



やわらか防振。



SOFT SILICONE

ANTI-VIBRATION
SERIES

QKP QKQ QKA/QKB QHS

ソフトシリコン防振シリーズ



QKP



QKQ

SOFT SILICONE

ANTI-VIBRATION SERIES

防振ゴム専門メーカーによるシリコン製の高性能防振材です。

従来の防振ゴムでは難しかった軽量機器の防振が可能。

精度を要求する医療・半導体分野における

小型精密機器の振動対策に最適です。



QKA/QKB



QKP



QKQ



QHS



シリーズ特長

- 荷重をやわらかく受けられるため、軽量機器にも防振効果を発揮します。
- 制振効果があり、振動を早く収束させます。
- $-30^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$ まで、広範囲の温度条件下で使用可能。
- 耐薬品性、耐久性に優れます。金具はステンレスを採用し、使いどころを選びません。
- 鉄道車両用材料燃焼試験で難燃性の認証を取得しており、火災対策にも有効。
- シリコンゴムは硫黄やカーボンを使用していないため安全性が高く、様々な場所で用いられています。

製品用途

医療・理化学分野

軽荷重の顕微鏡、干渉計等、精密理化学機器の除振

半導体分野

小型ポンプ、コンプレッサ、モーター等の防振

車載分野

測定器、位置センサー、通信機器等の緩衝

■ 使用例 (QKQ)

[正面]

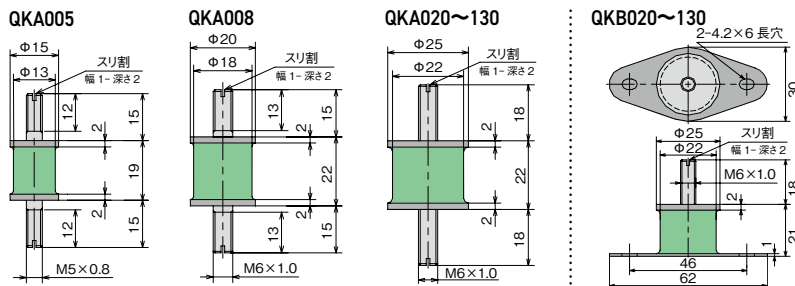
[側面]



QKA/QKB

製品特長

- 防振ゴム専門メーカーによる最適形状設計。耐久性に優れています。
- 構造が簡単で取付けが容易。



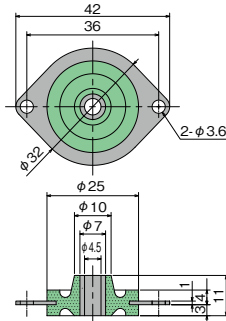
| 品番 | 色 | 許容荷重 N (kgf) | 静的ばね定数 N/mm (kgf/cm) | 固有振動数 Hz | ゴム硬度 JIS A |
|--------|---------|-----------------|-------------------------|-------------|---------------|
| QKA005 | ダークグレー | 5 { 0.5 } | 3.2 { 3.3 } | 18~ | 5 |
| QKA008 | ダークグレー | 8 { 0.8 } | 4.8 { 4.9 } | 17~ | 5 |
| QKA020 | ダークグレー | 20 { 2.0 } | 8.4 { 8.6 } | 15~ | 5 |
| QKA030 | グレー | 30 { 3.0 } | 13 { 13.3 } | 16~ | 10 |
| QKA070 | ブラウン | 70 { 7.0 } | 23 { 23.5 } | 13~ | 17 |
| QKA130 | ライトグリーン | 130 { 13.0 } | 44 { 44.9 } | 13~ | 33 |
| QKB020 | ダークグレー | 20 { 2.0 } | 8.4 { 8.6 } | 15~ | 5 |
| QKB030 | グレー | 30 { 3.0 } | 13 { 13.3 } | 16~ | 10 |
| QKB070 | ブラウン | 70 { 7.0 } | 23 { 23.5 } | 13~ | 17 |
| QKB130 | ライトグリーン | 130 { 13.0 } | 44 { 44.9 } | 13~ | 33 |

