

RSシリーズ RSシリーズ光学テーブルトップ チューンドダンピング内蔵 Research Grade Optical Tables



テーブルと脚は別売となります。

- 除振テーブルに発生するねじれ・曲げの振動モードを選択的に除去
- 作業面のダンピングによりトップスキンの共鳴を解消
- より軽く、高い動的剛性を実現したNewport独自のハニカムコア構造
- 3重コアインターフェースを使用し耐荷重性能を向上
- 40周年限定新製品RSシリーズ販売

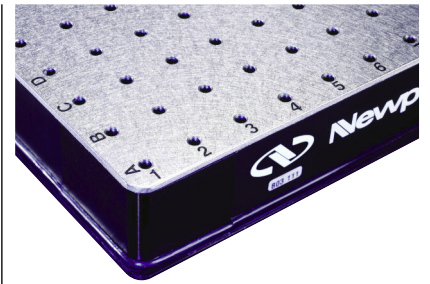
Newportが光学テーブルの製造を開始した1969年はまだレーザー研究の市場が成長し始めた頃でした。Newportは、それ以後一貫して世界最高級の光学テーブルを提供し続けてきました。一方、競合他社は、同じ特長、性能、品質の光学テーブルの開発に取り組みましたが、それを達成することは出来ませんでした。RSシリーズは弊社の多年にわたる経験と革新的技術、細部へのこだわりを全て結集した製品です。

RS4000

他の追随を許さない除振機能を誇るRS4000は、Newport独自の剛性トラス構造のハニカムコアと、Newportの最上級のチューンドダンピングを組み合わせたものです。その最高の安定性が、無数の最先端の応用分野における成否のカギを握ります。当初最高精度の干渉実験のために設計されたRS4000は、最高レベルの振動制御を必要とする極めて高精度な測定に最適です。

RS2000：他社の最高モデルに匹敵

RS4000による制振性能の50%を実現するRS2000は、競合他社の最高モデルに匹敵します。事実、Newportのチューンドダンピングを組み込んだ振動吸収装置の抜群の低周波数性能により、Newportの大型テーブルは競合他社のあらゆるモデルを上回る性能を誇ります。



新しいNewportのテーブルにはすべてグリッドマークが付きます。

アイソレータに関しては、振動アイソレータセレクションガイドをご参照ください。

仕様

| | |
|----------------|--|
| 作業面 | 3/16 in. (4.8 mm) 厚400シリーズ強磁性ステンレス鋼、ダンピング層内蔵 |
| 平面度 [in. (mm)] | ±0.004 (±0.1mm) 2ft (600mm) スクエア以上 |
| コア設計 | 0.010 in. (0.25mm) 厚ステンレススチールセルと0.030 in. (0.76mm) 厚の三重コアインターフェースを鉛直に結合したトラス構造ハニカム |
| チューンドダンピング | 油圧式の狭帯域振動吸収装置 |
| 広帯域ダンピング | 独特なレイヤーコア、ダンピング作業面および合板エッジ仕上げ |
| タップ穴 | 1 in.間隔で1/4-20穴 (M6-1.0 25mm間隔)、エッジマージン0.5 in. (12.5mm) |
| 穴/コアのシール | 深さ0.75 in. (19 mm) の掃除がしやすい円錐形カップ 非腐食性の耐衝撃性ポリマー材料 |

| 代表的なテーブル性能値 | RS 4000 Series | RS 2000 Series |
|----------------------|---|---|
| 最大 動的 たわみ 係数 | 0.4×10^{-3} | 0.8×10^{-3} |
| 最大 相対 運動 [in. (mm)]* | $<3.0 \times 10^{-9}$ ($<7.6 \times 10^{-9}$) | $<8.0 \times 10^{-9}$ ($<2.0 \times 10^{-7}$) |
| 載荷時のたわみ [in. (mm)]† | $<5.0 \times 10^{-5}$ in. ($<1.3 \times 10^{-3}$ mm) | $<5.0 \times 10^{-5}$ ($<1.3 \times 10^{-3}$) |

