

FX 3350 Airbag Tester

Dynamic Air Permeability Tester

Độ thoáng khí (thấm khí) động của vải túi khí



1. GIỚI THIỆU:

Thiết bị kiểm tra độ thấm khí động FX 3350 AIRBAG-TESTER là một công cụ mới và duy nhất để xác định nhanh chóng và chính xác độ thấm khí động trung bình (Dynamic Air Permeability) của vải túi khí và số mũ E (Exponent) của đường cong thấm khí trong phạm vi áp suất thử nghiệm có thể lựa chọn. Hai dữ liệu này mô tả tính thấm khí của vải trong toàn bộ dải áp suất với độ chính xác cao. Do đó, chúng đại diện nhiều hơn cho hiệu suất của vải trong túi khí hơn là tính thấm khí tĩnh, được đo bằng máy kiểm tra độ thấm khí tĩnh thông thường.

Các phép đo có thể được thực hiện trên các loại vải chưa qua xử lý cũng như trên các túi khí thành phẩm. Do đó, thiết bị phù hợp nhất để kiểm soát chất lượng trong các nhà máy dệt, nhà máy hoàn thiện và nhà máy lắp ráp hệ thống túi khí.

Bằng Chương trình đánh giá tùy chọn L 5110 LABODATA III và PC, đối với hoạt động R & D trên túi khí và trên vải túi khí, kết quả thử nghiệm có thể được hiển thị và in dưới dạng đường cong, bao gồm các đặc tính kéo căng hai trục của mẫu thử. Chương trình cũng cung cấp phương tiện để phân tích chi tiết các đường cong.



2. CHỨC NĂNG:

Thiết bị mô phỏng các điều kiện trong túi khí trong giai đoạn căng phồng và xẹp xuống bằng cách tạo một luồng khí đột ngột vào mẫu, tương tự như trường hợp xảy ra trong túi khí.

Khi bắt đầu thử nghiệm, một áp suất khởi động nhất định được nạp vào khoang chứa của test head và khí nén được giải phóng qua một buồng khí trung gian và thổi qua mẫu.

Áp suất không khí qua mẫu test có thể tăng đến 100kPa trong 10-30 ms và trở về 0 trong 100-300 ms.

Sau vài giây, độ thoáng khí động trung bình của mẫu thử và số mũ của đường cong thấm khí được thiết bị hiển thị.

Việc thay đổi các đầu kiểm tra (test head) rất đơn giản và chỉ mất vài giây. Vì mỗi đầu kiểm tra bao gồm một phạm vi thấm khí nhất định, với các đầu kiểm tra có sẵn, toàn bộ phạm vi vải túi khí có thể được đo, từ vải túi khí cực kỳ dày đặc đến vải thô mở.

Chức năng và hiệu chuẩn thích hợp của thiết bị có thể được kiểm tra trong vài giây bằng các tấm kiểm tra hiệu chuẩn (check plate), được cung cấp kèm theo thiết bị.

Thiết bị có thể được hiệu chuẩn và được cung cấp chứng nhận hiệu chuẩn tuân thủ ISO.

Thiết bị được trang bị cổng dữ liệu RS 232 C không đồng bộ, nối tiếp.

3. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ TEST

Phương pháp đơn giản nhất để đánh giá kết quả kiểm tra là đọc kết quả kiểm tra từ màn hình kỹ thuật số, viết ra và đánh giá chúng bằng tay.

Để loại bỏ tất cả các tác vụ đọc, viết và tính toán và các lỗi liên quan, thiết bị có thể được kết nối với Máy in Dải L 5130

MINIPRINT, ghi lại kết quả kiểm tra, bao gồm phân tích thống kê, trên dải giấy rộng 57 mm (2,25 ") (xem hình bên cạnh).

Ngoài ra, thiết bị có thể được kết nối với PC hoặc máy tính xách tay với Chương trình đánh giá L 5110 LABODATA III. PC in một báo cáo thử nghiệm toàn diện, bao gồm phân tích thống kê kết quả thử nghiệm (xem hình riêng). Ngoài ra, nó lưu trữ kết quả kiểm tra trên đĩa cứng và thực hiện các đánh giá dài hạn dựa trên các tiêu chí lựa chọn khác nhau.

