

ST-UTシリーズ

アップグレード可能なSmartTable® 光学テーブルトップ
IQ®ダンピング技術

Upgradable SmartTable® Optical Tables featuring IQ® Damping Technology



* テーブルと脚は別売です。

- 現場でアップグレードすることによりSTシリーズスマートテーブルの性能を実現
- 作業面のダンピングによりトップスキンの共鳴を解消
- 動的剛性を向上させ、軽量かつ堅固なテーブルを実現するハニカムセル構造
- 独自のレイヤーコアのダンピングによる広帯域振動制御が可能
- 点荷重耐性を向上させるトリプルコア構造のインターフェース

ST-UTシリーズのスマートテーブルは現場で簡単にアップグレードしてSTシリーズと同等の性能を実現することができます。IQダンパーが取り付けられていないST-UTテーブルはRPRシリーズと同等の性能を示します。アプリケーションの要求がさらに高度になったときは、現場でIQ-200-UGアップグレードキットを取り付けることによってST-UTテーブルの性能をスマートテーブルのレベルへ引き上げることができます。テーブルのアップグレード作業の際に実験セットアップを撤去する必要はありません。一旦アップグレードされると、ST-UTのテーブル表面の静粛性が劇的に向上して高品位イメージングが可能となる他、長期安定性の向上、整定時間の短縮などの効果が得られ、従来ならば無振動の環境が必要であった測定が可能になります。アップグレードされたST-UT スマートテーブルにはテーブルの振動状態をリアルタイムでフィードバックする振動センサが組み込まれていますから、ユーザーはこれを利用してテーブル上面の振動をモニタリングすることができます。

ST-UTシリーズのスマートテーブルは「端面接続」または「L字接続」するタイプとしても提供でき、テーブルの厚みも12インチと18インチが用意されています。ST-UTシリーズのダブラーテーブルは広帯域除振機能を持つ2台連結のテーブルであり、スマートテーブルアップグレードキットIQD-200-UGを用いて現場でアップグレードが可能です。「端面接続」したダブラーテーブルは全長22フィートまでの長さで提供可能です。「L字接続」したダブラーテーブルは幅が4および5フィート、長さ20フィートまでの各種タイプが用意されています（下の仕様テーブルを参照してください）。

ダブラーテーブル

| | 端面接続 | | L字接続 | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 12 in. | 18 in. | 12 in. | 18 in. |
| 厚み (in.) | 12 in. | 18 in. | 12 in. | 18 in. |
| 最大サイズ (ft) | 18 ft long | 22 ft long | 15 x 18 ft | 15 x 20 ft |

仕様

| | |
|------------------|--|
| 作業面 | 400シリーズ強磁性ステンレススチール |
| RPRシリーズ | 厚さ3/16インチ (4.8 mm)、除振レイヤーを含む |
| 表面平面度 [in. (mm)] | |
| RPRシリーズ | ±0.004 (±0.1)、2フィート (600 mm) 平方の表面について |
| コア設計 | トラス式ハニカム、垂直ボンデッドクローズドセル構造、0.010インチ (0.25 mm) 鋼板、0.030インチ (0.76 mm) のトリプルコアインターフェース |
| 広帯域除振 | 独特なレイヤーコア、除振機能表面と複合エッジ仕上げ |
| 取り付け穴 | 1インチ間隔に1/4-20穴 (25 mm間隔にM6-1.0穴)、エッジマージン0.5インチ (12.5 mm) |
| 穴/コアのシーリング | クリーニングの簡単な円錐カップ、深さ0.75インチ (19 mm)、非腐食性、耐衝撃ポリマー材料 |

