ഈ P. 1185 ∼ 防振ゴム使用の手引き

特長

稼動中の機械による振動を減衰・吸収することで 騒音や隣接機械への悪影響を防ぎ、機械設備の 寿命を延ばします。

技術データ

- ・使用温度 max.80℃ min.-40℃ (VDF6 VDF7 のみ max.200℃ min.-50℃)
- ・横方向の最大荷重は、垂直荷重の30%です。

注意事項

- ・日光、湿気、酸、化学薬品にさらされるご使用は お避けください。
- ・各部の荷重(たわみ量)が、均等になるよう配置してください。
- ・引張方向で使用しないでください。
- ・ゴム表面に白い粉が析出することがありますが、 品質上問題なく使用できます。
- ・防振ゴムは、使用する環境や条件により劣化速度が変わります。以下の項目を定期的にご確認ください。
 - ・外観(亀裂や剥離)の確認
 - ・ゴム弾性の確認

防振ゴムの選定方法

■選定の手順

VD1~VD5、VDB6、VDB7、VDF6、VDF7、VDC2の場合

- [Step 1] 防振ゴム選定用グラフを参照し、機械の周波数(Hz=rpm/60)と振動吸収率の交点よりたわみ値を確認します。
- [Step 2] 防振ゴム1個あたりに掛かる荷重をたわみ値で割り、必要なバネ定数(N/mm)を算出します。
- [Step 3] 各製品ページの寸法表内バネ定数と比較し、算出した値に最も近い防振ゴムを選びます。

VD6、VD7の場合

- [Step 1] 防振ゴム選定用グラフを参照し、機械の周波数(Hz=rpm/60)と振動吸収率の交点よりたわみ値を確認します。
 - ※VD6、VD7は荷重とたわみ値に直線的な比例関係がありません。そのためたわみ値は参考値となります。
- [Step 2] VD6、VD7選定用グラフを参照し、各品番の荷重が掛かる際のたわみ値を確認します。
- [Step 3] Step 1、2で確認したたわみ値を比較し、VD6、VD7選定用グラフより最もたわみ値が近い防振ゴムを 選びます。
- (注)VD6、VD7は形状が円筒形ではなく、荷重とたわみ値は直線的な比例関係ではありません。そのため防振ゴム 選定用グラフより参考となるたわみ値を確認し、VD6、VD7選定用グラフよりたわみ値の近似値を探し、製品を 選定します。

選定例

VD1~VD5、VDB6、VDB7、VDF6、VDF7、VDC2の場合

使 機械の周波数=50Hz (3000 rpm) 用 各防振ゴムに掛かる荷重=120N

必要な振動吸収率=90%

必要な形状=VD1

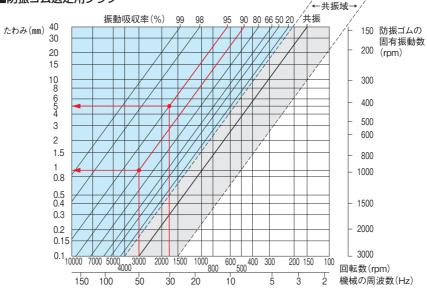
- [Step 1] 防振ゴム選定用グラフより、50Hzの機械の周波数 と90%の振動吸収率の交点から、たわみは1.0mmと なります。
- [Step 2] 防振ゴム1個あたりに掛かる荷重をたわみ値で割り、 所要のバネ定数を算出します。 120/1.0=120N/mm
- [Step 3] 製品ページ寸法表のバネ定数を確認し、算出した 120N/mmに最も近い製品を選びます。 必要な形状=VD1より、VD1-2520M6となります。

VD6、VD7の場合

使機械の周波数=30Hz (1800 rpm) 各防振ゴムに掛かる荷重=260N 必要な振動吸収率=95% 件 必要な形状=VD6

- [Step 1] 防振ゴム選定用グラフより、30Hzの機械の周波数 と95%の振動吸収率の交点から、たわみ(参考値)は 5.0mmとなります。
- [Step 2] VD6、VD7選定用グラフより、荷重が260N掛かる 場合のたわみ値を確認します。
- [Step 3] 最もたわみ値が5.0mmに近いグラフはVD6-2024 M6H又はVD7-2024M6Hとなり、必要な形状= VD6より、VD6-2024M6Hを選びます。

■防振ゴム選定用グラフ



■VD6、VD7選定用グラフ

