7	EN ISO 8295 <sup>1</sup>	à sec, adhérence
Coefficient de frottement (bois)	0,5	EN ISO 8295 <sup>1</sup>	à sec, adhérence
Résistance de contact spécifique	> 10 <sup>10</sup> Ω · cm	EN IEC 62631-3-1 <sup>1</sup>	à sec
Conductivité thermique	0,11 W/(mK)	EN 12667	
Température d'utilisation	de -30 °C à 70 °C		des températures plus élevées sont possibles sur une courte durée
Inflammabilité	Classe E	EN ISO 11925-2	normalement inflammable, EN 13501-1

<sup>1</sup> Mesure/Évaluation conformément à la norme applicable

<sup>2</sup> La mesure s'effectue en fonction de la densité avec des paramètres de contrôle variables

<sup>3</sup> Valeur pour un facteur de forme  $q = 3$

Toutes les informations et données s'appuient sur l'état actuel de nos connaissances. Elles peuvent être utilisées comme valeurs calculées ou en tant que valeurs indicatives. Elles sont soumises aux tolérances de fabrication spécifiques au produit et à son utilisation et ne constituent en aucun cas des propriétés garanties. Les propriétés du matériau et leurs tolérances varient en fonction de l'utilisation et de la sollicitation et sont disponibles sur demande auprès de Getzner. Sous réserve de modifications.

Pour plus d'informations générales, consultez la directive VDI 2062 ainsi que le glossaire. Autres spécifications techniques sur demande.

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

### Courbe de déflexion

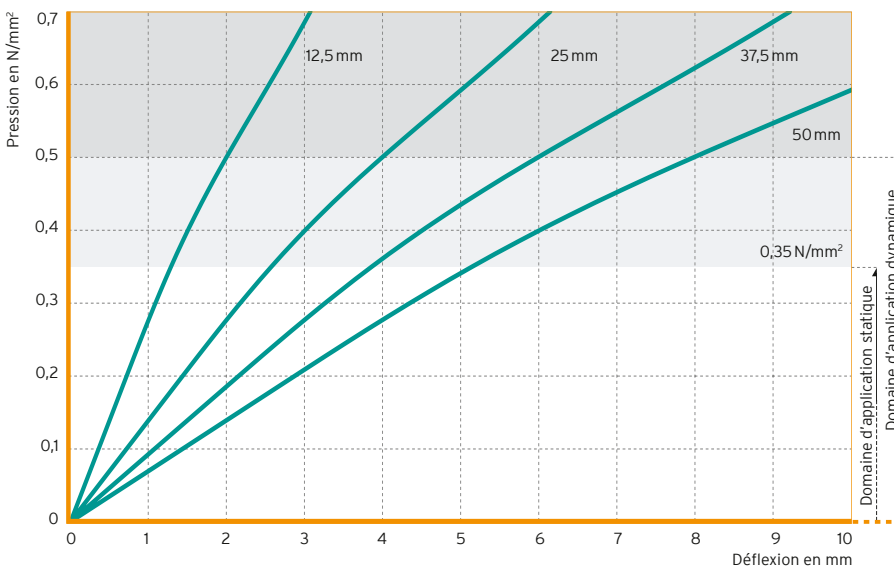


Fig. 1 : Courbe de déflexion quasi-statique pour différentes épaisseurs d'appui

Courbe de déflexion quasi-statique avec une vitesse de charge de 0,035 N/mm<sup>2</sup>/s.

Essai effectué entre des plaques d'acier planes et parallèles, enregistrement au bout de la 3<sup>e</sup> charge, avec plage de départ linéarisée selon ISO 844, essai à température ambiante.

