

No.163 エルメンドルフ・引裂試験機 No.164 デジタルエルメンドルフ・引裂試験機

Elmendorf Type Tearing Tester

用途

この試験機は、紙、板紙、プラスチックフィルム、織物などの引裂強さをエルメンドルフ法により測定します。エルメンドルフ・引裂試験機 (No.163) は、引裂強さを捨針が示した目盛から求めるローコストタイプの試験機です。一方、デジタルエルメンドルフ・引裂試験機 (No.164) は、試験片をエアージャックで取り付け、さらに測定開始から引裂終了後の振子のキャッチング (HD-D型は除く)、引裂強さの表示まで自動的に行える機能を持っています。

適応規格

- 紙 : JIS P8116, TAPPI T 414 om-88
- プラスチック : JIS K7128-2, ISO 6383-2
- 繊維 : JIS L1096 (クランプの寸法が変わりますのでご指定下さい)

No.163 エルメンドルフ・引裂試験機

(S-01型、S-16型、D-02型、D-32型、HD型)



ローコストタイプのエルメンドルフ・引裂試験機です。

原理

単位がmNの場合、目盛の読みは、次式で表されます。

$$Y = \frac{9.81 \times W(H-h)}{2D}$$

ここに、

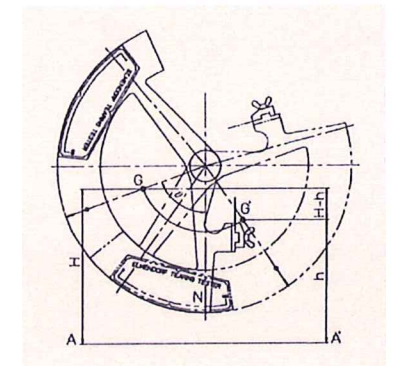
Y : 目盛の読み (mN)

W : 振子の質量 (g)

H : 試験機ベースの水平面 (A-A') から振子の重心点までの高さ (cm)

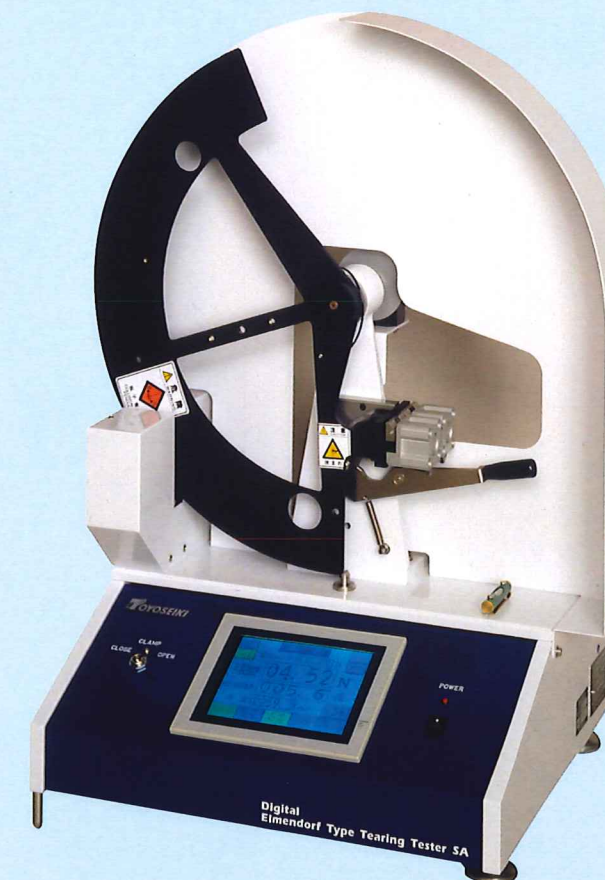
h : 試験機ベースの水平面 (A-A') から振子が試験片を引裂き反対側に振り上がったとき (仮想線にて表示) の重心G'の高さ (cm)

