

標準共通仕様

品名	懸垂型・超高性能三次元空気ばね式防振台 / 懸垂型・空気ばね式防振台	
形式	TCU-LA / CU-LA	
防振方式	垂直方向:ヘルツ空気ばね 水平方向:ヘルツ水平防振高性能システム	
制振方式	垂直方向:オリフィスによるエア・ダンピング 水平方向:特殊ゴムによる高機能ダンピング	
機器搭載盤	アルミニウムフラットベンチ & スチールフラットベンチ & 石定盤 & スチールプレート	
固有振動数	垂直方向:約1.5Hz 水平方向:約1Hz (均等最大重量搭載時)	
水平維持方式	メカニカルオ・トレベルセンサ 3ヶ所による	
エア・供給方式	別途空気源によるエア・供給	
必要空気圧	0.3~0.7MPa(3~7kgf/cm ²)	
搭載可能重量	別途お打ち合わせ 最大搭載重量は5,000kg(機器搭載盤含む)	
懸垂型・超高性能三次元空気ばね式防振台 TCU-LAの防振方向は、垂直・水平方向の全方向防振です。 懸垂型・空気ばね式防振台 CU-LAの防振方向は、垂直方向のみの防振です。		

ご質問書

搭載機器の品名 :
" 目的 :
" 全体寸法 : 図面によるご提示をお願いします。
" 形状 : 図面によるご提示をお願いします。
" 重量 :
" 重心位置 : 図面によるご提示をお願いします。
" 操作方法 :
" 偏重量分布: 図面によるご提示をお願いします。
" 稼働部の有無(例えばXYステ・ジなど) 動作距離および動作重量 :
" 電気コ・ドやホ・スなどの太さと本数および位置または場所 :
その他詳細は別途お打ち合わせいたします。

ご指定タップ加工および他の特殊加工は別途お見積り致します。

本カタログ製作年月は2006年9月。

営業ご案内

- 振動対策 大形空気ばね式防振台
超高性能三次元空気ばね式防振台
- 音響対策 アコ・スティックエンクロ・ジャ
- 空気擾乱対策 アクティブ微小振動制御システム
アクリル製ブース
- 測定業務 振動測定・音響測定