Paramètre :  
Épaisseur de l'appui Sylodyn®

Facteur de forme q = 3

### Module d'élasticité

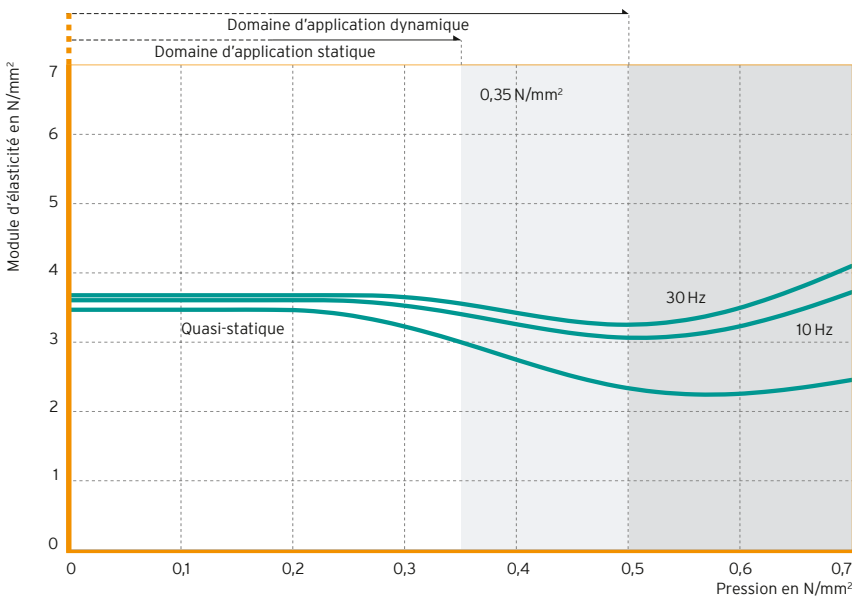


Fig. 2 : Influence de la charge sur les modules d'élasticité statiques et dynamiques

Le module d'élasticité quasi-statique est tangent à la courbe de déflexion. Le module d'élasticité dynamique est soumis à une excitation sinusoïdale à une vitesse vibratoire de 100 dBV re. 5 · 10<sup>-8</sup> m/s (en fonction d'une amplitude de vibration de 0,22 mm pour 10 Hz et de 0,08 mm pour 30 Hz).

Mesure effectuée conformément à la norme DIN 53513

Paramètre : Fréquence

Facteur de forme q = 3

### Fréquence propres

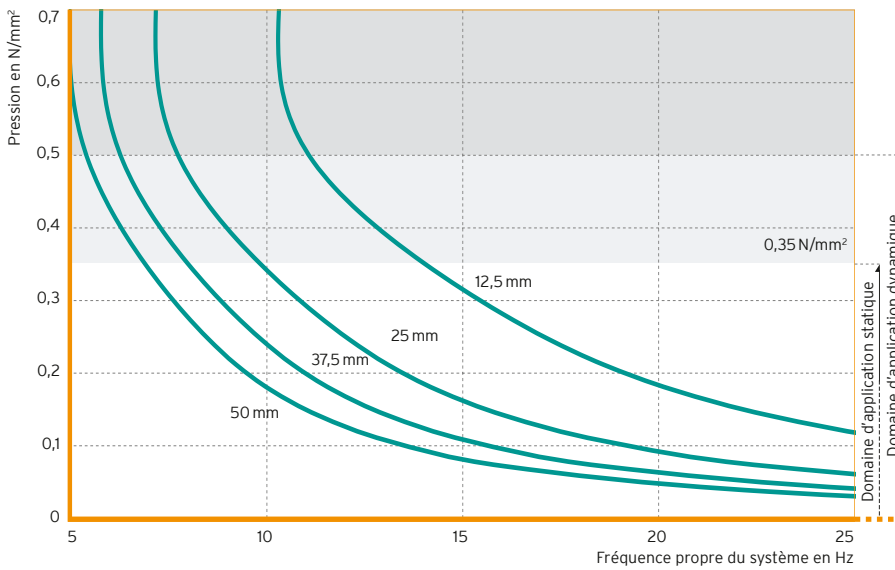


Fig. 3 : Fréquence propre pour différentes épaisseurs d'appui

Fréquences propres d'un système vibratoire à un degré de liberté, comprenant une masse rigide et un appui élastique en Sylodyn® ND sur structure rigide.

Paramètre :  
Épaisseur de l'appui Sylodyn®

Facteur de forme  $q = 3$

### Isolation des vibrations

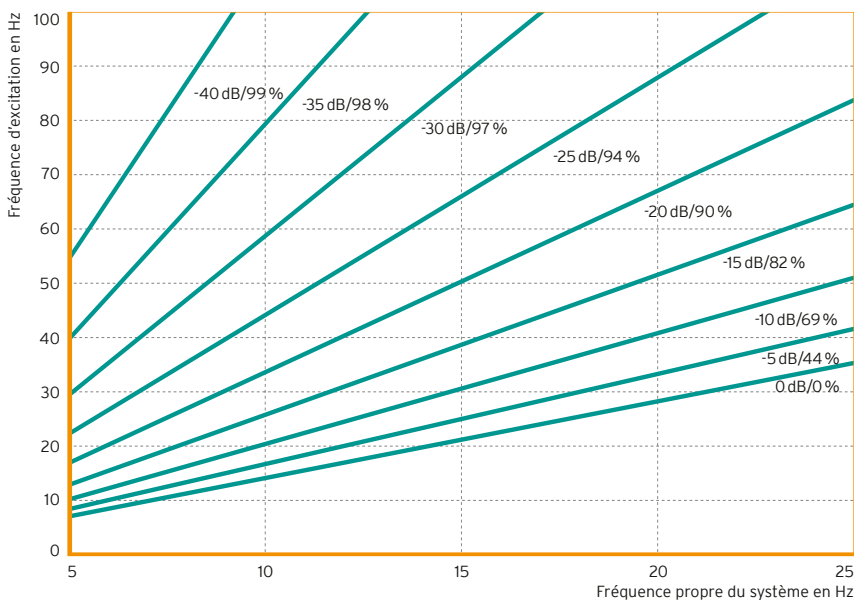


Fig. 4 : Coefficient de transmission et degré d'isolation

Réduction de la transmission des vibrations mécaniques par l'installation d'un appui élastique en Sylodyn® ND sur une structure rigide.