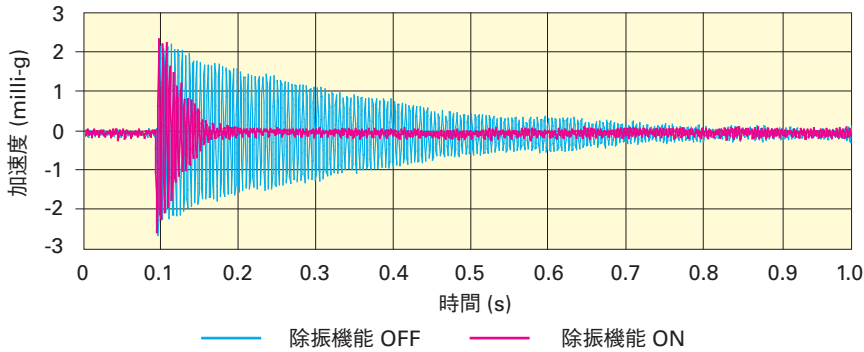
RPRシリーズ

| | |
|--|---|
| 自重 [lb/ft ² (kg/m ²)] | 22 (106) |
| 最大動的たわみ係数 | <2.0 x 10 ⁻³ |
| 最大相対モーシオン値 [in. (mm)]* | <12.0 x 10 ⁻⁹ (<3.0 x 10 ⁻⁷) |
| 荷重時たわみ [in. (mm)]† | <5.0 x 10 ⁻⁵ (<1.3 x 10 ⁻³) |

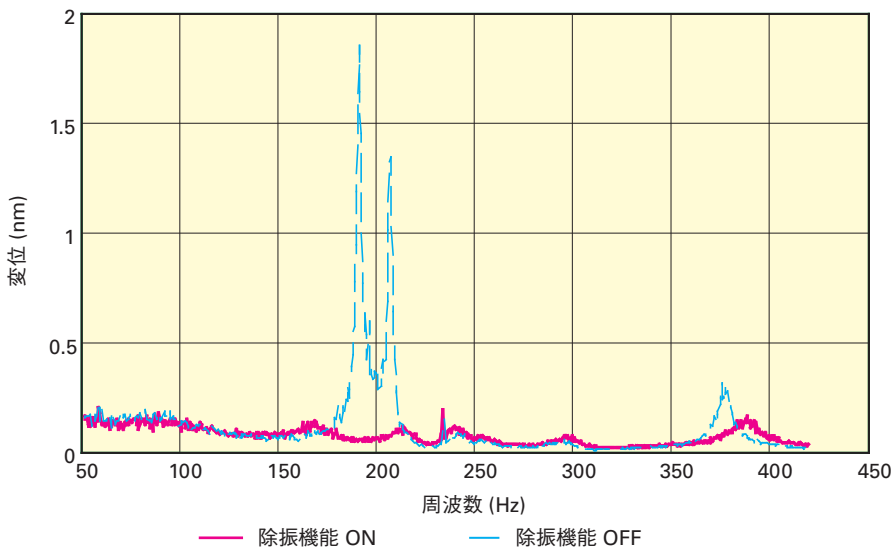
注：代表性能値はすべて厚さ12インチテーブルで測定したものです。

* 比較的静かな実験室で（アイソレータ上にテーブルを設置）干渉計を用いて行った試験結果をもとに計算および検証されました。

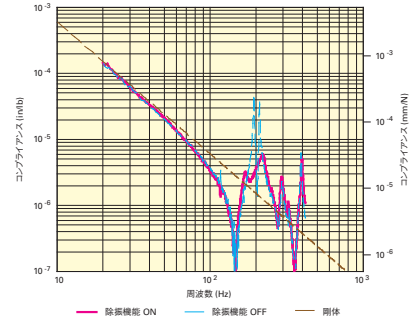
†12インチテーブルの中央部に250 lb (114 kg) の荷重を置いて計算と検証を行いました。



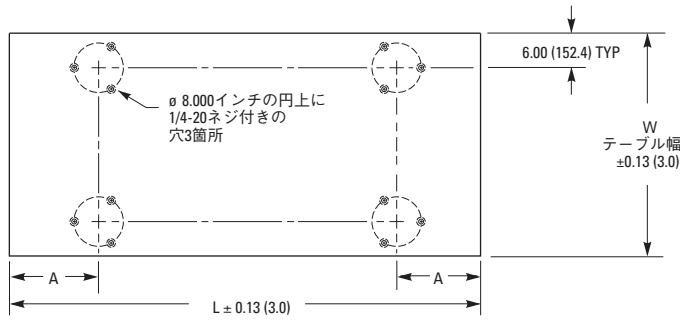
ST-UTおよびアップグレードされたST-UTシリーズが実装するIQ除振技術は光学ベンチの整定時間を4分の1に短縮します。



ST-UTシリーズスマートテーブル、およびアップグレードされたST-UTシリーズの振動スペクトルを示します。IQ除振システムを動作させるとテーブル上の動きが非常に小さくなります。IQ除振機能はテーブルの共振を、特に敏感な100～400 Hz領域で効果的に除去します。



