

Transportation Tester

BF-50SST BF-100UT BF-50UT BF-50FT

Vibration Tester

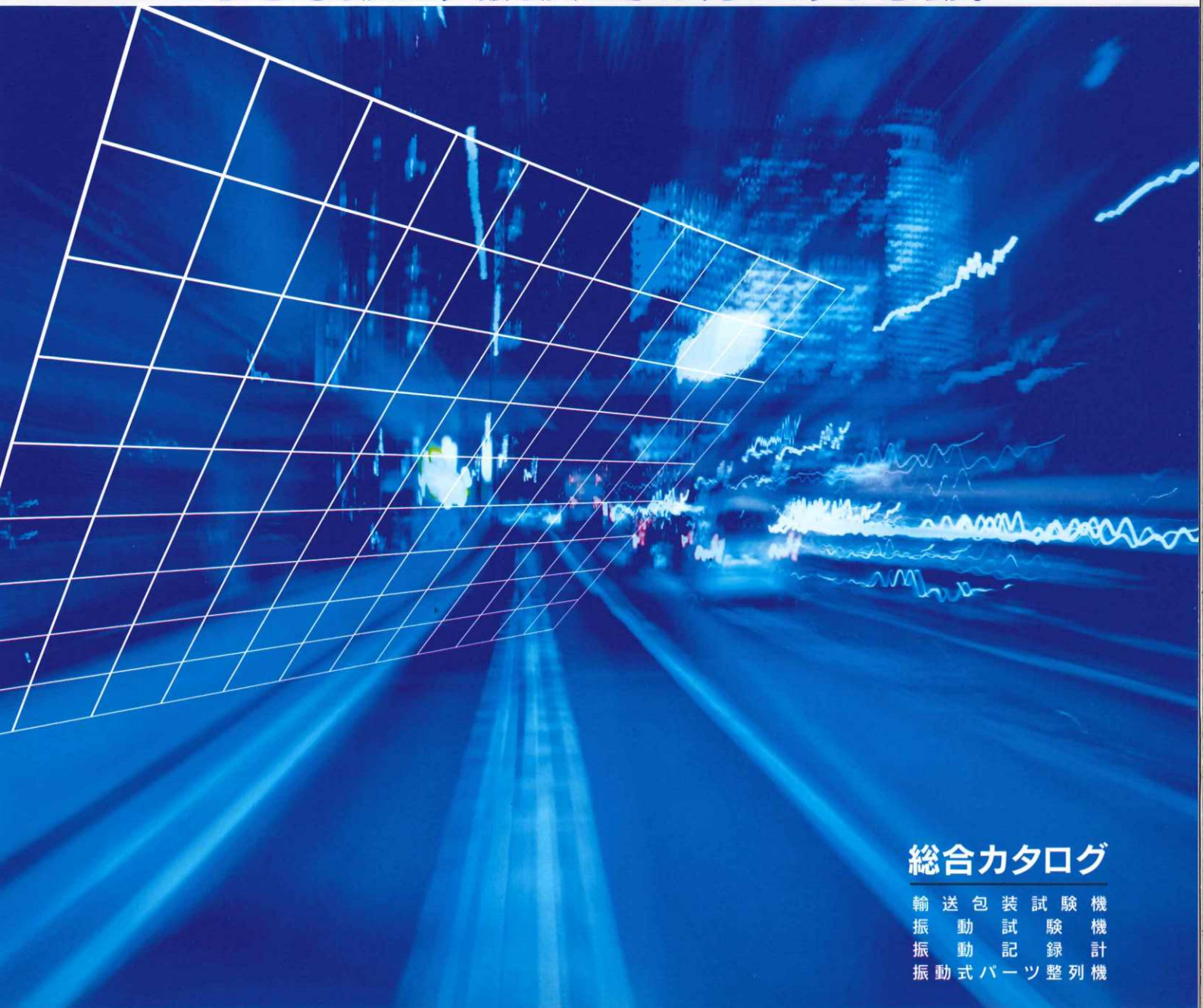
BF-50UD BF-45UA-E BF-70UA-E BF-70UA-E-T BF-25H-100/200