アクティブ微小振動制御システムのデモンストレーションのお問い合わせは、下記にご連絡ください。

ヘルツ株式会社

神奈川県横浜市神奈川区栄町5番地1 横浜クリエ・ションスクエア(YCS)18階

TEL:045-450-2211 FAX:045-450-2221

e-mail:sales@herz-f.co.jp URL:www.herz-f.co.jp

2004年10月20日を以って、ヘルツ工業株式会社からヘルツ株式会社に変更いたしました。



TCU 懸垂型・超高性能三次元空気ばね式防振台

CU 懸垂型空気ばね式防振台

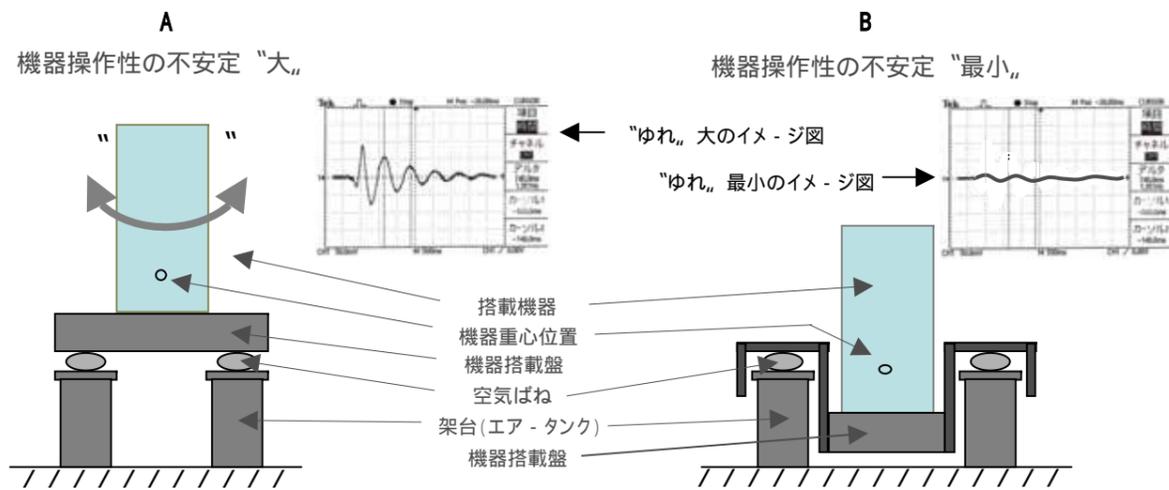


ヘルツ株式会社

TCU 懸垂型・超高性能三次元空気ばね式防振台

CU 懸垂型・空気ばね式防振台

TCUならびにCU、懸垂型・空気ばね式防振台は、比較的高さと重心位置が高い機器、例えば電子顕微鏡や精密引張・圧縮試験機や単結晶引き下げ・引き上げ装置などを搭載して、機器の安定性と防振効果を求めるために開発されました。一般的な空気ばね式防振台と懸垂型・空気ばね式防振台の違いは下の図のようになります。搭載する機器の構造や重心位置や機器の動作の有無などによって機器の操作上の安定性や防振性を考慮して最適な設計を致します。



不安定性の要因
 機器操作性の不安定とは、搭載機器に“ゆれ”が生じた現象をいいます。“ゆれ”が生じると機器の操作がスムーズに行えないなどの支障がおきます。このような不安定要因を解消するために懸垂方式による防振構造が最良の結果を得ることができます。
 1) 支点となる空気ばねから搭載機器の重心位置までの大きき離れた距離。
 2) 搭載機器が大きく、エアコンなど風の受圧面積が大きい場合。

製作例 特殊な搭載機器用の懸垂型・超高性能三次元空気ばね式防振台

製作例
 電子顕微鏡を搭載した、軽量・高剛性を特徴とするアルミニウムフラットベンチを用いた懸垂型・超高性能三次元空気ばね式防振台

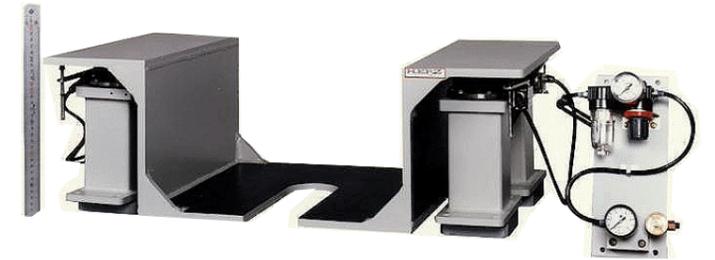
電子顕微鏡の構造的な諸条件を勘案して、防振性能を最大限に発揮できるように設計します。また、電子顕微鏡本体とコントロール部をつなぐ多くのコードや真空系のホースなどの防振対策も必要となります。水平バランスは3ヶのメカニカルオ・トレベルセンサの働きによって常に水平が保たれるようになっています。



当社では、大きな高さのある精密測定機器や特殊な形状と使用法に最適な、懸垂型・超高性能三次元空気ばね式防振台を設計・製作いたします。

製作例 機器内組み込み用超小形懸垂型空気ばね式防振台

右の写真の外形は W = 600mm
 D = 300mm
 H = 260mmの極小の懸垂型・空気ばね式防振台です。この懸垂型・空気ばね式防振台は垂直方向のみ防振を行います。機器搭載板がU字に切り取られているのは、お客様が用意した機器の中に防振台が設置され、U字には搭載機器から吊り下げられたロッドが支障をきたさないようにするためです。搭載機器の偏荷重による水平バランスは3ヶのメカニカルオ・トレベルセンサの働きによって常に水平が保たれるようになっています。



製作例 背の高い大形精密引張り圧縮試験機を搭載した懸垂型・空気ばね式防振台

精密引張り圧縮試験機は、小荷重から大荷重まで低速でサンプルの引張りまたは圧縮試験を行います。破断までの時間は長時間におよぶため、途中で受ける振動によって大きな力が発生して破断してしまうなどの弊害がおきます。このために同一の材料でも破断力に違いが生じて再現性が得られないことがおきます。搭載機器の偏荷重による水平バランスは、3ヶのメカニカルオ・トレベルセンサの働きによって常に水平が保たれるようになっています。

製作例 大形大重量真空装置を搭載した懸垂型・超高性能三次元空気ばね式防振台

搭載した、大形かつ大重量の真空装置は重心位置は付帯構造物によって比較的高い位置にあり、垂直・水平方向の防振性能とともに装置の安定性が求められました。

