

Sylodamp[®] **SP 500**

製品データシート

by getzner
sylodamp[®]

材質 混合セル型ポリウレタンエラストマー
色 カレーイエロー

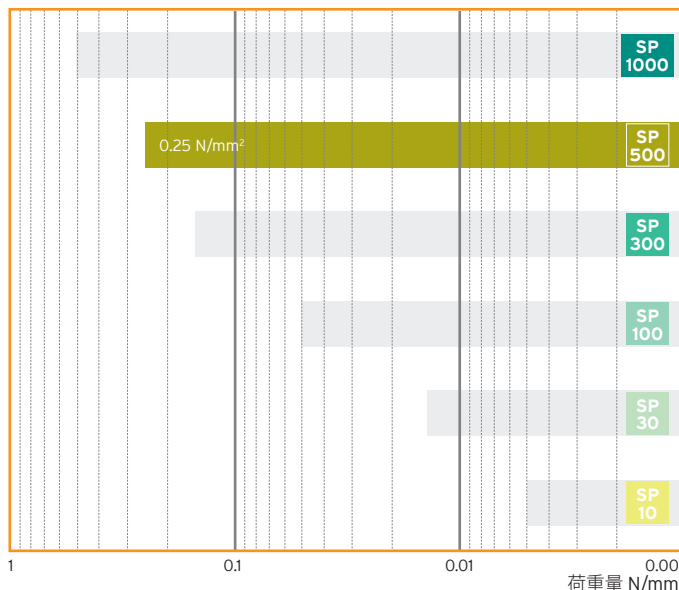
標準Sylodamp[®](シロダンプ)の荷重範囲
静的荷重範囲

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 0.25 N/mm ²	約 4.3 %
許容面圧 (静荷重+動荷重)		最大 45 %
許容面圧 (短期 不定期荷重)	最大 3.5 N/mm ²	約 65 %

材料特性		テスト方法	備考
機械的損失係数	0.46	DIN 53513 ¹	温度、周波数、荷重、振幅に依存
反発弾性	16 %	EN ISO 8307 ¹	
エネルギー吸収量	最大 50 mJ/mm ²	Getzner Werkstoffe	25 mm の厚みにおいて
圧縮荷重 ³	0.5 N/mm ²	EN ISO 844 ¹	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 ²	< 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 ³	1.3 N/mm ²	DIN ISO 1827 ¹	静荷重 0.5 N/mm ²
動的せん断弾性率 ³	3.8 N/mm ²	DIN ISO 1827 ¹	静荷重 0.5 N/mm ² , 10 Hz
最小破断応力	2.7 N/mm ²	DIN EN ISO 527-3/5/500 ¹	
最小せん断伸長率	160 %	DIN EN ISO 527-3/5/500 ¹	
磨耗 ²	≤ 1600 mm ³	DIN ISO 4649 ¹	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 ¹² Ω·cm	DIN IEC 60093	乾燥状態
熱伝導率	0.10 W/mK	DIN EN 12667	
使用温度 ⁴	-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

