

Integrity VCS™ シリーズ除振システム

Integrity VCS™ Series Vibration Control System



- 6および8インチの厚みを用意
- 断熱設計により優れた熱的安定性を実現
- 1 m²あたり±0.15 mm (±0.006") の平坦度を達成
- 広帯域振動を減衰させる独自技術の拘束層ダンピング
- 穴とハニカムセルの非腐食性シーリング
- 現場で自動レベル調整バルブ付き空気圧式除振装置にアップグレード可能
- 一体型のレベル調整脚

Integrity 1

Newport社のIntegrity 1シリーズのVCSは、振動に対する感度が極端に高くない一般的なフォトリソス応用のための優れたマウント面を提供するように設計されています。Integrity 1 VCSシステムは、分光、マルチモードファイバ、マイクロポジショニング、および干渉計を使用しないアプリケーションによく使用されます。

Integrity 1 VCSシステムには厚みが6、8、および12インチのものがあり、剛体または空気圧式のいずれかの除振装置を装備します。固定式のIntegrityシステムは、現場で空気圧式の除振にアップグレードできます。移動性を高めるキャストを追加することもできます。

Integrity 3

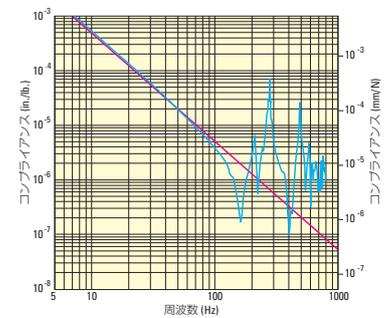
Newport社のIntegrity 3シリーズのVCSは、独自技術の広帯域チューンドダンピングシステムを使用したトラスハニカムコアデザインを採用することにより、振動に対して高い感度をもつフォトリソス応用のための優れたマウント面を提供するように設計されています。Integrity 3シリーズの除振システムは、イメージング、単一モードファイバ伝送、およびマイクロレベルポジショニングによく使用されます。

Integrity 3 VCSシステムには厚みが8" および12" のものがあり、固定式または空気圧式のいずれかの除振装置を装備します。固定式のIntegrityシステムは、現場で空気圧式の除振にアップグレードできます。移動性を高めるキャストを追加することもできます。

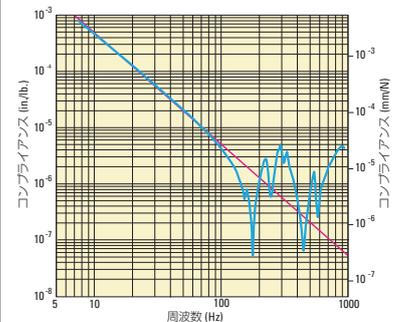
フレームオプション

- N 固定脚フレーム (除振なし)
- A 自動レベル調整バルブ付き空気圧式除振装置

Integrity 1



Integrity 3



標準テーブルサイズ

Integrity 1シリーズ

- 4' x 8'、厚み6"
- 3' x 6'、厚み6"
- 3' x 6'、厚み8"
- 3' x 8'、厚み6"
- 3' x 8'、厚み8"
- 4' x 6'、厚み6"
- 4' x 6'、厚み8"

Integrity 3シリーズ

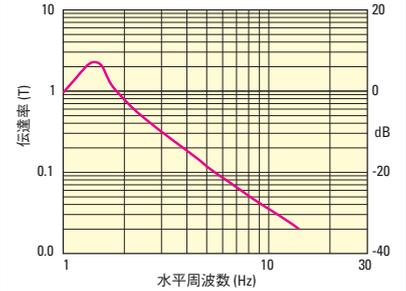
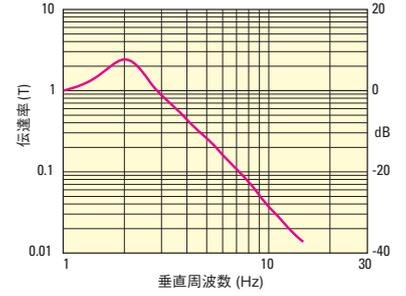
- 4' x 8'、厚み8"
- 3' x 6'、厚み8"
- 3' x 8'、厚み8"
- 4' x 6'、厚み8"
- 4' x 8'、厚み8"
- 4' x 10'、厚み8"

*各テーブルサイズの厚みは、6 in.、8 in. (3'幅は6 in.、8 in.のみ) をご用意しています。

作業面の一般的仕様

テーブル性能の代表値	Integrity 1	Integrity 3
タップ穴	1in.間隔で1/4-20穴(M6-1.0 25 mm間隔)、エッジマージン0.5 in. (12.5 mm)	
長さ	6 ft (1.8)、7 ft (2.1)、8 ft (2.4)、9 ft (2.7)、10 ft (3.0)	
幅	4 (1.2)、5 (1.5)	
厚さ	5.88 in. (149 mm)、8 in. (203 mm)、12 in. (305 mm)	
作業面	400シリーズ強磁性ステンレススチール	
平坦度	±0.006 (±0.15)	±0.004 (±0.1)
表面および裏面	厚さ0.134 in. (3.4 mm)、ダンピング層を一体化	厚さ3/16 in. (4.8 mm)、ダンピング層を一体化
荷重たわみ[in. (mm)]†	<9.0 x 10 ⁻⁵ (<2.3 x 10 ⁻³)	<5.0 x 10 ⁻⁵ (<1.3 x 10 ⁻³)
コア設計	トラスハニカム、垂直接合クローズドセル構造、0.010 in. (0.25 mm) スチールシート素材、0.030 in. (0.76 mm) トリプルコア接合面	
広帯域ダンピング	拘束層コア、ダンピングされた作業面、および複合材によるエッジ加工	
チューンドダンピング	なし	狭帯域エラストマチューンド吸収装置
穴コアのシーリング	清掃が容易な深さ0.75 in. (19 mm) の円錐形カップ、非腐食性で衝撃に強いポリマー材料	

