

# Sylodamp<sup>®</sup> **SP 1000**

## 製品データシート

by getzner  
**sylodamp**<sup>®</sup>

**材質** 混合セル型ポリウレタンエラストマー  
**色** ターコイズグリーン

**標準Sylodamp<sup>®</sup>(シロダンプ)の荷重範囲**  
静的荷重範囲

### 標準在庫品の寸法

厚さ: 12.5 mm / 25 mm

板: 1.5 m × 1.0 m

ご希望のサイズ、打ち抜き、モールド品による納品も可能です。



適用	荷重	変位(たわみ)
	形状係数に依存 下記の値は形状係数3の場合	
許容面圧 (静荷重)	最大 0.5 N/mm <sup>2</sup>	約 4.8 %
許容面圧 (静荷重+動荷重)		最大 40 %
許容面圧 (短期 不定期荷重)	最大 5 N/mm <sup>2</sup>	約 60 %

材料特性		テスト方法	備考
機械的損失係数	0.46	DIN 53513 <sup>1</sup>	温度、周波数、荷重、振幅に依存
反発弾性	15 %	EN ISO 8307 <sup>1</sup>	
エネルギー吸収量	最大 84 mJ/mm <sup>2</sup>	Getzner Werkstoffe	25 mm の厚みにおいて
圧縮荷重 <sup>3</sup>	1.0 N/mm <sup>2</sup>	EN ISO 844 <sup>1</sup>	1 度目の荷重負荷時に厚みの10%を圧縮した場合
永久圧縮歪み <sup>2</sup>	< 5 %	EN ISO 1856	25 % 変形時、23 °C、72 時間、荷重解放30分後
静的せん断弾性率 <sup>3</sup>	1.9 N/mm <sup>2</sup>	DIN ISO 1827 <sup>1</sup>	静荷重 1.0 N/mm <sup>2</sup>
動的せん断弾性率 <sup>3</sup>	5 N/mm <sup>2</sup>	DIN ISO 1827 <sup>1</sup>	静荷重 1.0 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
最小破断応力	3.2 N/mm <sup>2</sup>	DIN EN ISO 527-3/5/500 <sup>1</sup>	
最小せん断伸長率	160 %	DIN EN ISO 527-3/5/500 <sup>1</sup>	
磨耗 <sup>2</sup>	≤ 1300 mm <sup>3</sup>	DIN ISO 4649 <sup>1</sup>	10 N の力を加えた場合
摩擦係数(金属)	≥ 0.5	Getzner Werkstoffe	乾燥状態、静的摩擦
摩擦係数(コンクリート)	≥ 0.7	Getzner Werkstoffe	乾燥状態、静的摩擦
体積あたりの電気抵抗	> 10 <sup>12</sup> Ω·cm	DIN IEC 60093	乾燥状態
熱伝導率	0.11 W/mK	DIN EN 12667	
使用温度 <sup>4</sup>	-30 °C ~ 70 °C		最適な減衰は 5 °C ~ 40 °C の間
防火特 防火特性	Class E	EN ISO 11925-2	一般的な燃焼試験合格、EN 13501-1の等級

<sup>1</sup> 測定・評価は全て関係する規格に対して実施

<sup>2</sup> 測定は、テストパラメータを変えて実施

<sup>3</sup> 形状係数3の場合での値

<sup>4</sup> エネルギー吸収による熱の発生も考慮すること

すべての記載情報およびデータは、ゲッツナー・ヴェルクシュトフエ社の有する知見に基づいたものです。これらは計算値/基準値として使用することができますが、代表的な製造誤差に準じているもので、その特性を確約するものではありません。内容は製品改良のため予告なく変更されることがあります。