¹ 測定・評価は全て関係する規格に対して実施

² 測定は、テストパラメータを変えて実施

³ 形状係数3の場合での値

⁴ 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

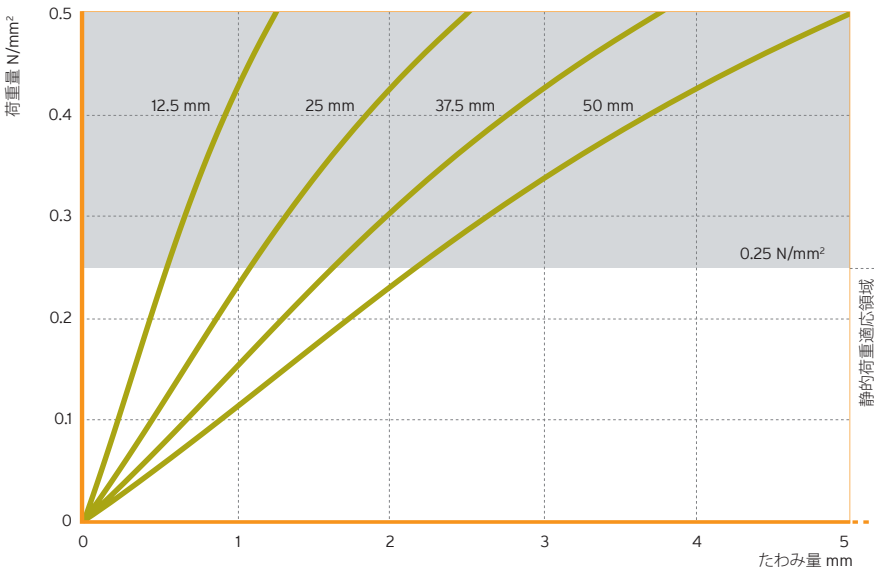


図1: 異なる厚みでの準静的荷重たわみ曲線

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

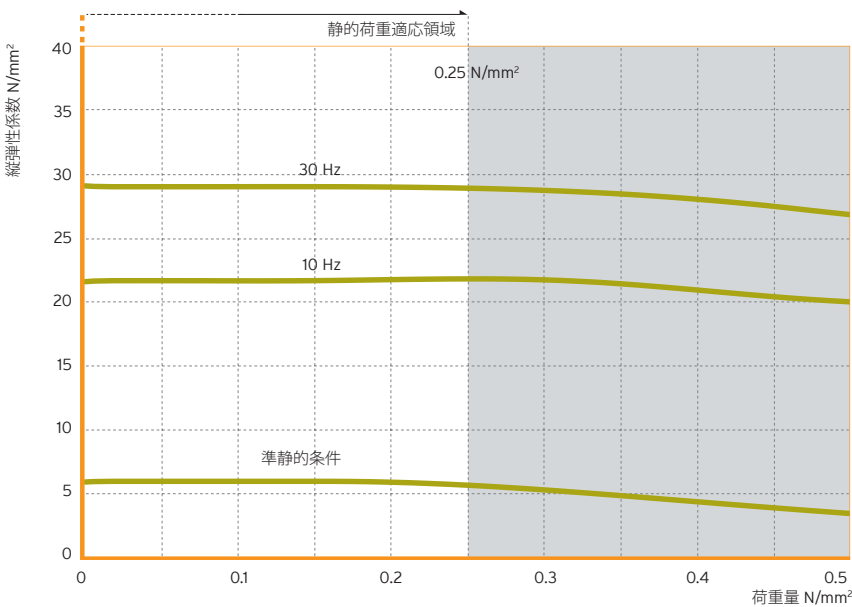


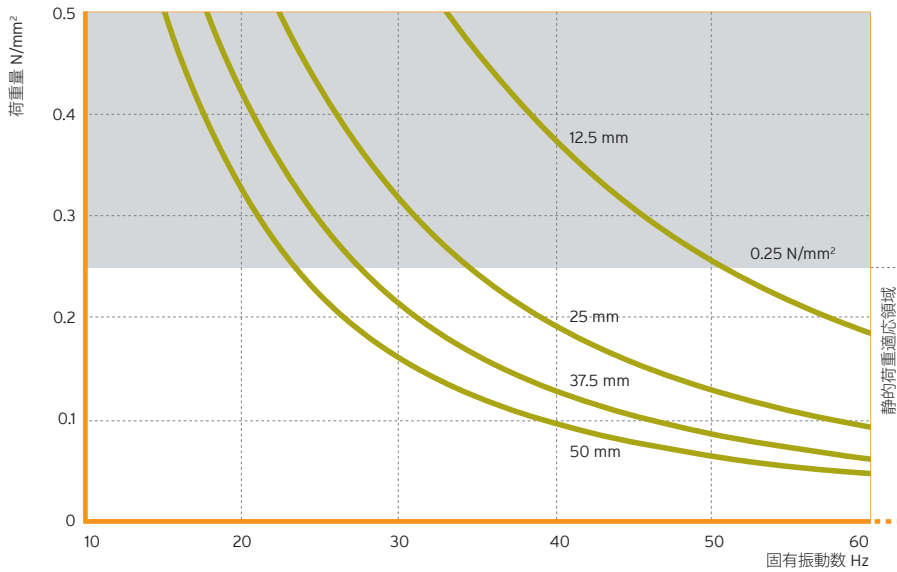
図2: 静的および動的弾性係数の荷重依存性

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. 5×10^{-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