注：代表的なテーブル性能値は、すべて厚さ12インチのテーブルのものでです。

* 比較的静かな実験室で、テーブルを除振装置上に設置して、干渉試験により確認された計算値です。

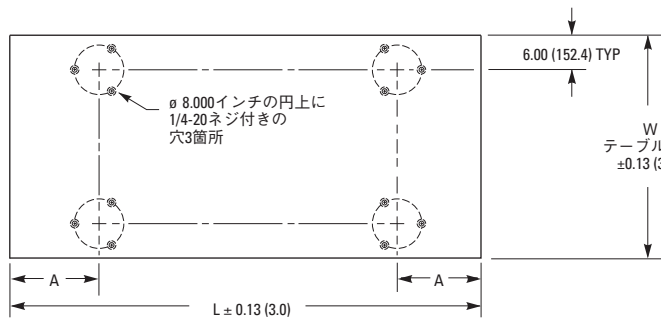
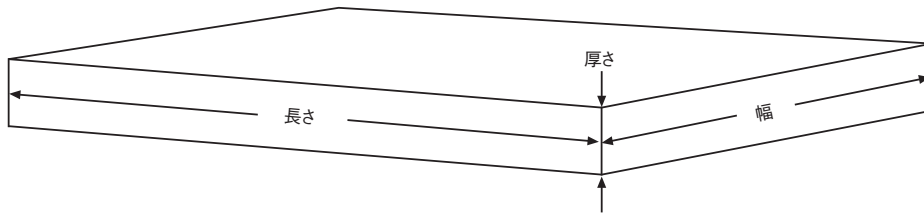
† 厚さ12インチのテーブルの中央に114 kgの荷重をかけて確認された計算値です。

RSシリーズの寸法

| 幅 [ft. (mm ²)] | 長さ [ft. (mm ²)] | 厚み [in. (mm)] |
|----------------------------|-----------------------------|---------------|
| 3 (900) | 6 (1800) | 8 (203) |
| 4 (1200) | 8 (2400) | 12 (305) |
| 5 (1500) | 10 (3000) | 18 (457) |
| | 12 (3600) | 24 (610) |
| | 14 (4200) | |
| | 16 (4800) | |
| | 18 (5400) | |
| | 20 (6000) | |

上記以外の寸法も、承ります。お問い合わせ下さい。

注：ご注文時はフィートとインチで指定して下さい。
幅5フィートは、実際には1.5m (59.06インチ)、エッジマージン12.5mm



発注のご案内

ご注文の際は、下記のフォーマットでご指定下さい。

Model (M-) RS _____ - WL - T
幅×長さ (フィート) _____ 厚み (インチ)

*M-はメートル仕様のネジを表します。

25mm間隔のM6タップ穴付きのメートル仕様をご注文の場合は、モデル番号の頭にM-を付けて下さい。

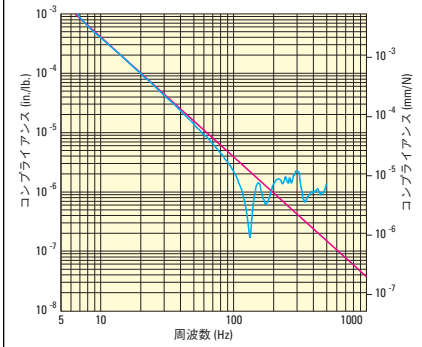
除振脚は別売です。

注文例：

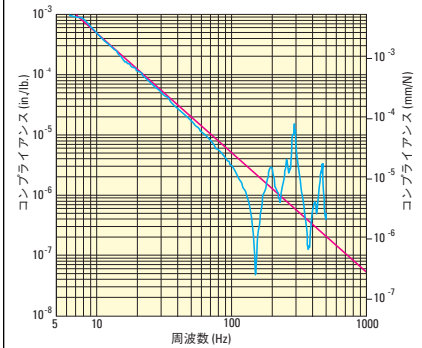
RS4000-48-12：これはRS4000シリーズの、幅4フィート、長さ8フィート、厚さ12インチのテーブルとなります。