※金具材質はSUS304相当。ボルト部にSUS製六角ナット、スプリングワッシャが付属します。

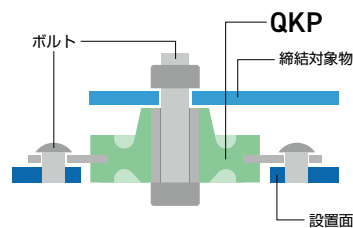
QKP NEW

製品特長

- QKQを上回る超低荷重対応設計。
- 2倍以上の剛性比で、水平方向の安定性に特に優れます。
- 製品高さが低く(11mm)、省スペースで取付けできます。



■ 締結図

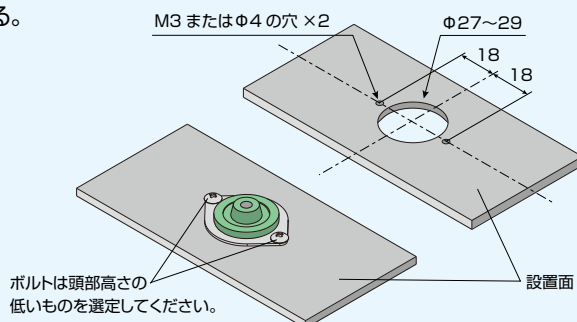


| 品番 | 色 | 許容荷重 N (kgf) | 静的ばね定数 N/mm (kgf/cm) | 固有振動数 Hz | 剛性比 水平/鉛直 | ゴム硬度 JIS A |
|--------|---------|-----------------|-------------------------|-------------|--------------|---------------|
| QKP005 | グレー | 5 { 0.5 } | 4 { 4 } | 23~ | 2.2 | 10 |
| QKP008 | ブラウン | 8 { 0.8 } | 6 { 6 } | 16~ | 2.3 | 17 |
| QKP018 | ライトグリーン | 18 { 1.8 } | 13 { 13 } | 17~ | 2.2 | 33 |

※金具材質はSUS304相当。

QKPタイプ設置例

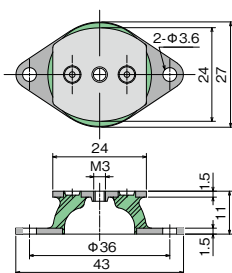
- 1 設置面にφ27~29の穴と、M3のタップまたはφ4の穴をあける。
- 2 設置面に製品を置き、ボルトで組みつける。
ボルトは締結対象物に干渉しないよう、頭部高さの低いものを選定してください。(推奨: 十字穴付トラス小ねじ)
- 3 中央のボルトを組みつけて完成です。
(M4、長さは製品高さ11mm+締結対象物の厚み以上)



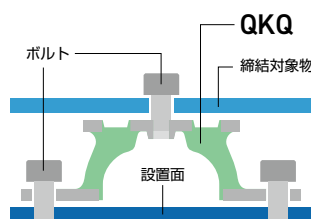
QKQ

製品特長

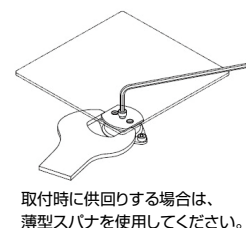
- 超低荷重に対応。
- 水平方向の安定性に優れています。
- 取付け時に供回りしにくい形状を採用。



■締結図



■取付方法



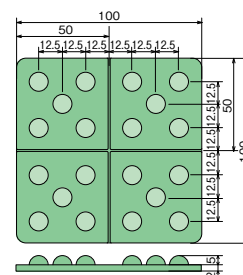
| 品番 | 色 | 許容荷重 N {kgf} | 静的ばね定数 N/mm {kgf/cm} | 固有振動数 Hz | 剛性比 水平/圧縮 | ゴム硬度 JIS A |
|--------|---------|-----------------|-------------------------|-------------|--------------|---------------|
| QKQ013 | グレー | 13 {1.3} | 15 {15} | 24~ | 0.2 | 10 |
| QKQ022 | ブラウン | 22 {2.2} | 26 {27} | 23~ | 0.2 | 17 |
| QKQ040 | ライトグリーン | 40 {4.1} | 51 {52} | 21~ | 0.2 | 33 |

※金具材質はSUS304相当。

QHS

製品特長

- 簡易設置で、軽荷重からの防振が可能。
- 4分割して使用することも可能。(ハサミ等を使用してください)
- 搭載機器の荷重に対して特性が変化し、安定した性能が得られます。