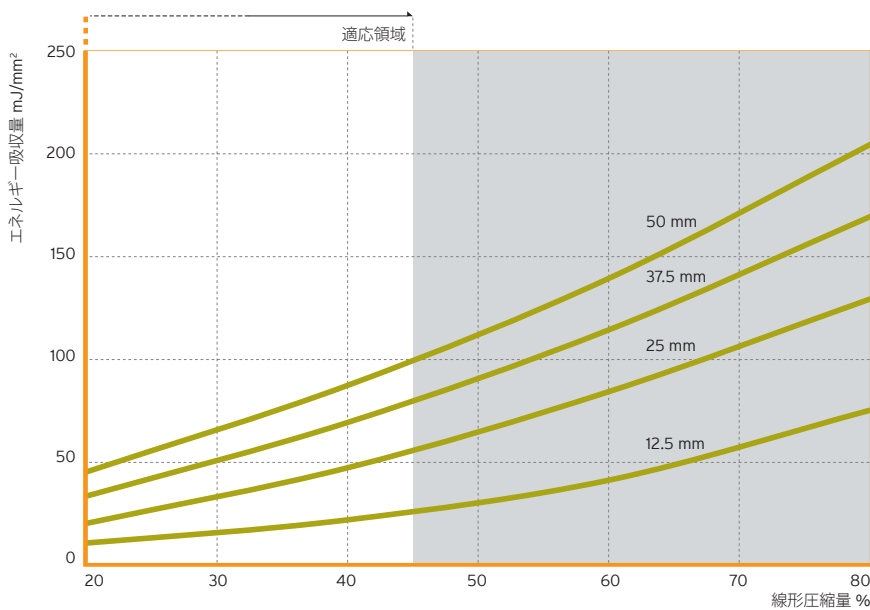


Sylodamp®(シロダンプ)SP500を硬い表面に置いた場合の、一次バネマス系による固有振動数。

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



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

図4: 異なる厚みでのエネルギー吸収量

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。

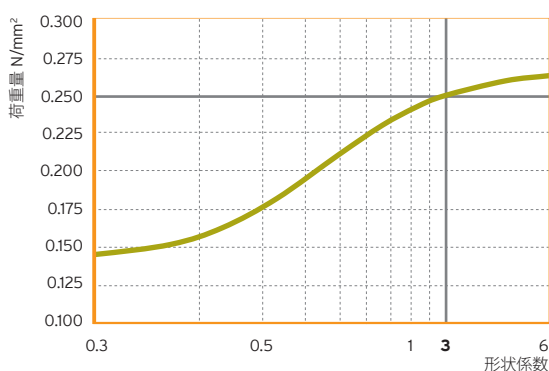


図 5: 適応荷重量と形状係数の関係

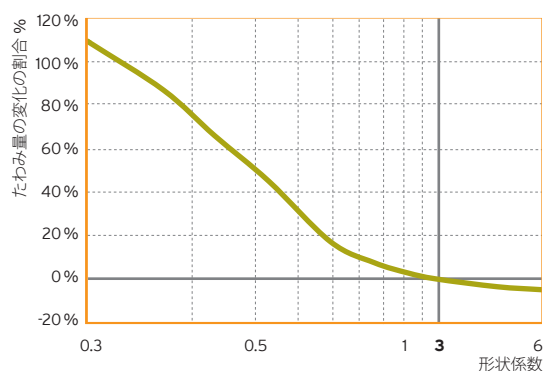


図 6: たわみ量⁵と形状係数の関係

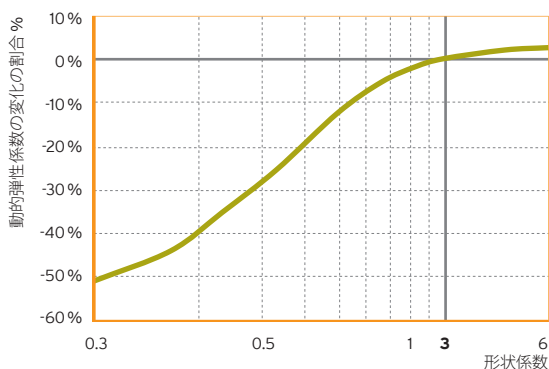


図 7: 10Hzでの動的弾性係数⁵と形状係数の関係

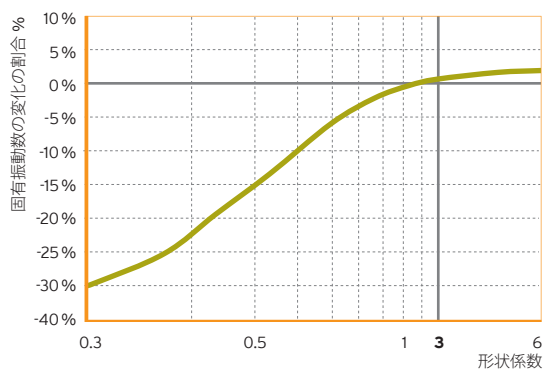


図 8: 固有振動数⁵と形状係数の関係

⁵ データ基準値: 荷重量 0.25 N/mm²

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よりアクセスできます。(使用にはあらかじめ登録が必要)