Vibration Recorder

Vibrating Parts Palletizer

BFP-2AE BFP-5C

心をも動かす振動、その先にある感動。



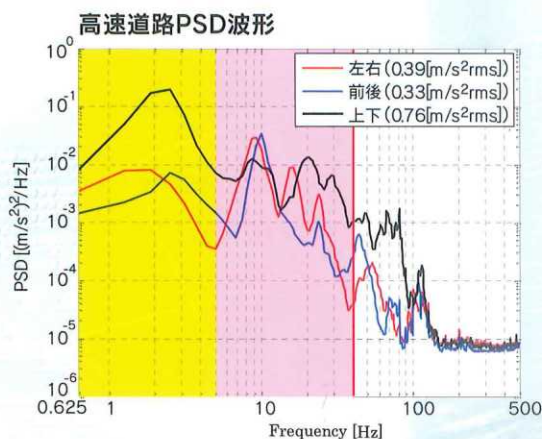
総合カタログ

輸送包装試験機
振動試験機
振動記録計
振動式パーツ整列機

実環境で発生しているのは 3軸同時振動

1
POINT

IDEX試験機は実輸送と同じ3軸同時振動を発生することで、規格試験では再現できない輸送中の製品損傷を再現できます。また、実輸送では様々な周波数が発生しますが、ストレスとして影響力が強いのは40Hz以下の低周波数帯です。



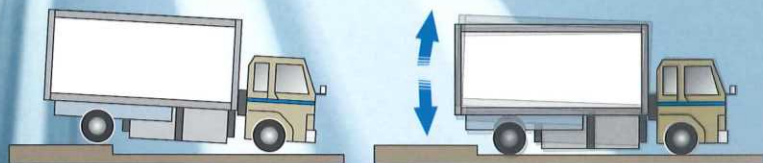
ストレスとして影響力が高い周波数帯

トラックサスペンションの周波数帯

トラックの サスペンションを 擬似再現

2
POINT

輸送中は振動だけでなく、落下・衝撃・温度・湿度など様々なストレスが発生しています。中でも段差を乗り越える、降りることで発生する衝撃やサスペンションの揺れは大きな振幅を生み、製品に与える影響も大きいです。

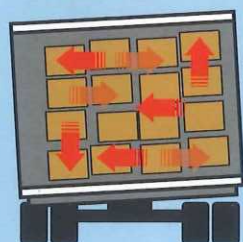


IDEX

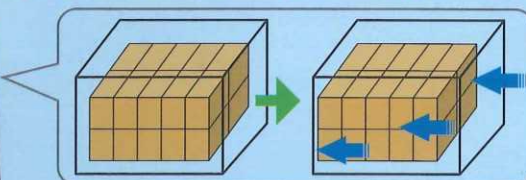
右左折による製品移動 を再現

POINT
3

IDEX試験機はトラックが右左折する度に発生する左右移動の力を再現します。外箱がしっかりと固定されているパレット輸送でも、箱の中の製品には左右に移動しようとする力が加わっています。この左右移動の力を再現することで、より実輸送に近い試験が行えます。



右左折による箱の移動

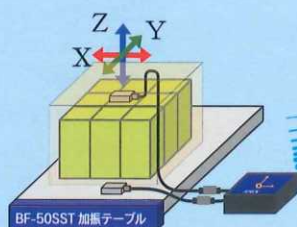


外箱は動かなくても、包装品には左右に移動しようとする力が伝わっている。
⇒摩擦力が増してこすれやピンホールなどのトラブルが発生。

振動・衝撃解析による 商品の特性や包装設計の 有効性を把握

POINT
4

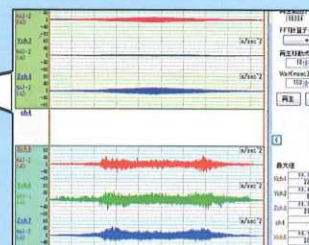
3軸それぞれの加速度を計測・解析することにより、商品の共振周波数の把握、現状の包装形態の有効性を確認することができます。



BF-50SST 加振テーブル



3 軸ワイヤレス振動記録計 - 振動衝撃解析ソフト



3軸同時振動＋衝撃による輸送包装試験が実現

業界初 BF-50SST

走行中は振動だけではなく、段差を乗り越える、降りることによって発生する衝撃やサスペンションの揺れは大きな振幅を生み、商品に与える影響も大きい。BF-50SSTは3軸同時振動だけではなく、サスペンションの動きを疑似的に再現し、試験効果を向上させます。