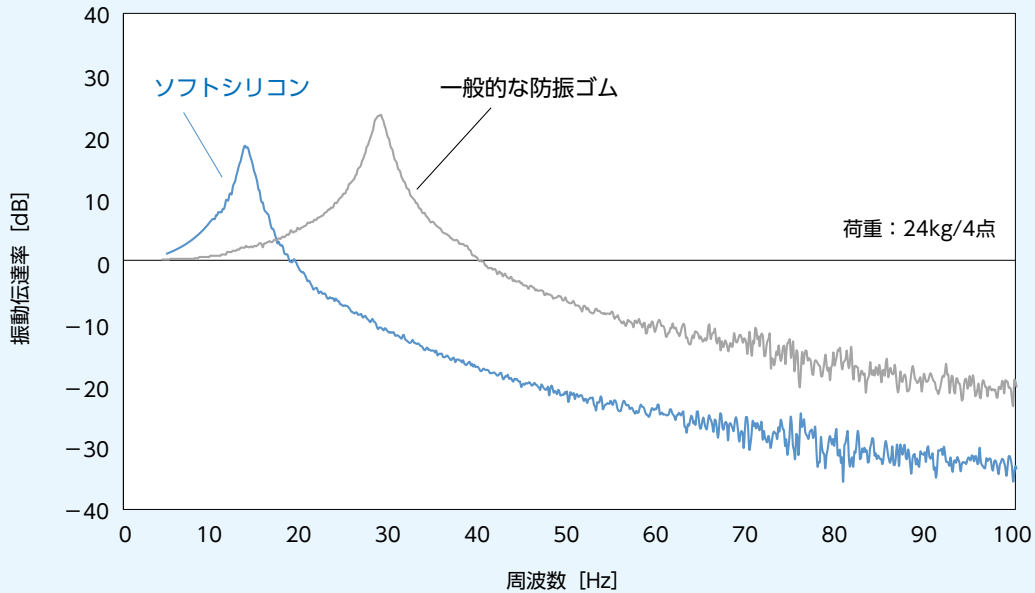
| 品番 | 色 | 使用荷重 N {kgf} | 許容荷重 N {kgf} | 固有振動数 Hz |
|--------|---------|-----------------------|-----------------|-------------|
| QHS100 | ダークグレー | 40 ~ 100 { 4 ~ 10 } | 130 { 13 } | 27 |
| QHS300 | グレー | 100 ~ 300 { 10 ~ 30 } | 400 { 40 } | |
| QHS600 | ライトグリーン | 300 ~ 600 { 30 ~ 60 } | 800 { 80 } | |

荷重別ラインナップ ※1個あたり

| 0.5kg | 1kg | 4kg | 13kg | 60kg |
|---------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------------------|---------------------|
| QKP 005 / 008 / 018 | | | | |
| | QKQ 013 / 022 / 040 | | | |
| | | QKA 005 / 008 / 020 / 030 / 070 / 130 | | |
| | | | QKB 020 / 030 / 070 / 130 | |
| | | | | QHS 100 / 300 / 600 |

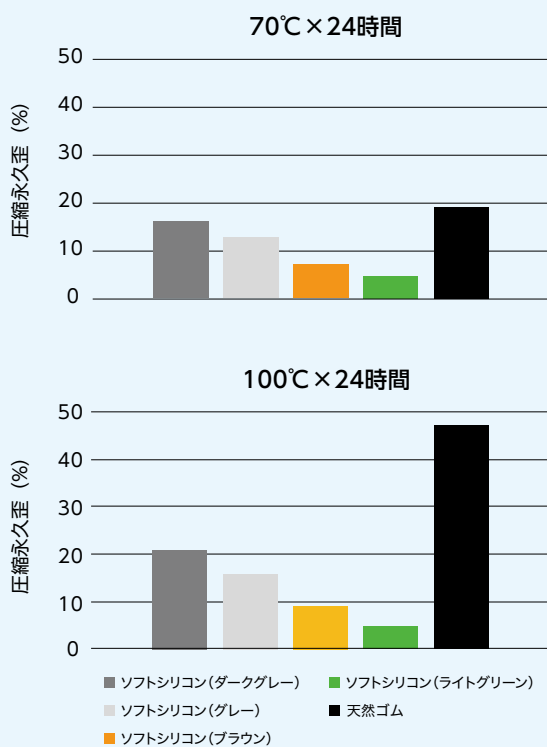
防振特性 (参考値)