### 荷重たわみ曲線

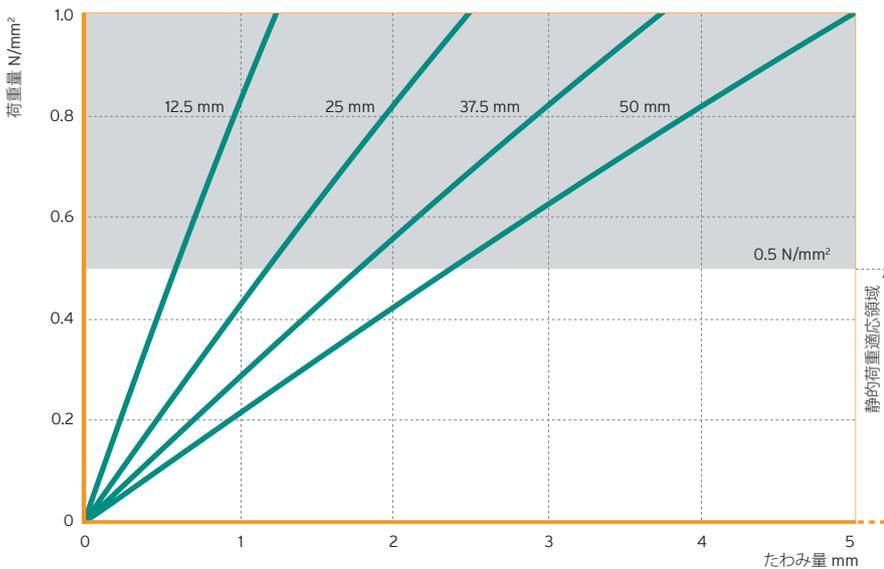


図1: 異なる厚みでの準静的荷重たわみ曲線

準静的荷重曲線。毎秒ごとにもとの厚みの1%にあたる荷重を加えた場合。

記録は、室温状態にてISO844に準じた開始範囲からはじめのロードサイクルにて実施。

形状係数 3の場合

### 縦弾性係数

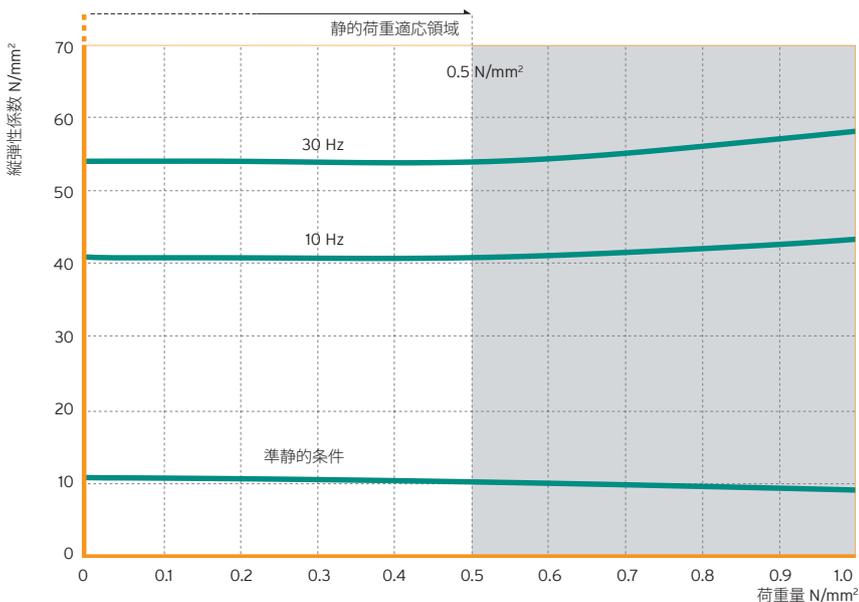


図2: 静的および動的弾性係数の荷重依存性

準静的荷重曲線の微分値を元に作成された弾性係数。動的弾性係数は100 dBV re.  $5 \times 10^{-8}$  m/sで加振し測定。

(10Hz時での0.22 mmあるいは30 Hz時での0.08 mmの振幅に相当) 測定はDIN 53513に準じて実施。

形状係数 3の場合

## 固有振動数

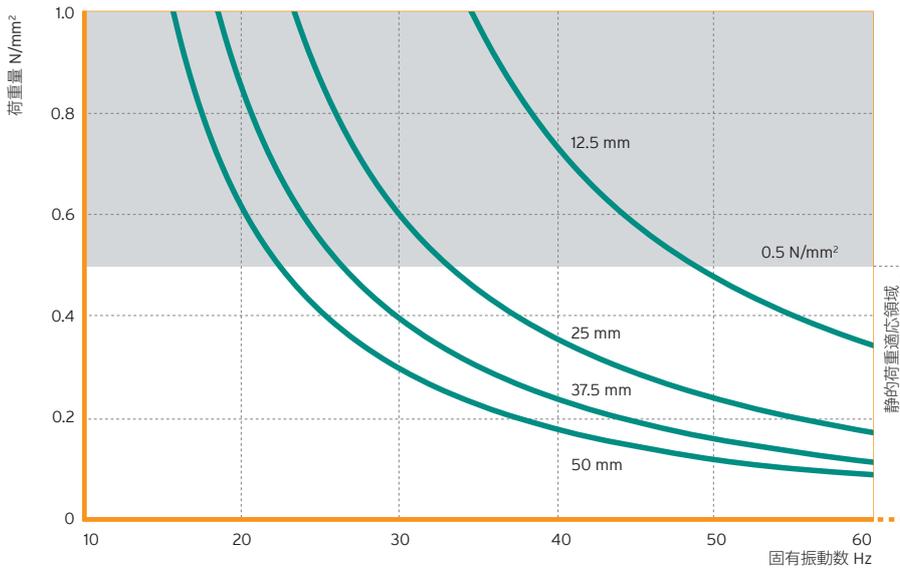


図3: 異なる厚みでの固有振動数

Sylodamp®(シロダンプ)SP1000を硬い表面に置いた場合の、一次バネマス系による固有振動数。

Sylodamp®の厚みをパラメータとして使用。

形状係数 3の場合

## エネルギー吸収量

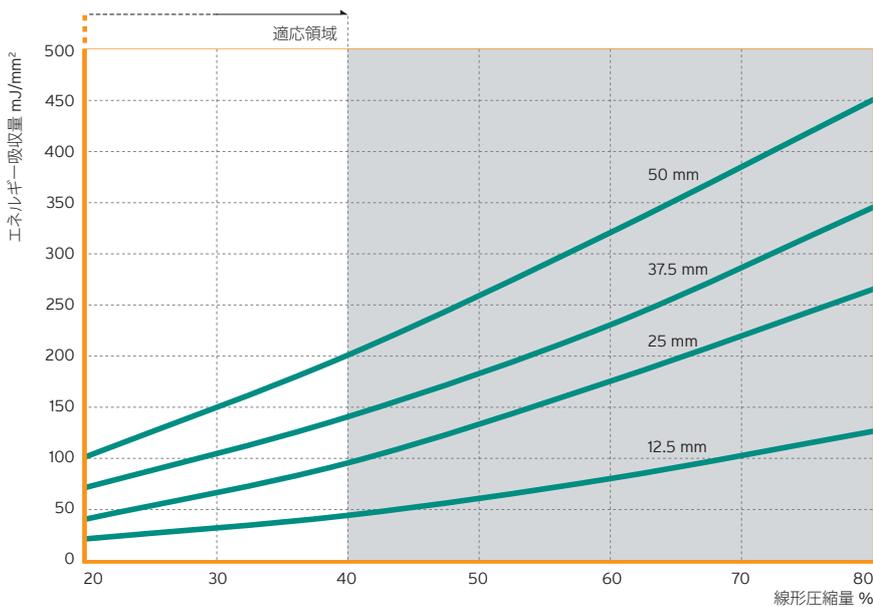