通常



前側に衝撃



後側に衝撃



全体に衝撃



衝撃量任意調整可能

走行中の荷台の衝撃を想定

プログラムの組み合わせは自由自在



マニュアルモード
一定の周波数で一定時間振動します。



スイープモード
2つの周波数間を可変しながら振動します。



輸送包装モード
スイープモードの動作で1サイクルごとに試験体が左右に移動します。



コンビモード
マニュアル・スイープ・輸送包装の各モードを任意に組み合わせた試験ができます。



Frontモード
前側のみに任意の間隔で衝撃が発生します。



Backモード
後側のみに任意の間隔で衝撃が発生します。



Verticalモード
全体に任意の間隔で衝撃が発生します。



MIXモード
前・後・全体の順に任意の間隔で衝撃が発生します。

仕様

振動方向／上下・左右・前後(3軸同時振動)

振幅設定範囲／0.2～2.6mmP-P

加振テーブル／500×600mm L型治具付

周波数設定範囲／10～67Hz(0.1Hz単位)

許容加速度／98m/s²(10G)

最大搭載重量／50kg

動作モード／振動：マニュアル・スイープ・輸送包装・コンビ

衝撃：Front・Back・Vertical・Mix

衝撃量設定／位置決め機構により、任意調整可能

衝撃頻度設定／6秒以上の間隔で任意設定可能

使用温度／0～40℃(但し結露のないこと)

電源／AC200～240V 3相 50/60Hz 5A以下

外形寸法・重量／

加振部：610(W)×760(D)×740(H)mm 約270kg

制御部：650(W)×460(D)×900(H)mm 約65kg

表示灯の高さは含みません

最大120kgまで搭載可能/1000×800mmのワイドテーブル

BF-100UT

3軸
同時振動

- 大型機器の耐振試験に対応
- 並列搭載により外装箱の擦れ検証に最適
- 複数サンプルで同時評価が可能
- 設置工事不要/レベラーでの設置のみ



[仕様]

振動方向/上下・左右・前後(3軸同時振動)
 振幅設定範囲/0.4~2.5mmP-P
 加振テーブル/1000×800mm L型治具付
 周波数設定範囲/10~50Hz(0.1Hz単位)
 許容加速度/49m/s²(5G)
 最大搭載重量/120kg
 動作モード/マニュアル・ランダム・スイープ・
 輸送包装
 使用温度/0~40℃(但し結露のないこと)
 エアースource/0.4~0.6MPa(4~6kgf/cm²)
 電源/
 AC200~240V 3相 50/60Hz 10A以下
 外形寸法・重量/
 加振部:
 1000(W)×800(D)×445(H)mm 約180kg
 制御部:
 650(W)×460(D)×900(H)mm 約60kg
表示灯の高さは含みません。

※1 エアースourceが確保できない場合、
 小型のエアーコンプレッサーでも動作可能です。

トラック輸送1000km相当を20分間で再現・対策

BF-50UT

3軸
同時振動

- 実環境と同じ3軸同時(X・Y・Z軸)振動や
 トラックの右左折による貨物の移動を再現
- 設置工事不要/設置スペース1m²
- 低騒音/72dB以下



貨物の左右移動を再現



[仕様]

振動方向/上下・左右・前後(3軸同時振動)
 振幅設定範囲/0.2~2.6mmP-P
 加振テーブル/500×600mm L型治具付
 周波数設定範囲/10~67Hz(0.1Hz単位)
 許容加速度/98m/s²(10G)
 最大搭載重量/50kg
 動作モード/マニュアル・ランダム・スイープ・
 輸送包装
 使用温度/0~40℃(但し結露のないこと)
 電源/
 AC200~240V 3相 50/60Hz 2A以下
 外形寸法・重量/
 500(W)×600(D)×650(H)mm 約80kg

-30℃~60℃まで輸送・環境試験対応

BF-50FT

3軸
同時振動

- 冬の氷点下輸送や夏場の高温な環境を想定した試験が可能
- 冷蔵庫やチャンバーに入れて試験可能
- サブテーブルを外せば、BF-50UTとして活用可能

- 用途**
- ・こすれ、キズ
 - ・突き刺し ・ピンホール
 - ・沈殿 ・分離
 - ・緩衝機能の低下
 - ・破損、クラック etc....