- 一般的な防振ゴムに対して固有振動数・共振倍率ともに低く、防振性能に優れます。
- 非常にやわらかい素材である特性上、特に軽量機器において強みを発揮します。

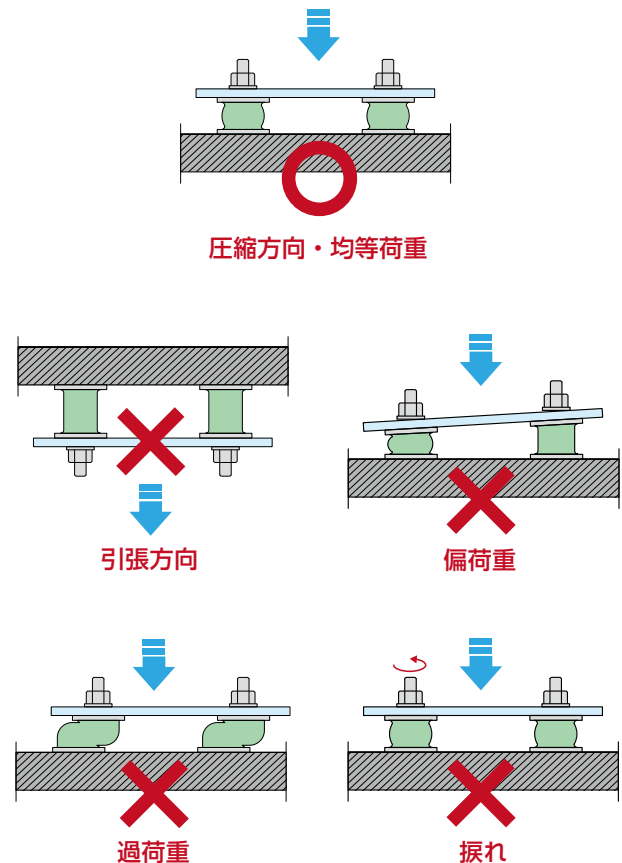


圧縮永久歪 (JIS K 6262)

- 耐久性にも優れており、天然ゴムに対して圧縮した状態でのヘタリが少なくなっています。



使用上の注意



材料特性

(表内記号の説明：◎=優 ○=良 △=可 ×=不可)

| 材 質 | 耐候性 | 耐水性 | 耐オゾン性 | 使用温度範囲 |
|----------|-----|-----|-------|----------|
| シリコンゴム | ◎ | ◎ | ◎ | -30~150℃ |
| 天然ゴム | △ | △ | × | -30~50℃ |
| クロロプレンゴム | ○ | △ | ○ | -10~70℃ |

耐薬品性・耐油性

(表内記号の説明：○=良 △=可 ×=不可)

| 薬品名 | 耐薬品性 | 薬品名 | 耐薬品性 |
|-------------|------|-----------|------|
| アセトン | ○ | 硝酸 | × |
| アンモニア | ○ | シリコンオイル | △ |
| イソオクタン | ○ | 水酸化ナトリウム | × |
| イソプロピルアルコール | ○ | ディーゼル油 | × |
| エチルアルコール | ○ | トリクロロエチレン | × |
| エチレングリコール | ○ | トリクロロエタン | × |
| 塩酸 | × | トルエン | × |
| 塩素 | × | 二塩化メチレン | ○ |
| ガンリン | △ | 氷酢酸 | × |
| 蟻酸 | △ | フェノール | ○ |
| キシレン | × | ブチルアルコール | ○ |
| グリセリン | ○ | ベンゼン | × |
| クロム酸 | × | 水 | ○ |
| クロロホルム | × | メチルアルコール | ○ |
| 次亜塩素酸ナトリウム | × | メチルエーテル | × |
| 四塩化炭素 | × | メチルエチルケトン | △ |
| 臭素 | × | 綿実油 | ○ |
| 重油 | ○ | 硫酸 | × |

物性値(実測値)

| | ソフトシリコン防振ゴム | | | |
|-------------|-----------------------------|--|--------------------------------|--|
| | QKA005~020 QKB020 QHS100 | QKA030 QKB030 QKP005 QKQ013 QHS300 | QKA070 QKB070 QKP008 QKQ022 | QKA130 QKB130 QKP018 QKQ040 QHS600 |
| 色 | ダークグレー | グレー | ブラウン | ライトグリーン |
| 比重 | 1.04 | 1.04 | 1.06 | 1.08 |
| ゴム硬度(JIS A) | 5 | 10 | 17 | 33 |
| 引張強度(MPa) | 3.0 | 4.3 | 6.8 | 6.4 |
| 伸び(%) | 1140 | 1010 | 940 | 560 |
| 引裂強度(kN/m) | 7 | 10 | 19 | 20 |
| 反撥弾性(%) | 40 | 47 | 53 | 63 |
| 一般的な防振ゴム | | | | |
| | 天然ゴム | クロロ プレンゴム | | |
| 比重 | 1.15 | 1.20 | | |
| ゴム硬度(JIS A) | 45 | 45 | | |
| 引張強度(MPa) | 26 | 15 | | |
| 伸び(%) | 630 | 570 | | |
| 引裂強度(kN/m) | 54 | 43 | | |
| 反撥弾性(%) | 76 | 68 | | |

実測テスト風景



※本カタログは予告なく仕様を変更することがありますので予めご了承ください。

 **倉敷化工株式会社**
産業機器事業部



本 社

〒712-8555 倉敷市連島町矢柄四の町4630
TEL.(086)465-1715(代) FAX.(086)465-1714

詳しくはオフィシャルHPへ▶
<https://www.kuraka.co.jp/>