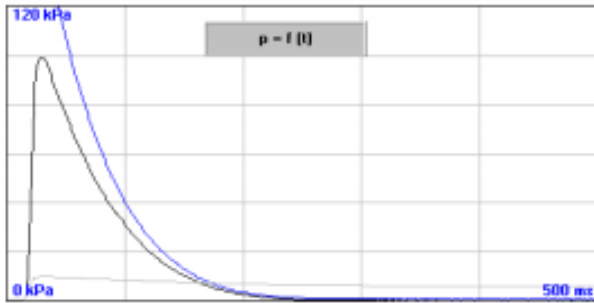
Có thể kết nối tối đa năm thiết bị khác nhau với PC. Các kết quả thử nghiệm từ các thiết bị này có thể được xử lý đồng thời và được ghi lại cùng nhau trên cùng một báo cáo thử nghiệm. Do đó, Chương trình Đánh giá L 5110 LABODATA III biến PC thành một hệ thống xử lý dữ liệu hoàn chỉnh cho phòng thử nghiệm.

DYNAMIC AIR PERMEABILITY		
ID:		
Start vol.:	400 cm ³	
Start press:	190 kPa	
Limits:	30/70 kPa	
Test area:	50 cm ² R	
Instrument:	FX 3350	
S/n:	123	
Date:	25.6.2006	
Time:	12:05	
Operator:		
ADAP / Exp.		
1:	630 mm/s	/ 0.87
2:	915 mm/s	/ 0.55
2:	deleted	
2:	600 mm/s	/ 0.88
3:	644 mm/s	/ 0.87
Avg:	625 mm/s	/ 0.87
Min:	600 mm/s	/ 0.87
Max:	644 mm/s	/ 0.88
CV :	3.6 %	/ 0.7 %

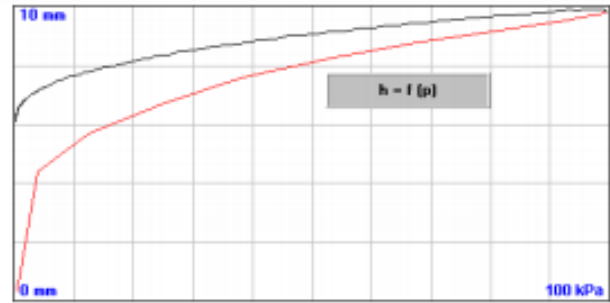
Test report, printed with the
Strip Printer L 5130 MINIPRINT
(original size).

CHƯƠNG TRÌNH ĐÁNH GIÁ LABODATA III

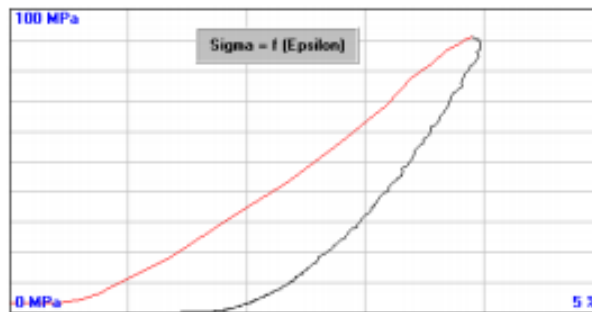
Bằng Chương trình Đánh giá tùy chọn **L 5110 LABODATA III** và PC, các đường cong sau đây có thể được hiển thị, in ấn và phân tích chi tiết cho công việc R & D trên vải túi khí và trên túi khí.



