

## FX 3750

### Digital Elmendorf Tearing Tester

数字显示埃尔门多夫撕裂强度分析仪



## 分析范围

Textest 数字显示埃尔门多夫撕裂强度分析仪是一种微处理控制的落锤式撕裂强度分析仪，带有数字显示。这种仪器适用于单舍法撕裂分析，能测出将纸张、硬纸板、塑料、非织物和织物上一道切口撕扯开来的平均撕裂强度。

这种仪器分析范围非常广泛，可从极低强度到不常用的高撕裂强度。它是一种万能撕裂强度仪，能对各种精细或厚重的试样进行分析。

这种仪器符合多种标准，包括：AFNOR G 07149，ASTM D 689，ASTM D 1424，ASTM D 1922，ASTM D 5734，BS 4468，DIN 53128，DIN 53862，INDA IST 100.1，ISO 1974，ISO 4674，ISO 6383-2/360A，ISO 9290，EN ISO 13937-1，Marks & Spencer P 29，SCAN P 11，SNV 198482，TAPPI T 414 等。

## 功能

分析仪依据落锤重量损耗来计算平均撕裂强度。试验极逼真地模仿现实生活中的事件，试样突然受到极大外力拉扯，开始撕裂，把类似接缝或钮眼的切口扯开。

分析仪以数字方式显示平均撕裂强度，有七种测量单位可以选择。显示的分析结果中已自动地将摆锤重量和试样数目考虑在内，因而无需再进行溯源变换。

如果分析结果落在被分析标准认为无效的那部分测量范围里，试验仪会发出警报声，同时在彩色显示屏上清晰显示。

试验仪使用数字编码器替代从动指示器来测量摆锤的运动。这样减少了日常磨擦，调节和维护等问题，并显著地提高了仪器测量精度。

分析仪有自动校正功能，能修正摆锤磨擦和仪器调平失误。这种功能特性提高了测量精度，同时削减对仪器精密调平的必要。因此，不需为分析仪配备水平尺。

空摆锤是完全平衡的，因而分析结果完全取决于摆锤砝码的重量。没有必要用特别的校准检查摆锤砝码。在定期校准检查中，只需简单地确定砝码的重量，这用任一合适的天平就可以完成。

分析仪附带符合 ISO 标准的校准证书。

## 分析仪的设计便于操作，保护操作者的安全：

1. 试样夹设计独特，取代了笨拙，传统螺旋试样夹，试样安放迅速，轻触两根杠杆，无须特别用力。
2. 在安放试样时，锁定的试样夹不会滑移过来将试样折断或压弯。
3. 在进行高强度分析时，两摆锤上可能安放两个或四个砝码。尽管仪器能承受很重的重量，每个摆锤砝码的重量切勿超过 6 公斤(13 磅)。
4. 更换摆锤砝码时，摆锤被锁定在水平位置。砝码推上摆锤之后，定位锁好。
5. 释放摆锤砝码时，要求操作者的双手保护摇动的摆锤以防止任何外来的干扰。
6. 此外，红色安全杆保护操作人员的头部远离摆动的摆锤。

## 对分析结果进行评价

评价分析结果的最简单的方法是从数字显示器上直接读取结果并进行人工评价。

另外的方法是将仪器连接在计算机上，分析结果可以通过通讯线输入计算机，用 L 5110 评价软件 LABODATA III 进行评价和备档。这样可以避免所有读数、记录、计算等错误。

计算机可以将包括统计分析的综合分析报告打印出来。此外，分析结果再存储在硬盘上，并能选用不同的标准对其进行长期评定。

计算机可以同时连接多种不同类型的仪器，其它仪器的试样结果也用键盘输入。计算机可以同时计算来自六个数据源的试验结果并将它们存储在一起。

LABODATA 评价软件将分析实验室的计算机转变成一个完整的数据加工系统。

## 计数指标

- 测量范围(满量程)
  - FX 3750-PAP 200, 400 和 800CN
  - FX 3750-TEX 1600, 3200, 6800 和 13600CN
  - FX 3750-TEX 及 FX 3750-TX+ 1600, 3200, 6800, 13600 和 30000CN
- 有效测量范围 满量程 20%-80%
- 整个有效测量范围 1.4N-24000CN(0.003-531bs)
- 测量单位 mN, CN, N, g, kg, Oz 和 lbs(可转换)
- 精确度 0.09
- 测量精度 <3%显示值
- 试样数值 1-29 块
- 最大试样厚度 2.5mm
- 撕裂强度 43mm
- 切口长度 20mm
- 数据口 RS232C, 异步, 双向
- 电压 100-240V, 50~60Hz, 40W
- 尺寸(宽 x 深 x 高) 35x65x62cm
- 净重/毛重 50/61kgs

仪器附带一个用来切割试样的印模，一个带刀具和切割台的模板，刀型，符合 ISO 标准校准证书。摆锤砝码不包括在基本组件内，需要另外订购。

## 备件

(FX 3750 数字式埃尔门多夫撕裂强度分析仪可选用以下备件：)

FX 3750-PAP 摆锤砝码组 “纸张”

一组三个用于纸张分析摆锤砝码

- 测量范围(满量程) 200, 400 和 800CN
- 有效测量范围 任一满量程的 20%-80%

FX 3750-TEX 摆锤砝码组 “纺织品”

一组四个用于纺织品和塑料分析的摆锤砝码

- 测量范围(满量程) 1600, 3200, 6800 和 13600CN
- 有效测量范围 任一满量程的 20%-80%

FX 3750-TX+增强型摆锤砝码 “纺织品+”

一组两个用于高韧性织物分析的摆锤砝码与 FX 3750-TEX 摆锤砝码组 “纺织品” 配套使用

- 测量范围(满量程) 30000CN
- 有效测量范围 任一满量程的 20%-80%

FX 3750-M&S Mod Kit “Marks & Spencer D29”

备件组符合 Marks & Spencer 标准 D29 分析要求。包括一把刀、刀型、取样模和印模。

L 5110 评估软件 LABODATA III(用于个人计算机)

软件装载在 IBM 兼容机上对各种 Textest 分析仪器的分析结果进行统计分析、备档、存储和长期评定。