M-RS2000-36-8：これはメートル規格の、幅0.9m、長さ1.8m、厚さ200mmのテーブルとなります。

RS4000



RS2000



除振脚取付穴の寸法

| 幅 (W) | 長さ (L) | 寸法 (A) |
|-------------|-------------|-------------|
| in. (mm) | ft (mm) | in. (mm) |
| 36.0 (900) | 20.0 (6000) | 53.0 (1346) |
| 48.0 (1200) | 18.0 (5400) | 47.0 (1194) |
| 59.1 (1500) | 16.0 (4800) | 42.0 (1067) |
| | 14.0 (4200) | 37.0 (940) |
| | 12.0 (3600) | 32.0 (813) |
| | 10.0 (3000) | 27.0 (686) |
| | 8.0 (2400) | 22.0 (559) |
| | 6.0 (1800) | 16.0 (406) |

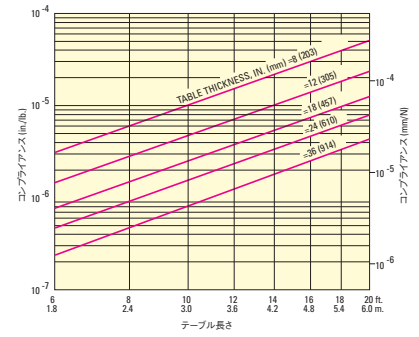
RSシリーズのテーブル性能参考データ

注：グラフは参考データです。興味をお持ちのテーブルの詳細仕様につきましては、お問い合わせ下さい。

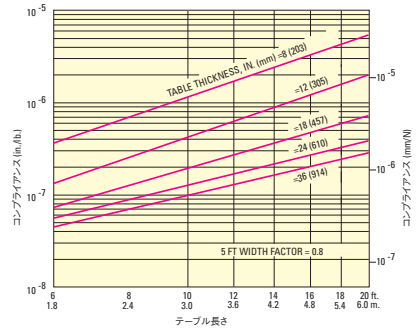
標準RSシリーズのテーブル寸法

| 幅 [ft. (mm ²)] | 長さ [ft. (mm ²)] | 幅 [in. (mm)] | 幅 [ft. (mm ²)] | 長さ [ft. (mm ²)] | 幅 [in. (mm)] |
|-------------------------------|--------------------------------|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| 3 (900) | 6 (1800) | 8 (203) | 4 (1200) | 16 (4800) | 24 (610) |
| 3 (900) | 6 (1800) | 12 (305) | 4 (1200) | 18 (5400) | 8 (203) |
| 3 (900) | 6 (1800) | 18 (457) | 4 (1200) | 18 (5400) | 12 (305) |
| 3 (900) | 8 (2400) | 8 (203) | 4 (1200) | 18 (5400) | 18 (457) |
| 3 (900) | 8 (2400) | 12 (305) | 4 (1200) | 18 (5400) | 24 (610) |
| 3 (900) | 8 (2400) | 18 (457) | 4 (1200) | 20 (6000) | 8 (203) |
| 3 (900) | 8 (2400) | 24 (610) | 4 (1200) | 20 (6000) | 12 (305) |
| 3 (900) | 10 (3000) | 8 (203) | 4 (1200) | 20 (6000) | 18 (457) |
| 3 (900) | 10 (3000) | 12 (305) | 4 (1200) | 20 (6000) | 24 (610) |
| 3 (900) | 10 (3000) | 18 (457) | 5 (1500) | 6 (1800) | 8 (203) |
| 3 (900) | 10 (3000) | 24 (610) | 5 (1500) | 6 (1800) | 12 (305) |
| 4 (1200) | 6 (1800) | 8 (203) | 5 (1500) | 6 (1800) | 18 (457) |
| 4 (1200) | 6 (1800) | 12 (305) | 5 (1500) | 6 (1800) | 24 (610) |
| 4 (1200) | 6 (1800) | 18 (457) | 5 (1500) | 8 (2400) | 8 (203) |