Paramètre : coefficient de transmission en dB, degré d'isolation en %

### Influence du facteur de forme

Les diagrammes font état des propriétés du matériau selon différents facteurs de forme.

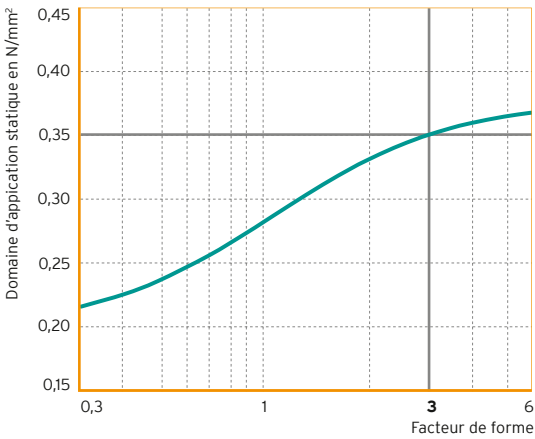


Fig. 5 : Domaine d'application statique en fonction du facteur de forme

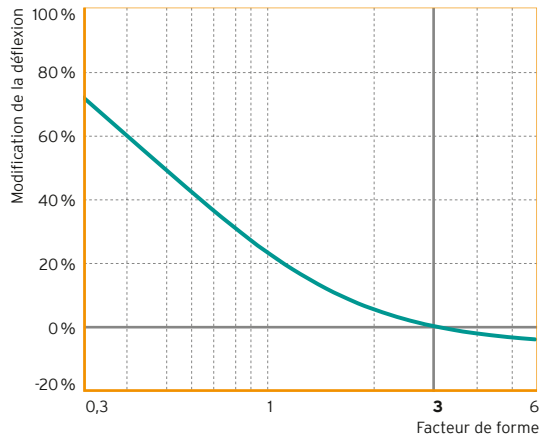


Fig. 6 : Déflexion<sup>4</sup> à épaisseur constante en fonction du facteur de forme

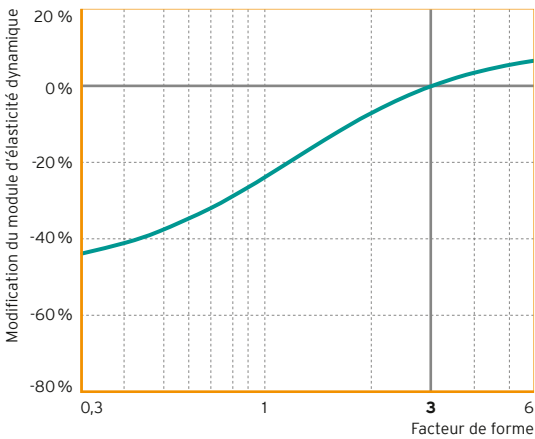


Fig. 7 : Module d'élasticité dynamique<sup>4</sup> pour 10 Hz en fonction du facteur de forme

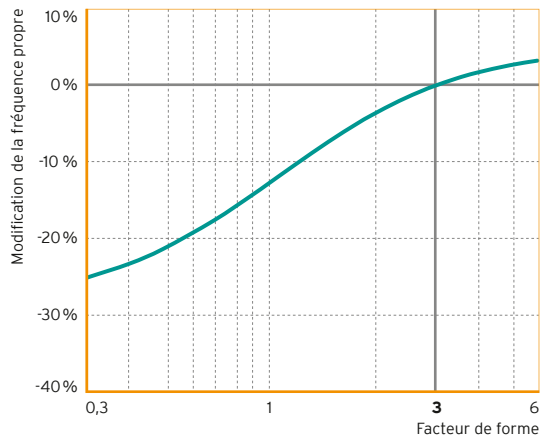


Fig. 8 : Fréquence propre<sup>4</sup> à épaisseur constante en fonction du facteur de forme

<sup>4</sup> Valeurs de référence : pression 0,35 N/mm<sup>2</sup>, facteur de forme q = 3

Les propriétés du matériau peuvent être déterminées grâce au programme de calcul en ligne FreqCalc. Accès via [www.getzner.com](http://www.getzner.com), enregistrement requis.