図4: 異なる厚みでのエネルギー吸収量

5m/sの速度で衝突させた場合の衝撃エネルギー吸収量。

丸いフラットな形状の物体を落とし、室温にて最初の衝撃での値を測定。Sylodamp®(シロダンプ)の厚みを変えて測定

## 形状係数の影響

これらのグラフは、異なる形状係数での値をまとめたものです。

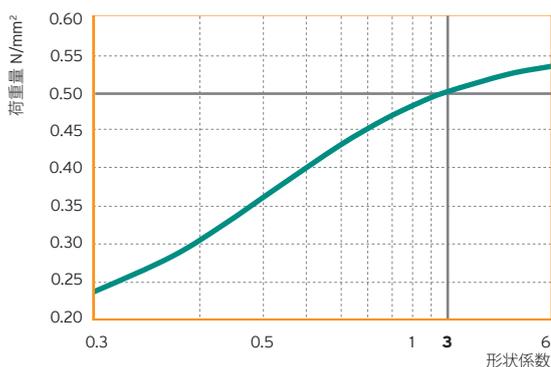


図 5: 適応荷重量と形状係数の関係

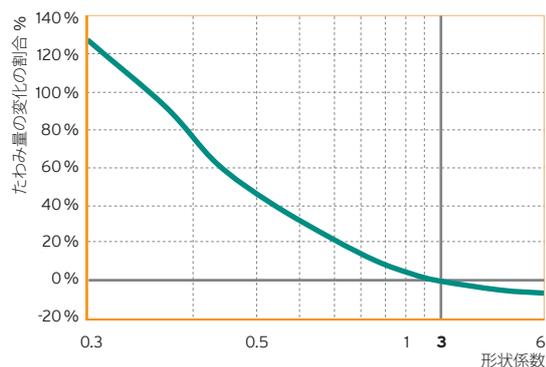


図 6: たわみ量<sup>5</sup>と形状係数の関係

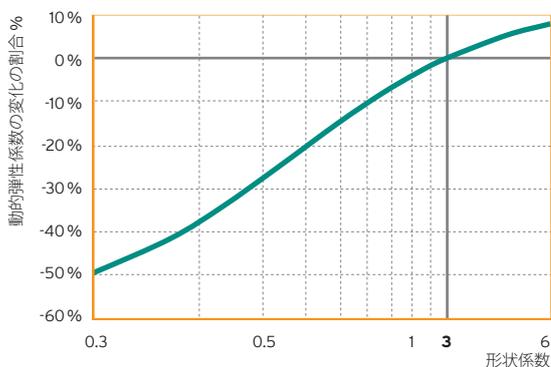


図 7: 10Hzでの動的弾性係数<sup>5</sup>と形状係数の関係

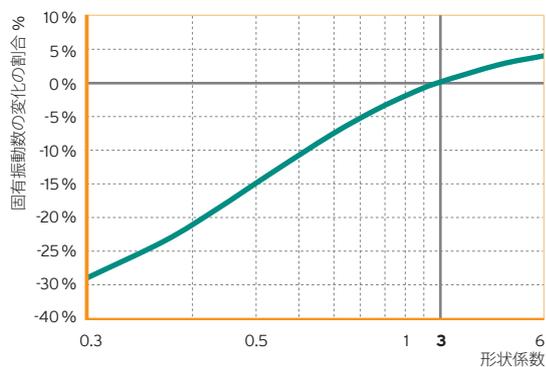


図 8: 固有振動数<sup>5</sup>と形状係数の関係

<sup>5</sup> データ基準値: 荷重量 0.5  $N/mm^2$

材料の特性はオンラインの演算ツールであるFreqCalcで確認できます。  
このプログラムは[www.getzner.com](http://www.getzner.com)よりアクセスできます。(使用にはあらかじめ登録が必要)