| 4 (1200) | 6 (1800) | 24 (610) | 5 (1500) | 8 (2400) | 12 (305) |
| 4 (1200) | 8 (2400) | 8 (203) | 5 (1500) | 8 (2400) | 18 (457) |
| 4 (1200) | 8 (2400) | 12 (305) | 5 (1500) | 8 (2400) | 24 (610) |
| 4 (1200) | 8 (2400) | 18 (457) | 5 (1500) | 10 (3000) | 8 (203) |
| 4 (1200) | 8 (2400) | 24 (610) | 5 (1500) | 10 (3000) | 12 (305) |
| 4 (1200) | 10 (3000) | 8 (203) | 5 (1500) | 10 (3000) | 18 (457) |
| 4 (1200) | 10 (3000) | 12 (305) | 5 (1500) | 10 (3000) | 24 (610) |
| 4 (1200) | 10 (3000) | 18 (457) | 5 (1500) | 12 (3600) | 8 (203) |
| 4 (1200) | 10 (3000) | 24 (610) | 5 (1500) | 12 (3600) | 12 (305) |
| 4 (1200) | 12 (3600) | 8 (203) | 5 (1500) | 12 (3600) | 18 (457) |
| 4 (1200) | 12 (3600) | 12 (305) | 5 (1500) | 12 (3600) | 24 (610) |
| 4 (1200) | 12 (3600) | 18 (457) | 5 (1500) | 14 (4200) | 8 (203) |
| 4 (1200) | 12 (3600) | 24 (610) | 5 (1500) | 14 (4200) | 12 (305) |
| 4 (1200) | 14 (4200) | 8 (203) | 5 (1500) | 14 (4200) | 18 (457) |
| 4 (1200) | 14 (4200) | 12 (305) | 5 (1500) | 14 (4200) | 24 (610) |
| 4 (1200) | 14 (4200) | 18 (457) | 5 (1500) | 16 (4800) | 8 (203) |
| 4 (1200) | 14 (4200) | 24 (610) | 5 (1500) | 16 (4800) | 12 (305) |
| 4 (1200) | 16 (4800) | 8 (203) | 5 (1500) | 16 (4800) | 18 (457) |
| 4 (1200) | 16 (4800) | 12 (305) | 5 (1500) | 16 (4800) | 24 (610) |
| 4 (1200) | 16 (4800) | 18 (457) | | | |

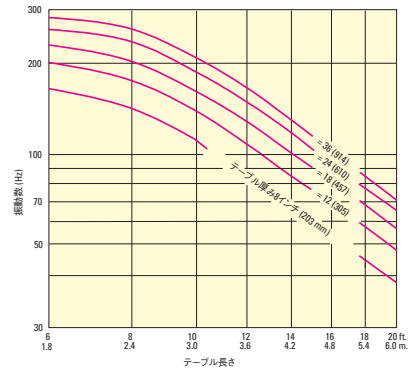
注：幅5フィートのテーブルはすべて、実際には59.06インチ (1.5 m) です。



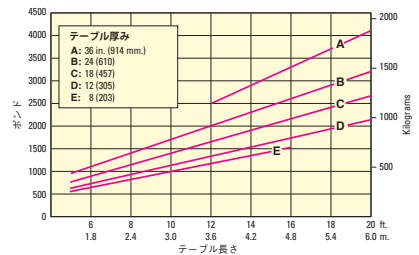
NewportテーブルRS4000TMの最大コンプライアンス参考データ



Newportテーブルの静的たわみ参考データ。幅4フィート (1.2 m) のテーブルの最大たわみの値をプロット。幅5フィート (1.5 m) のテーブルの値は0.8をかけて算出。



Newportテーブルの任意の振動モードに対する最小振動数



幅4フィート (1.2 m) のスチールテーブルの概略重量 (±10%) 幅5フィート (1.5 m) のテーブルの値は20%を加え、また幅3フィート (0.9 m) のテーブルの値は25%を差し引いて算出。出荷時の重量は、梱包の重さ100~200ポンド (45~90 kg) を加算。

テスト・解析・設計

光学テーブル

ブレードボード

除振脚

ワークステーション& 除振プラットフォーム

ハニカム&グラナイト構造