冷蔵庫やチャンバーに入れて試験が出来ます。



[仕様]

振動方向/上下・左右・前後(3軸同時振動)
 振幅設定範囲/0.2~2.0mmP-P
 加振テーブル/500×600mm L型治具付
 周波数設定範囲/
 常温時:10~67Hz(0.1Hz単位)
 氷点下時:10~40Hz(0.1Hz単位)
 許容加速度/98m/s²(10G)
 最大搭載重量/50kg
 動作モード/マニュアル・ランダム・スイープ・
 輸送包装
 使用温度/加振部:-30~60℃
 制御部:0~40℃(但し結露のないこと)
 電源/AC200~240V 3相 50/60Hz 2A以下
 外形寸法・重量/
 加振部:500(W)×600(D)×670(H)mm 約85kg
 制御部:650(W)×460(D)×900(H)mm 約60kg
表示灯の高さは含みません。

Vibration Tester 振動試験機

BF-50UD BF-45UA-E BF-70UA-E BF-70UA-E-T BF-25H-100/200 BF-100PS/200PS

汎用型2軸振動試験機

BF-50UD



2軸振動

- 電子機器関連製品の耐振試験機として最適
- 生産ライン内での初期不良などのスクリーニングや全数検査に最適

用途

- ・ノートパソコン ・液晶テレビ
- ・カーナビ ・各種電子部品
- ・携帯電話 ・実装基板
- ・各種計測器 ・破損、クラック etc...



仕様

振動方向	上下・左右(2軸同時振動)
振幅設定範囲	0.2~3.0mmP-P
加振テーブル	450×516mm
周波数設定範囲	10~67Hz(0.1Hz単位)
許容加速度	98m/s ² (10G)
最大搭載重量	50kg
動作モード	マニュアル・ランダム・スイープ・マニュアルローテーション
使用温度	0~40℃(但し結露のないこと)
電源	AC200~240V 3相 50/60Hz 2A以下
外形寸法・重量	450(W)×516(D)×650(H)mm 約77kg

1軸(上下)振動試験機

BF-45UA-E BF-70UA-E BF-70UA-E-T

- 実装基板や各種電子機器のスクリーニングに最適
- 搭載重量も最大100kgまで対応
- 製品の振動方向の特性を把握



耐振・耐久



BF-70UA-E BF-70UA-E-T



仕様

振動方向	上下
振幅設定範囲	45UA-E: 1.2~3.5mmP-P 70UA-E: 0.8~3.0mmP-P 70UA-E-T: 0.8~2.8mmP-P
加振テーブル	45UA-E: 530×582mm 70UA-E: 550×622mm 70UA-E-T: 650×722mm
周波数設定範囲	10~67Hz(0.1Hz単位)
許容加速度	98m/s ² (10G)
最大搭載重量	45UA-E: 45kg 70UA-E, -T: 100kg
動作モード	マニュアル・ランダム・スイープ
使用温度	0~40℃(但し結露のないこと)
電源	AC200~240V 3相 50/60Hz 4A以下
外形寸法・重量	45UA-E: 530(W)×582(D)×650(H)mm 約105kg 70UA-E: 550(W)×622(D)×650(H)mm 約115kg 70UA-E-T: 650(W)×722(D)×650(H)mm 約125kg

小型振動試験機

BF-25H-100/200

- AC100Vで振動試験可能
- 最大25kgまで搭載可能



卓上型

用途

- ・はんだ不良 ・ゴミ除去
- ・コネクタ接触不良 etc.....



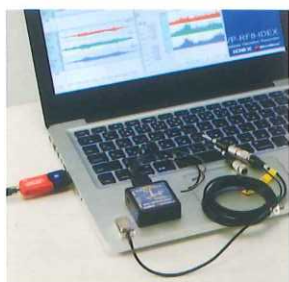
仕様

振動方向	上下
振幅設定範囲	0~1.5mmP-P
加振テーブル	400×350mm
周波数設定範囲	電源周波数に固定(50or60Hz)
許容加速度	50Hz: 73.5m/s ² (7.5G) 60Hz: 98m/s ² (10G)
最大搭載重量	25kg
動作モード	タイマー付、連続運転可能
使用温度	0~50℃(但し結露のないこと)
電源	AC100V 50or60Hz ※ AC200V 50or60Hz ※
外形寸法・重量	400(W)×373(D)×310(H)mm 約30kg