ST-UTおよびアップグレード後のST-UTシリーズのコンプライアンス曲線です。青色の曲線はST-UTシリーズテーブルの除振機能をOFF（または機能未実装）にしたときの状態を表します。赤色の曲線はアップグレード後のST-UTシリーズテーブルで除振機能を動作させた状態を表します。共振が劇的に減衰していることが分かります。図のコンプライアンス曲線は厚さ8インチのテーブルを用いて測定したものです。



アイソレータ取り付け穴の寸法

| 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) |

発注のご案内

| モデル (ミリ仕様) | 幅 [ft. (mm ²)] | 長さ [ft. (mm ²)] | 厚さ [in. (mm)] |
|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------|
| ST-UT-46-8 (M-ST-UT-46-8) | 4 (1200) | 6 (1800) | 8 (203) |
| ST-UT-46-12 (M-ST-UT-46-12) | 4 (1200) | 6 (1800) | 12 (305) |
| ST-UT-48-8 (M-ST-UT-48-8) | 4 (1200) | 8 (2400) | 8 (203) |
| ST-UT-48-12 (M-ST-UT-48-12) | 4 (1200) | 8 (2400) | 12 (305) |
| ST-UT-410-8 (M-ST-UT-410-8) | 4 (1200) | 10 (3000) | 8 (203) |
| ST-UT-410-12 (M-ST-UT-410-12) | 4 (1200) | 10 (3000) | 12 (305) |
| ST-UT-410-18 (M-ST-UT-410-18) | 4 (1200) | 10 (3000) | 18 (457) |
| ST-UT-414-18 (M-ST-UT-414-18) | 4 (1200) | 14 (4200) | 18 (457) |
| ST-UT-56-8 (M-ST-UT-56-8) | 5 (1500) | 6 (1800) | 8 (203) |
| ST-UT-56-12 (M-ST-UT-56-12) | 5 (1500) | 6 (1800) | 12 (305) |
| ST-UT-58-8 (M-ST-UT-58-8) | 5 (1500) | 8 (2400) | 8 (203) |
| ST-UT-58-12 (M-ST-UT-58-12) | 5 (1500) | 8 (2400) | 12 (305) |
| ST-UT-510-8 (M-ST-UT-510-8) | 5 (1500) | 10 (3000) | 8 (203) |
| ST-UT-510-12 (M-ST-UT-510-12) | 5 (1500) | 10 (3000) | 12 (305) |
| ST-UT-510-18 (M-ST-UT-510-18) | 5 (1500) | 10 (3000) | 18 (457) |
| ST-UT-512-18 (M-ST-UT-512-18) | 5 (1500) | 12 (3600) | 18 (457) |
| ST-UT-514-18 (M-ST-UT-514-18) | 5 (1500) | 14 (4200) | 18 (457) |

発注のご案内 – ST-UTシリーズアップグレードキット

| モデル (ミリ仕様) | 内容 |
|---------------|---|
| ST-BRKT | ST-200マウント用ブラケット、Newportの10in.直径除振脚でのみの使用 |
| IQ-200-UG-8 | テーブル厚8インチのST-UT、ST-UT2シリーズ用アップグレードキット |
| IQ-200-UG-12 | テーブル厚12インチのST-UT、ST-UT2シリーズ用アップグレードキット |
| IQ-200-UG-18 | テーブル厚18インチのST-UT、ST-UT2シリーズ用アップグレードキット |
| IQD-200-UG-12 | テーブル厚12インチのST-UTシリーズアップグレード可能なダブラーシステム用ダブラーアップグレードキット |
| IQD-200-UG-18 | テーブル厚18インチのST-UTシリーズアップグレード可能なダブラーシステム用ダブラーアップグレードキット |

このキットは英国単位系とメートル単位系のテーブルのどちらにも適合します

アップグレードキットには2個のIQダンパー、1台のST-200コントローラ、2本のケーブル、ユーザマニュアル、ソフトウェアを含めてアップグレード作業に必要なすべての項目が含まれています。

ST-UTシリーズには標準では1インチ間隔に1/4-20穴があげられています。メートル単位系 (25 mm間隔にM6穴) をご希望の場合は、モデル番号の頭に「M」を追加してください。

除振脚は別売です。

ご希望により、上記以外の寸法もセミカスタムバージョンとして提供可能です。