

概要

TMI 引裂試験機は、紙などシート素材の引裂強さを測定する試験機です。様々な材質、形状のサンプルを自動で測定する事ができ、引裂強さをデジタル表示にて数値化します。

エルメンドルフ引裂試験は一定枚数の紙をナイフで切れ込みをいれた後、振子で引裂かれる長さが43mmまで長さ引裂く際の仕事量を測定するものであり、新聞紙のような強いせん断荷重を受ける材質から、ペーパーバッグやシートベルトなど、鋭く重い物からダメージを受けるような材質までの動作抵抗を評価する手法として半世紀以上の一般的に使用されてきました。現在ではアプリケーションは発展し、フィルムや不織布など様々なシート素材の内部強度を測定する指標として使用されております。

TMI83 -20 では振子の引き上げ保持を自動化、振子運動量をデジタルエンコーダーで測定、メカ・ニューマティック式クランプによりサンプルの滑りを防止、安全カバーのインターロックにより自動的に切れ込み動作、など安全、簡便、再現性の高い引裂試験を提案致します。

アプリケーション

紙・板紙・フィルム・編物・織物・フレキシブル包装・アルミホイル・不織布など

特徴

自動サンプル切り込み
メカ・ニューマティック式クランプシステムを採用し、サンプル滑りを防止
振子自動リセット機能
引裂強さのデジタル表示
安全カバー
卓上型・小型

仕様

モデル No	83 -20 -00	83 -21 -00
測定領域	0 ~ 6400gf	0 ~ 10000gf
振子範囲	400 800 1600 3200 6400	5000, 10000
正確性	振り子範囲の 1%	
校正重量	20%, 50%, 90%	
測定原理	高解像度デジタルエンコーダー	
測定範囲	0 -100N (織物)	
統計	平均・最大値・最小値・SD・COV	

(換算表)

(mN)	2000	4000	8000	16000	32000	64000
(gf)	200	400	800	1600	3200	6400



操作

適切な重量の振りエネルギーにより、サンプルを 43mm 長まで引裂くのに必要なエネルギーが測定されます。適切な重力の振りエネルギーによって、適切にサンプルを引裂きます。振り降ろし角度と振り上げ角度の差が、引裂きにサンプルに吸収されたエネルギーであり、振り角度がデジタルエンコーダーで測定され、マイクロプロセッサによって紙の引裂き強度に変換されます。

再現性

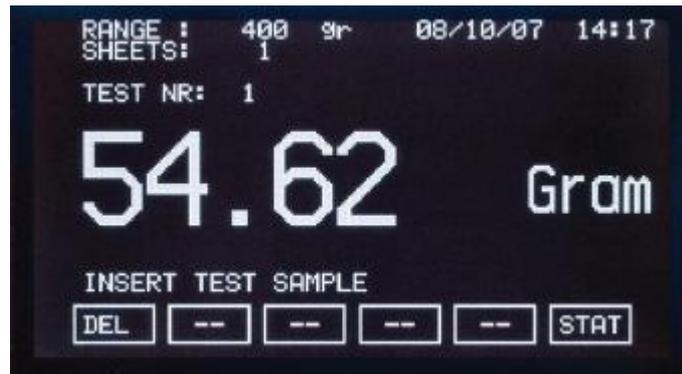
メカ・ニューマティック式クランプによってサンプルを確実にグリップし、スリップ現象を防止します。完全な再現性が出されます。

安全性

オペレーターを保護する安全カバー。安全カバーが閉まってからサンプルの切り込みカットが行われます。

操作性

測定データは、見やすい液晶スクリーンに表示されます。コンピューターへの測定データ外部出力可能です。



接続

電源 : 110V/60Hz or 220V/50Hz
接続 : RS232 アウトプット
計装エア : 600 - 700kpa

寸法

幅 × 奥行 × 高さ : 54 × 50 × 50cm
重量 : 52kg

規格準拠

紙 : ISO 1974, TAPPI 414, APPITA P 400, ASTM D 689, NEN 1760, BS 4468, SCAN P11, UNI 6444, CSA D9
フィルム : ISO 6383/2, ASTM D 1922, NF T.54.141
織物 : ISO 13937 -1, ASTM D 1424, M&S P -29, NF G.07.149