




Guardian™ アクティブ除振ワークステーション

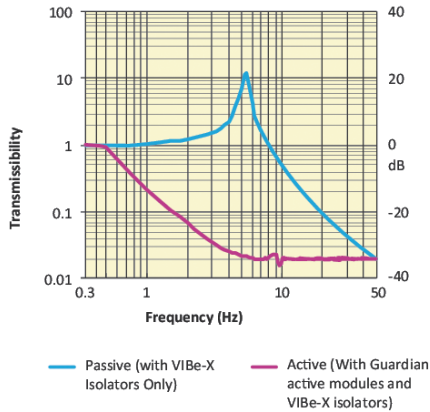
Guardian™ Active Isolation Workstations



- 6つのDOFシステムにより0.5Hz以上のサブヘルツ振動の除振
- 1.5Hzで20dBの減衰を達成 (10X)
- 電源異常の際にも、アクティブ及びパッシブ型の除振素子によってユーザーのデータを保護
- 設置及びメンテナンスの手間が極力省ける統合型オールインワンソリューション
- 30×36インチ (750×900mm)、36×48インチ (900×1,200mm)、及び36×60インチ (900×1,500mm) の標準サイズ。(特注サイズも対応)

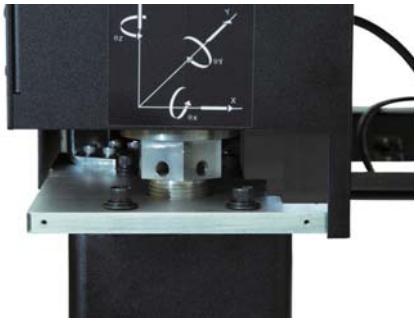
Guardian™ アクティブ除振ワークステーションは、サブヘルツ振動の除振を提供します (6軸の自由度)。Guardian社のプラットフォームは環境内の振動にダイナミックに対応し、最小0.5Hzから最大1.5Hzまでの範囲でサブヘルツ振動を除振でき、1.5Hzでは20 dB減衰できます (10X)。Guardian社のワークステーションは、キャスター付きの剛性に優れた完全溶接フレーム、統合型アクティブ・パッシブ除振モジュール、超低ノイズエレクトロニクス、先進型DSP制御システム、及びユーザーに優しいコンピュータインターフェースを有する4インチ (110mm) 厚のダンパー付きPGブレッドボードを特徴としています。こうした特徴により、高性能を発揮します。

Compare	モデル	Width	Length	Platform	Mounting Hole	Load Capacity
	M-GW3036-PG4-H	750 mm	900 mm	110 mm Precision Grade Breadboard	M6	50-190.5 kg
	M-GW3036-PG4-L	750 mm	900 mm	110 mm Precision Grade Breadboard	M6	86.2 kg
	M-GW3648-PG4-H	900 mm	1,200 mm	110 mm Precision Grade Breadboard	M6	9-145 kg



超低周波数の除振を可能にする アクティブ除振テクノロジー

Guardianワークステーションには、2つのアクティブ除振モジュールが備わっており、それぞれ3個のセンサーと3個のアクチュエータを搭載し、リアルタイムで振動をアクティブに感知し、6軸の自由度で振動を相殺します。パッシブシステムによる共振の排除だけでなく、最大で34dB (50倍) の除振効果を実現します。除振は0.5Hzから1.5Hzの範囲で、減衰量は20dB (10倍) に達し、パッシブ型のスプリングベースのシステムだけでなく、最高レベルの空気圧ワークステーションをはるかに超えた性能を発揮します。



容易なレベル調整メカニズムを 備えた堅牢なパッシブ型除振

Guardianテクノロジーにおける1つの特徴は、強力なアクティブモジュールとNewport社の特許取得済みVIBe™パッシブ型機械式除振装置デザインを組み合わせ、広い周波数レンジにわたって最高の性能を実現している点にあります。改良された一定固有周波数除振装置VIBeは、8Hzからパッシブ除振を行い、アクティブモジュールにしっかりした静かな基盤を提供することで、振動の振幅をさらに50Hz未満にまで低減します。モジュールに備わる綿密に設計されたレベル調整メカニズムにより、ユーザーは使用前に容易にシステムレベルを調整することができます。



強力な制御能力

Guardian™コントローラーは、フロントパネルに備わった複数の機能と、リアルタイムの6軸制御ディスプレイを特徴としています。ソフトウェアスイートを用いる制御機能が製品に搭載され、さらに精度の高い振動制御や24時間7日の振動データモニタリングおよび記録を実現します。コントローラー内部のサブヘルツの超低ノイズエレクトロニクスと先進型DSP制御システムによって、繊細な用途においても最も高精度の振動相殺効果が得られます。



最高精度ダンピングテーブル トップ

アクティブ及びパッシブ振動の除振に加え、適正にダンピングされたブレッダボードにより、高精度アプリケーションにおいて大きな効果が得られます。Guardian™ワークステーションは、最も重要なアプリケーション向けに開発された全く新しい概念に基づくモード方式のダンピングを提供します。高精度の光学式ブレッダボードは、Guardian™ワークステーションのテーブルトップとして機能し、さらに上位レベルのダンピング性能を提供します。特許を取得したダンパーがテーブルトップの周囲に搭載され、ユーザーの繊細な機器に対して効果的で広帯域に及ぶダンピングを提供します。



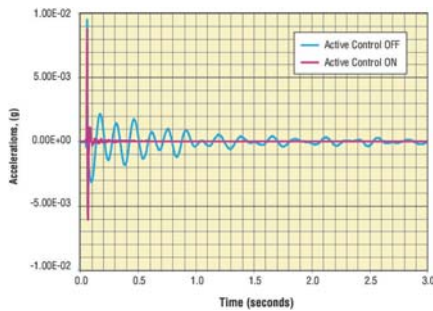
統合型フレームによる超高剛性

Guardian™ワークステーションは、オールインワン設計によってより高い剛性を実現します。最高レベルの機械的な安定性のために綿密に設計され、完全に溶接されたフレームシステムが、アクティブモジュールとテーブルトップをしっかりとサポートします。ユーザーがアプリケーションを実行するうえで、人間工学に基づいたワークステーション環境を提供します。



簡単な設置及びメンテナンス

Guardian™ワークステーションのフレームに取り付けられたキャスターにより、お客様はシステムを簡単にラボに搬入、及び移設することが可能です。



Guardian™ワークステーションの典型的な整定時間

Guardian™ワークステーションは、衝撃に対するプラットフォームの反応を直接プラットフォームに作用する動きにまで限定、低減することができます。パッシブシステムや一部のアクティブシステムでは、床からアイソレーターを経て伝わる衝撃しか低減できません。このことは、グラフに示された試験結果からも明確になっています。グラフには、ブレードボード(端部から6インチ)の角近傍におけるドロップハンマーの衝撃によって生じ、その近くに配置した加速度計によって測定された最大1.5lbsの短い(約0.01秒)三角パルスによる加速度の推移が時間経過に沿って示されています。アクティブコントロールにより、この衝撃後の整定時間は微々たるものでしたが、パッシブ除振システムのみでは、この時間が数秒単位にまで長くなる可能性があります。

多目的フレームによってアクセサリの取付けが容易に

Guardian™ワークステーションは、ヒップガードをはじめ、その他のアクセサリをオプションで追加設置することができます。