※ 電源仕様をご指示ください。

3軸ワイヤレス振動記録計

振動・衝撃解析ソフトで商品の振動特性を把握 FFT解析可能

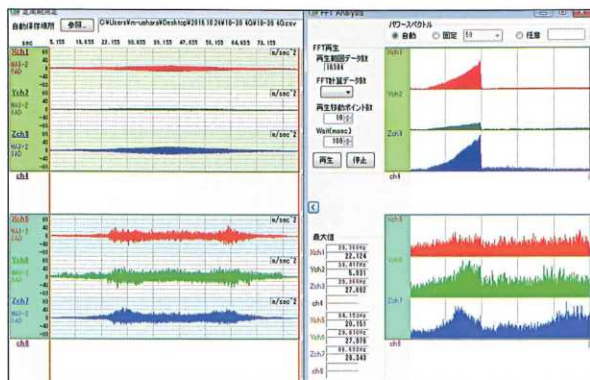


- 3軸それぞれの加速度推移をグラフ化
- 2ヶ所同時計測が可能
- FFT解析により製品の共振を検出
- 包装設計の評価として最適

試験機と製品の振動データを同時計測し、比較することで製品の共振点や包装設計の確認ができます。

■3軸ワイヤレス振動記録計 仕様

項目	仕様
型式	MVP-RF8-HC-IDEX
検出軸	3軸(X,Y,Z軸)
測定周期	1、2、5、10、20、50、100ms
無線規格	Bluetooth class1
電源	Li-ion二次電池
動作温度	0~40℃
外形寸法(本体)	45×45×18mm
重量(本体)	90g



本体内蔵センサー MVP-RF8-HC-IDEX



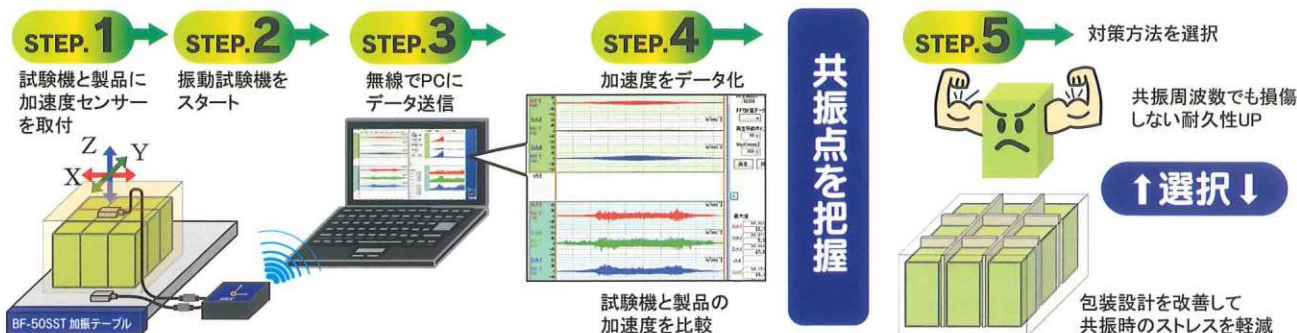
検出範囲 ±20/60m/s²(切替可)

外部センサー MA3-20AD / MA3-100AD



Y軸
X軸
Z軸

検出範囲 20AD: ±98m/s²
100AD: ±490m/s²
外部センサーは2つまで接続可能



Vibrating Parts Palletizer 振動式パーツ整列機

BFP-2AE BFP-5C

2軸振動式パーツ整列機

BFP-2AE

ハイスピードを実現

- 用途**
- 電子部品・光部品・CCFL部品
 - PGAピン・整列・表裏選別
 - 移載・ピン挿入・方向選別



【仕様】

振動方向/上下・前後(2軸同時振動)
振幅設定範囲/0.6~1.5mmP-P
加振テーブル/
500(W)×500(D) 硬質アルマイト処理
整列スペース/400(W)×400(D)
周波数設定範囲/5~55Hz(0.1Hz単位)
許容加速度/49m/s²(5G)
最大搭載重量/20kg
動作モード/MANUAL・AUTO・
GATHER(MANUAL)・GATHER(AUTO)・
RANDOM
使用温度/0~40℃(但し結露のないこと)
エア源/0.3~0.5MPa(3~5kgf/cm²)※1
電源/
AC200~240V 3相 50/60Hz 3.5A以下
外形寸法・重量/
500(W)×600(D)×1000(H)mm 約170kg

