

# FX 3500 インライン測定機 コンビスキャン



日本総代理店: 高山リード株式会社

〒920-0806 石川県金沢市神宮寺 2-27-20 TEL: 076-252-2266 FAX: 076-252-3134

URL: http://www.takayamareed.co.jp/ E-mail: info@takayamareed.co.jp

# FX 3500 インライン測定機コンビスキャン

### 概要

インライン測定機コンビスキャンは、走行中の織物、不織布、フェルト、フィルム、カンバス、フォーミングファブリック等の通気性(または圧力損失値)、厚みを連続測定できる測定機です。 本機は既設の製造ラインに設置できるよう設計されています。

本機では、お客様の使用用途に合わせて 3 種類(T-O モデル: フレーム無し、通気性のみ測定。T-O2モデル: フレームあり、通気性のみ測定。T-O3モデル: フレームあり、通気性、厚みの両方の測定が可能。)のモデルを取り揃えておりますので、既存の生産ラインにへの取り付けなどで限られたスペースなどにも設置頂く事が可能です。

#### 機能

本機には対象シートの全幅に対応するガイドレールが含まれております。 本機フレームのモデルにより、ガイドレールとシートの安定走行用のサポートロール(最大3 本)が供給されます。 このフレームもしくはガイドレールは、生産機・加工機に直接取り付けられます。

このガイドレールを介して、キャリアに乗ったテストヘッド (もしくは複数のテストヘッド)がモーター制御により左右 に移動します。 通気性測定用テストヘッドは、エアシリンダにより対象シートに接触し、交換式のオリフィスカートを介して、設定された差圧下での通気性を連続測定します(もしくは設定された流速下での圧力損失値の測定) 厚み測定用テストヘッドもエアシリンダにより対象シートに接触します。 厚み測定に関しては、磁気センサーを用いた「挟みこみ方法」で、センサーとカウンタープレート間の対象シートの厚みを測定します。

対象シートの幅方向の測定(「クロスプロファイル」)に関しては、テストヘッドが対象シートの幅方向に1度移動します。 流れ方向の測定(「レングスプロファイル」)に関しては、テストヘッドが任意の幅位置に固定され、その幅位置での流れ方向を連続測定します。 また、テストヘッドは、対象シートの端から端まで移動する事ができますので、対象シートの流れにあわせて測定する事が可能です。 この場合、テストヘッドは対象シートに対してジグザグの軌跡をとり、測定データも出力されます。

この測定方法では、対象シートのほぼ全域(幅方向・流れ方向)の測定データを取ることが可能です。

測定データは、設定された間隔(距離)で取得され、コンピューターに転送されます。 コンピューターには本機を制御する為の専用ソフトウェアが入っており、これにより本機のスタート/ストップ、各種設定を行います。 また、このコンピューターで測定データの表示、評価、印刷、保存を行う事ができます。

リアルタイムに出力されるコンビスキャンからの測定データにより、生産機を自動制御する事も可能です。 測定データは XML フォーマットで作成・保存されますので、評価プログラムを立ち上げる事なく、出力する事が可能です。

高精度で安定した圧力センサーの使用により、再現性 の高い、高精度の測定が可能になりました。

剛性の高い設計の為、測定時の不具合も最小限度であり、安定した測定を実現しています。

本機は再校正が可能です。納入時に ISO に準拠した校 正証明書も付属しています。

お客様のニーズに合わせた様々なモデル、オプションを 準備しておりますので、特殊なご要望に関しても、何なり とお問合せ下さい。

## 測定データの表示

本機に接続されたコンピューターにより、測定データは測定値、グラフの形で連続表示されます。 設定された許容範囲と、測定データの比較・バラツキが簡単に確認する事が可能です。

3D、カラーでの表示により膨大な量の測定データを、より 見易い表現にしています。

測定データは、レポートという形で印刷する事が可能です。

コンピューターには、測定データが自動で保存されます。

測定後のデータは、様々な付属機能により、評価・レポート化する事が可能です。

評価用プログラムでは、過去データの閲覧や、過去データを時系列に並べて、長期的測定データの比較を行う事ができます。

評価用プログラムは以下の 5 つの言語に対応しております。英語、ドイツ語、フランス語、イタリア語、スペイン語。



FX3500 インライン測定機コンビスキャン 評価用プログラムの表示

#### 基本仕様

• 通気性測定:

測定範囲:  $1 \sim 5,000 \text{ mm/s} (0.1 \sim 500 \text{ cm}^3/\text{cm}^2/\text{s})$ 

測定エリア: 20 cm<sup>2</sup> 測定差圧: 98 ~ 500 Pa

測定単位: mm/s, I/m<sup>2</sup>/s, I/dm<sup>2</sup>/min, cfm, cm<sup>3</sup>/cm<sup>2</sup>/s,

 $m^3/m^2/h$ ,  $m^3/m^2/min$ ,  $m^3/m^2/s$ 

測定精度: 表示値の±3%

• 圧力損失値測定:

20 ~ 2,500 Pa 測定範囲:

測定エリア: 20 cm<sup>2</sup>

流力設定: 0.001 ~ 10 m/s

厚み測定:

0 ~ 6 mm 測定範囲:

測定エリア: 10、20、または 25 cm<sup>2</sup>

100 ~ 500 cN 接圧: mm,  $\mu$  m, mil 測定単位:

測定精度: 表示値の± 0.02 mm、± 0.5 %

• その他仕様:

1 ~ 100 mm (0.04 ~ 4") 測定ピッチ(頻度):

1,000 データ / 秒 最大取得データ数/秒:

最大シート幅: 400 cm (通気性測定のみの場合: 2,000 cm)

消費電力: 230 V, 50 ~ 60 Hz, 2 kW

本機の制御、測定データの表示・評価・レポート化・保存

ターは、本体には含まれておりません。 お客様で御準 に必要なソフトウェアは付属しておりますが、コンピュー 備頂けますようお願い致します。



FX3500-T3 タイプ 通気性測定+厚み測定用テストヘッド搭載

