

恒温槽付ベンドグラフ Bendograph With Thermostatic Chamber

用 途

この装置は曲げ試験を全自動で行うため開発された恒温槽付専用機で、試験片のセット以外すべてPCによって試験操作・データ処理などを行う省力化テストシステムです。



型式 TSC-1

特 長

1. 最高100本の試験片(厚さ4mmの場合)が連続試験できます！
2. 試験片の寸法測定は、厚さは幅方向に3点、幅1点を0.004mmの精度で自動測定し、その寸法データは自動で取り込みます！(成形によるひけを考慮した補正式を組むことができます。)
3. 試験片のロット毎に任意の曲げ速度、荷重レンジの設定ができます！
4. 試験片のねじれなどによる荷重立ち上がり部の誤差補正ができます！
5. オート0調整、オートフルスケール調整、オーバーレンジオート切換えなどの機能が標準装備されています！
6. クランプキャリアー方式で試験片の表面状態の差による供給ミスがありません！
7. データはPCにファイル化されており再演算、再処理が自由にできます！

仕 様

1 負荷装置

- (1)秤 量 2kN (オプション5kN)
- (2)曲げ速度 0.5~200mm/min 12段 (0.1mm単位で設定可能)
早戻り速度 200mm/min ストローク有効約40mm
- (3)曲げ装置 ISO178 加圧クサビ半径5mm、支持台半径5mm
ASTM 加圧クサビ半径3.2mm、支持台半径3.2mm
支点間距離 50~101.6mm (可変自動設定)
ISOとASTMの支持台交換は手動
- (4)モータ・アンプ ACサーボモータ200W

2 カ 計 測

- (1)ロードセル 2kN (オプション5kN)
- (2)カレンジ $\times 1 \times 2 \times 5 \times 10 \times 20 \times 50 \times 100$
各試験片毎にオートゼロ調整 / オートフルスケール調整
- (3)力指示精度 指示されている力の $\pm 1.0\%$ (各レンジフルスケールの20%以上)

3 ストローク計測

- (1)表示精度 $\pm 0.003\text{mm}$
- (2)弾性率測定点 たわみ量0.085~0.427mm (H=4mm)

4 試験片供給システム

- (1)試験片セット数 最高100本 (20トレイセットで1トレイ5本)
- (2)試験片形状 ISO 178 L80×W10×H4 mm
ASTM L127×W12.7×H6.4 mm、
- (3)試験片形状測定 $\pm 0.004\text{mm}$ 長さ方向3か所にて 高さ3か所 幅1か所を測ず
W25.4mmのものは手動入力し測寸動作をとばす
- (4)試験片搬送 供給ハンドによる (X-Z動作+旋回1軸)

5 データ処理装置

- (1)装 置 PC 液晶ディスプレイ プリンタ ラック 一式
- (2)データ処理内容 試験片幅 試験片高さ 弾性率 曲げ破壊強さ 曲げ強さ
エネルギー値 規定たわみ強さ 中間変位点 平均値 標準偏差
- (3)環境条件設定 ロット名 グレード名 測定年月日 測定者 室温 支点間距離 単位
- (4)試料条件設定 試験速度 カレンジ トレイ数と1トレイのセット数 試験温度
- (5)予熱モード設定 一定時間予熱 連続予熱
- (6)データファイル カーたわみ線図データをファイル化 再演算/再処理機能

6 恒 温 槽

- (1)設定温度範囲 $-50\sim+200^{\circ}\text{C}$
- (2)予熱ラック保持数 最高5本 (試験片の槽内での予熱本数)
- (3)槽内寸法 W200×D270×H360 mm
- (4)温度指示精度 $\pm 2^{\circ}\text{C}$
- (5)温度制御 電子式温度調節器によるPID制御 通信機能付き
- (6)加熱・冷却 電熱ヒータと水冷式2元冷凍機による
- (7)サブクーラ オプション (冷却水の水温による)

7 本体設置要件

- (1)電源電圧 単相 AC100V 50/60Hz 40A、3相 AC200V 50/60Hz 50A
- (2)機体寸法 質量 本体 : W1300×D1300×H1800 mm 約900kg
PC : W670×D770×H1700 mm 約50kg
- (3)エア源 0.3~0.5MPa 流量5リットル/min
- (4)水 源 0.2MPa 液量20リットル/min 但し水温は、25℃以下

www.toyoseiki.co.jp

2024.12

材料試験機の総合メーカー

 株式会社 東洋精機 製作所

本社・東京支店 〒114-8557 東京都北区滝野川5-15-4

TEL 03-3916-8181 FAX 03-3916-8173

大阪支店 〒564-0044 大阪府吹田市南金田2-14-35(中央社ビル2F) TEL 06-6386-2851 FAX 06-6330-7438

名古屋支店 〒461-0003 愛知県名古屋市東区筒井3-30-12(森ビル別館) TEL 052-933-0491 FAX 052-933-0591

●記載内容は改良のため変更することがあります。