D : 引裂いた試験片の全長 (68.8cm、4.3cm×16枚)



No.164 デジタルエルメンドルフ・引裂試験機

(SA型、SA-W型)



特長

- スタートキーを押すと自動的に引裂試験を開始します。
- 引裂終了後、振子が左側に振り上がると振子キャッチャーが振子をつかみます。(HD-D型は除く)
- 振子キャッチャーを加えたことにより安全性が増しました。(HD-D型は除く)
- エアージャックを採用していますのでワンタッチで試験片を取り付けられます。
- 補助おもりの取り付けが容易になりました。
- タッチパネルに操作説明が表示されるので初心者でもすぐに測定できます。
- 試験片枚数を入力することにより、1枚あたりの引裂強さも表示できます。また秤量や厚みを入力すると、比引裂強さ、エネルギー/断面積を計算します。
- 引裂強さの折れ線グラフを表示できます。
- 標準でRS-232C出力が付いています。
- プリンターが接続できます。(オプション)

Elmendorf Type Tearing Tester

エルメンドルフ・引裂試験機
デジタルエルメンドルフ・引裂試験機

仕様

No.163 エルメンドルフ・引裂試験機

型 式	S-01	S-16	D-02	D-32	HD
装 置 容 量	16N		32N(補助おもり付き)		64N(補助おもり付き)
試 験 片 枚 数	16枚	1枚	16枚	1枚	1枚
ク ラ ン プ	手動チャック(標準か、針付きか選択)*1				手動チャック(標準か、針付きか選択)*1,*2
測 定 容 量	1000mN	16N	2000mN	32N	64N
機 体 寸 法	W500×D270×H550mm				W630×D250×H660mm
質 量	約14kg		約17kg		約36kg

*1 針式クランプ(繊維用)は、オプションです。

*2 HD型は、オプションで、エアチャックも取付可能(標準か、針付きか選択)です。針式クランプ(繊維用)はオプションです。

※測定範囲は、容量の20～80%です。

No.164 デジタルエルメンドルフ・引裂試験機

型 式	SA	SA-W
装 置 容 量	16N	32N(補助おもり付き)
試 験 片 枚 数	1～16枚	
ク ラ ン プ	エアチャック	
外 部 出 力	RS-232C	
電 源	単相 AC100V 50/60Hz 1A	
エ ア ー 源	約0.4MPa以上	
オ プ シ ョ ン	プリンター	
機 体 寸 法	W500×D420×H700mm	
質 量	約33kg	約35kg

型 式	HD-D
装 置 容 量	64N(補助おもり付き)
試 験 片 枚 数	1～16枚
ク ラ ン プ	エアチャック(標準か針付きか選択)*1
外 部 出 力	RS-232C
電 源	単相 AC100V 50/60Hz 2A
エ ア ー 源	約0.4MPa以上
オ プ シ ョ ン	プリンター
機 体 寸 法	本 体:W630×D250×H660mm デジタル表示計:W300×D350×H210mm
質 量	本体:約36kg、デジタル表示計:約5kg(表示部別置)

*1 針式クランプ(繊維用)は、オプションです。

※測定範囲は、容量の20～80%です。

※エアチャックは、標準か、針付きか選択して下さい。



写真は、HD-D型



株式会社 東洋精機 製作所

<http://www.toyoseiki.co.jp/>

本社・東京支店 〒114-8557 東京都北区滝野川5-15-4 TEL03-3916-8181(代表) FAX03-3916-8173
大阪支店 〒564-0052 大阪府吹田市広芝町5-3(豊田ビル) TEL06-6386-2851(代表) FAX06-6330-7438
名古屋支店 〒461-0004 愛知県名古屋市中区葵3-15-31(千種ビル) TEL052-933-0491(代表) FAX052-933-0591

記載内容は改良のため変更することがあります。

2018.00.SEN

TOYOSEIKI