

短繊維自動繊度・強伸度測定器

=概要=

本自動単繊維試験装置は、レンチングインストラメンツ/オーストリアで開発された装置です。レンチング社は、ヨーロッパを代表する化学繊維メーカーでレーヨン・ステープルを始め、ハイウェットモジュラス(HWM)、又は現在脚光を浴びているリヨセルのメーカーとしてご存知の方も多いかと思えます。レンチング社では、独自の品質管理の為に、世界的な規格に適合する各種試験装置の開発にも努めており又、繊維メーカーが開発制作した試験機器の為、非常に使い易くメンテナンスも容易で正確なデータが得られる様、設計されています。最近要求が増えている国際規格である ISO90001 の認証も取得し、品質と信頼性に優れた試験機器メーカーとして国内外から高い評価を得ております。

短繊維測定装置

(1) 自動繊度測定器(Denier 及び dtex 測定器) 型式: Vibroskop 500

短繊維及びモノフィラメント糸の振動方式による繊度測定器です。電気的発信器により試験周波数を発生させている為、従来の様な面倒な周波数校正が不要です。短繊維の一端に表示繊度に応じた初荷重(パイプロック)を取付け、他端測定器の自動電磁クランプに挿入して高周波振動をさせ、共振周波数から繊度を計算しデジタルで表示致します。自動方式であり内蔵コンピューターにより共振周波数を検知する為、面倒な共振周波数を調整する事が不要で、操作が非常に簡単で従来機のような人的誤差はありません。つまり繊維を把持してボタンを押すだけで自動的に繊度が求められます。

ASTM、BISFA、ISO、DIN 等の各種主要規格に対応しています。又、次にご紹介する Vibrodyn500 を併用する事で同一サンプル糸での強伸度及び Vibroskop からの信号で Denier(dtex)あたりの強伸度も自動演算され、グラフ化やデータ表が容易に出来ます。

販売台数も全世界で約 800 台の納入実績があり、これは全世界の 60% を占め、今や世界の標準機になっています。

主仕様

測定範囲: 0.33~200dtex(0.3~180denier)/4桁デジタル表示
dtex 表示或いは denier 表示は御注文御指定頂けますが、プリントアウトの際には、両方のデータが、ご希望により表示出来ます。

測定精度: 測定値の±1%

試験長: 28mm(Min.)

クランプ方式: 自動電磁クランプ(ノンスリップ・クランプ)

データ処理装置: オプション



*改良の為、仕様・外観は予告なく変更する場合があります。

短繊維自動繊維度・強伸度測定器

(2) 自動強伸度測定器(短繊維破断強力/伸度測定器) 型式: Vibrodyn 500

短繊維及びモノフィラメント糸用、定速伸長型強伸度測定器です。従来の定荷重式のマッケンジー抗張力試験機や他の定速伸長型試験機に比べ、初荷重を掛ける事が非常に簡単で又、滑沢紙等にサンプルを貼り付ける必要がありません。試験前に規定の初荷重を掛ける事により常に一定張力下での試験条件の為、従来より少ない試験回数で正確なデータを得る事が出来ます。 実例として N 数 50 で測定していたユーザーが Vibrodyn400 を使用する事で N 数 30 で十分なデータが得られ又、滑沢紙を貼る等の前処理が必要なくなり且、試験データ処理スピードが早くなった為、従来の約 1/3 のスピードで同等以上の処理が可能に成りました。操作は至って簡単でサンプル糸を自動電磁クランプの中に入れ、ボタンを押すとクランプが閉じ自動的に強伸度が求められます。この自動電磁クランプの採用により、チャック滑りやチャック切れがなくなり、より正確で迅速な試験が可能と成りました。強力の校正は、内蔵ウェイトにより自動校正されますので、従来のウェイトを吊し、電氣的校正をする必要がなくなりました。ASTM、BISFA、ISO、DIN 等の各種主要規格にも対応しています。尚、データ処理装置をご使用頂く事により、S-S カーブの表示やヤング率、任意の伸度に於ける強伸度等を算出する事が出来ます。又、Vibroskop 500 を併用する事で同一サンプルでの Denier(dtex)測定及び強伸度測定が連続で行え、試験時間が大幅に節約出来ます。販売台数も全世界で約 500 台の納入実績があり、これは全世界の 60% のシェアを占め、短繊維強伸度測定において世界の標準機になっています。

主 仕 様	
測 定 範 囲	力: 0~500cN(1000cN も製作可能) 又は 0~100g/4 桁デジタル表示
伸 度	度: Max. 1000%(試験長 100mm の場合)/4 桁デジタル表示
測 定 精 度	度: 測定値の±0.5%(強度)、±0.1%(伸度)
引 張 り 速 度	度: 0.5~300mm/min. 設定可能
復 帰 速 度	度: 0.5~300mm/min. 設定可能
試 験 長	長: 5~50mm/精度
校 正 方 法	法: 内蔵ウェイトによる自動校正/精度±0.25%
ク ラ ン プ 方 法	法: ランプ(ノンスリップ・クランプ)
デ ー タ 処 理 装 置	置: オプション
湿 潤 試 験 装 置	置: オプション

(3) 自動クリンプ 測定器(自動捲縮率測定機器) 型式: Vibrotex 400

この測定器は、短繊維のクリンプ率を自動的に測定する装置です。短繊維を自動的に電磁式クリンプに取り付けたり、取り外したりしながら、短繊維に初荷重と一定荷重を掛けた時のつかみ間隔を測長して、クリンプ率を計算致します。従来の面倒な校正は、内蔵されている荷重により自動校正され、非常に正確であり作業による人的誤差がありません。又、操作は至って簡単でサンプル糸を自動電磁クランプの中に入れ、ボタンを押すとクランプが自動的に測定され、測定糸 dtex、初荷重、設定荷重、測定長が 4 桁デジタル表示され、各々データはコンピューターで自動演算記録されます。従来の装置に比べ計測時間の短縮化、計測の正確性により大幅な省力化が可能と成りました。

主 仕 様	
試 験 長	長: 10~30mm
設 定 荷 重	重: 1cN/tex 以上、max.6gram
測 定 繊 維	維: 0.1~60dtex
最 大 測 定 長	長: 40mm(試験長 15mm の場合)
設 定 測 定 精 度	度: ±0.001cN/tex(張力) ±5 μ m(伸長)
試 験 速 度	度: 0.1~50mm/min
校 正 方 法	法: 内蔵ウェイトによる自動校正
ク ラ ン プ 方 式	式: 自動電磁クランプ
デ ー タ 処 理 装 置	置: オプション