※1 エア源が確保できない場合、小型のエアーコンプレッサーでも動作可能です。

2軸振動式パーツ整列機

BFP-5C

卓上型

- 用途**
- 積層・位置決め・組立
 - 整列・検査



【仕様】

振動方向/上下・前後(2軸同時振動)
振幅設定範囲/0.6~1.5mmP-P
加振テーブル/
450(W)×350(D) 硬質アルマイト処理
整列スペース/350(W)×150(D)
周波数設定範囲/5~75Hz(0.1Hz単位)
許容加速度/49m/s²(5G)
最大搭載重量/10kg
動作モード/MANUAL・AUTO・RANDOM
使用温度/0~40℃(但し結露のないこと)
電源/
AC200~240V 3相 50/60Hz 3.5A以下
外形寸法・重量/
450(W)×350(D)×300(H)mm 約50kg

■オプション

お客様の用途に合わせたオプションを取り揃えております

デジタル振動計 1332B-S2



試験機振幅設定、加速度設定時、基準器として使用します。

- 加速度表示
1~199.9m/s²
- 振幅表示
0.01~19.99mmP-P
- AC出力
±2V (MAX)
- 電源
単3電池×2本
- トレーサビリティ証明書・校正証明書付

昇圧トランス 1KVA-NC



3相または単相200V 50/60Hzが確保できない場合商用電源100Vを単相200Vに昇圧します。

- 入力電圧100V ●ノイズカット仕様
- 出力電圧単相200V ●容量1KVA

上下振動用治具



この治具を取り付けることにより、左右振動を抑制することができます。JIS規格・IEC規格にも準拠します。

サイコロ型治具



電子部品、ユニットを3面~5面に取り付けることにより、1度のテストで上下振動、水平振動を与えることができます。

■包装分野への取り組み

アイデックスは、公益社団法人 日本包装技術協会・日本包装学会に所属し、物流における安全性・包装技術の向上を目指し、円滑に商品が最終需要先や消費者に届けられるようシステム開発を行っています。

その一環として、輸送包装部会のセミナー等で神戸大学 輸送包装研究室 教授 斎藤 勝彦氏と共同で輸送包装試験機について継続的に研究成果を発表しています。

■デモンストレーションのお奨め

全国各地のお客様にデモ機を持参して無料デモンストレーションを行います。リフター付きの専用車でお伺いしますので積み下ろしも問題なく、試験機もキャスター付きですので搬入から設置も容易におこなえます。

お客様には試験機を設置するスペースと電源、そして試験サンプルをご用意いただければその場で試験結果をご覧いただけます。



専用のデモカーでお伺い致します。社内にデモルームもございます

■会社概要

- 会社名 アイデックス株式会社 (IDEX CO.,LTD.)
- 所在地 本社 〒193-0803 東京都八王子市檜原町 594 番地 1
TEL.042-626-0071 FAX.042-624-9833
本社工場 TEL.042-626-8011 FAX.042-626-8151
- 創業年月 1978年8月
- 資本金 3,000万円
- 取引銀行 みずほ銀行 八王子支店
商工中金 八王子支店
- 製品名 振動試験機
輸送包装試験機
振動式パーツ整列機及び治具パレット
- 加入団体 八王子商工会議所
日本包装学会
公益社団法人 日本包装技術協会
輸送包装コミュニティ
- 受賞歴 第18回「中小企業優秀新技術・新製品賞」入賞
《主催 公益財団法人 りそな中小企業振興財団・日刊工業新聞社》
入賞製品：輸送包装試験機 BF-50UT
- E-mail info@hello-idex.co.jp
- URL http://www.hello-idex.co.jp
- 主な納入先 国内：別紙「納入先企業名」
海外：アメリカ、ロシア、中国、韓国、タイ、ベトナム、シンガポール、マレーシア

(製造元)



アイデックス株式会社

東京都八王子市檜原町594-1 (〒193-0803)
TEL. 042-626-0071 FAX. 042-624-9833
[Home page]http://www.hello-idex.co.jp
[E-mail]info@hello-idex.co.jp