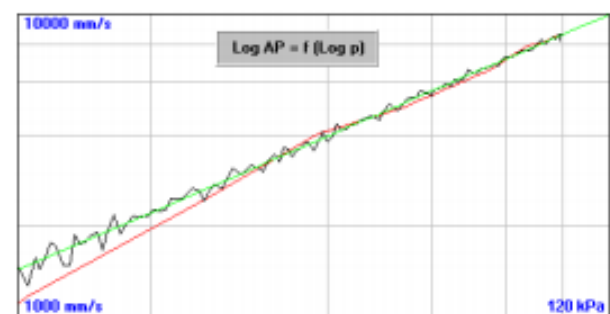
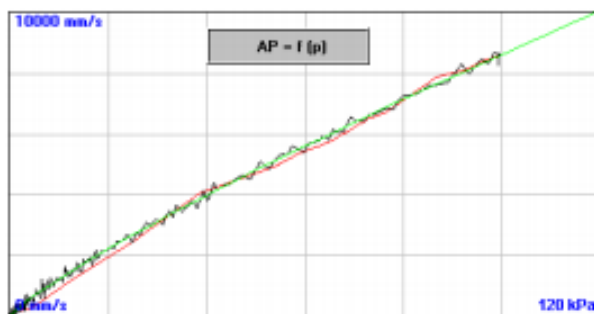
Test pressure p versus time t



Bulging height h versus test pressure p



Biaxial stress σ versus biaxial strain ϵ



Measured and computed dynamic air permeability AP versus test pressure p , both in linear and double-logarithmic scale.



4. THÔNG SỐ KỸ THUẬT

- Phạm vi đo : khoảng 200 đến 6.000 mm / s ($= 1 / \text{m}^2 / \text{s}$) trong phạm vi áp suất từ 30 đến 70 kPa
- Khu vực test : 50 cm², hình tròn
- Áp suất test : 0 đến 100 kPa
- Thời gian tăng : 10-30 ms
- Thời gian giảm : 100 – 300 ms
- Tổng thời gian đo : 500 ms
- Áp suất bắt đầu : Tối đa 400 kPa
- Giới hạn áp suất thử nghiệm dưới : 1-99 kPa, giá trị tiêu chuẩn: 30 kPa
- Giới hạn áp suất thử nghiệm trên: 1-99 kPa, giá trị tiêu chuẩn: 70 kPa
- Kết quả test được hiển thị : Độ thấm khí động trung bình và số mũ đường cong thấm khí trong phạm vi áp suất được lựa chọn
- Cổng data : RS 232 C, không đồng bộ, hai chiều
- Độ dày mẫu tối đa : 3 mm
- Khoảng cách kẹp tối đa : 50 mm
- Chiều đòn bẩy kẹp : 50 cm
- Lực kẹp tối đa : 380 kgs
- Điện áp yêu cầu : 230 V, 50 / 60 Hz, 600 W
- Kích thước (w x d x h): 42 x 80 x 58 cm
- Khối lượng 105 / 130 kgs.

Thiết bị được cung cấp đầy đủ với máy nén khí và tám kiểm tra hiệu chuẩn cho mỗi đầu kiểm tra (test head). Các đầu kiểm tra (test head) không được bao gồm, chúng phải được đặt hàng riêng.



5. PHỤ KIỆN :

Đối với Thiết bị kiểm tra độ thấm khí động FX 3350 AIRBAG-TESTER, có sẵn các phụ kiện sau:

Đầu kiểm tra (test head) FX 3350-XXX :

- Model FX 3350-100: cho vải túi khí cực kỳ dày
- Model FX 3350-200: cho vải túi khí dày
- Model FX 3350-400: dành cho vải túi khí dày trung bình
- Model FX 3350-800: dành cho vải túi khí mỏng
- Model FX 3350-1k6: cho các loại vải túi khí cực mỏng.

Biến áp nguồn FX 3350-TRA cho FX 3350

Biến áp nguồn tích hợp để vận hành Máy kiểm tra độ thấm khí động FX 3350 trên đường dây điện 100 V hoặc 115 V.

(Vui lòng chỉ định điện áp đường dây khi đặt hàng).

L 5130 Strip Printer MINIPRINT:

Đối với tài liệu và phân tích thống kê kết quả kiểm tra từ các thiết bị khác nhau trên dải giấy rộng 57 mm (2,25 ").

Chương trình đánh giá L 5110 cho PC LABODATA III

Chương trình phân tích thống kê, lưu trữ và đánh giá dài hạn các kết quả thử nghiệm từ các thiết bị khác nhau bằng máy tính tương thích của IBM. Cần thiết để tạo và đánh giá các đường cong AIRBAG-TESTER.