テーブル性能の代表値	Integrity 1	Integrity 3
最大動的たわみ係数	<2.8 x 10 ⁻³	<1.7 x 10 ⁻³
最大相対運動値[in. (mm)]*	<18.0 x 10 ⁻⁹ (<4.57 x 10 ⁻⁷)	<9.5 x 10 ⁻⁹ (<2.4 x 10 ⁻⁷)



除振仕様

モデル	垂直除振*			水平除振*			共振時振幅		セルフセンタリング
	共振 (Hz)	5Hz (%)	10Hz (%)	共振 (Hz)	5Hz (%)	10Hz (%)	垂直 (dB)	水平 (dB)	
Integrity除振装置	1.5	88	98	1.5	88	98	9	6	IPV-S2 あり

*垂直除振と水平除振は、3,200 lbの荷重を使用して計測しました。

積載量 テーブルサイズ (ft)	Integrity 1 [lb (kg)]	Integrity 3 [lb (kg)]
3 x 6	2,889 (1,313)	2,786 (1,266)
3 x 8	2,785 (1,266)	2,648 (1,204)
4 x 6	2,785 (1,266)	2,648 (1,204)
4 x 8	2,646 (1,203)	2,464 (1,120)
4 x 10		2,280 (1,036)

*5 ft幅テーブルの実測値は59.06 in. (1.5 m)です。

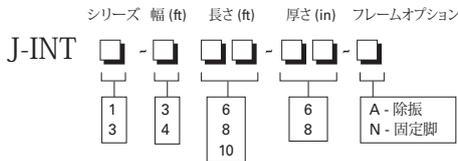
*積載量 = Integrityのサポート脚の耐荷重 - テーブルトップ重量

*上記積載量は、テーブル厚み8インチの仕様です。

特定の用途のために必要な除振量を、その用途の環境と実際の要素を計測および分析することにより定めるのが理想的です。そのためには、低ノイズ地震加速度計による振動の実地調査と、さらに可能であればレーザードップラ振動計による非接触振動分析を行います。レーザードップラ振動計による分析は費用と時間のかかるプロセスのため、半導体ウエハーの製作、干渉計、およびホログラフィーなどの最も精密で要求の厳しい用途にのみ使用されます。一般に、これらの用途には少なくとも空気圧除振システムと、高度にダンピングされた光学テーブルが必要です。振動による外乱が極端に大きい事例では、震動源が床にある場合にはアクティブ除振システム、テーブル面にある場合にはアクティブダンピング機能を備えたテーブルが必要になることがあります。

電子顕微鏡検査、多光子顕微鏡検査、およびレーザーマイクロ加工などの中程度の感度の用途に適した一般的で経済的なソリューションでは、除振を提供する弊社のようなメーカーがアドバイスを行って、最終的なシステム構成を行う前に基本的な実地調査が可能かどうかを決定します。既に説明したように、ラボの総合的なノイズレベルを確定して、購入する製品が必要な除振を提供できることを検証するには、基本的な実地調査が役立ちます。一般的な実地調査では、垂直および水平の両方向の1/3オクターブ速度の複数点床測定とPSDプロットが行われ、可能であればさらに音響測定によって遮蔽物やビーム保護対策の必要性が定量化され、最終的な結論とお客様の用途のニーズに基づく推奨装置などを記載した詳細なサマリレポートと分析レポートが作成されます。実地調査レポートに記載される推奨装置は、調査中に検出された水平および垂直方向の振動の大きさと共振に基づくだけでなく、これらの振動に対するお客様の用途の感度に基づくものでなければなりません。

発注のご案内



例えば、J-INT1-48-8-Aは4'x8'x8" 厚さの除振integrity 1 バイブレーションコントロールシステムとなります。

アクセサリ発注のご案内

モデル	内容
INT-6	Integrity 6ft.(1,800 mm) シェルフ、サポートなし
INT-6-KT	Integrity 6ft.(1,800 mm) シェルフキット、VCSシステムに取り付けるサポート付き
INT-8	Integrity 8ft.(2,400 mm) シェルフ、サポートなし
INT-8-KT	Integrity 8ft.(2,400 mm) シェルフ、VCSシステムに取り付けるサポート付き
INT-10	Integrity 10ft.(3,000 mm) シェルフ、サポートなし
INT-10-KT	Integrity 10ft.(3,000 mm) シェルフ、VCSシステムに取り付けるサポート付き
ATSE-PS-FR	ATES,OTSE,VIS-ATSE対応電源コードキット、ドイツ・フランス向け
ATSE-PS-UK	ATES,OTSE,VIS-ATSE対応電源コードキット、英国向け
ATSE-PS-JP	ATES,OTSE,VIS-ATSE対応電源コードキット、日本向け
ATSE-PS-CN	ATES,OTSE,VIS-ATSE対応電源コードキット、中国向け
ATSE-PS-IN	ATES,OTSE,VIS-ATSE対応電源コードキット、インド向け
ATSE-PS-IL	ATES,OTSE,VIS-ATSE対応電源コードキット、イスラエル向け
ATSE-PS-IT	ATES,OTSE,VIS-ATSE対応電源コードキット、イタリア向け
INT-ISO-UG-KT	Integrity除振器アップグレードキット
INT-C-KT	Integrityキャスターアップグレードキット