

## パーカープリントサーフ™



モデル Ver.58-06-00



モデル Ver.58-07-00

## 概要

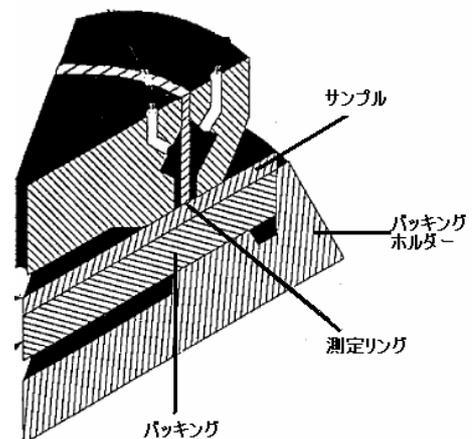
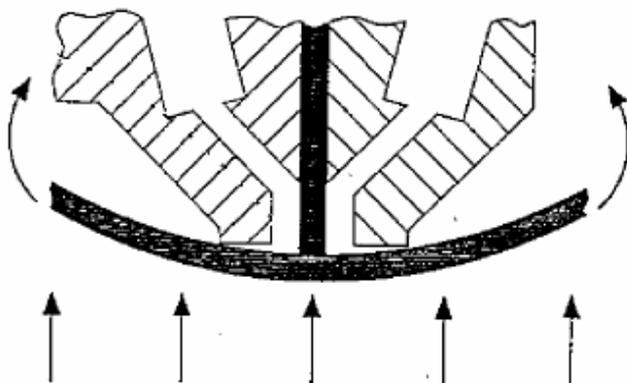
パーカープリントサーフは、印刷適正と相関が高い紙・板紙の平滑度を測定します。Messmer 社(英国、TMI グループ)の前主任研究員である Dr.J.Parker により開発されたオリジナル製品であり、リーディングカンパニーとして数百台の PPS が全世界で使用されています。

次世代の 58 シリーズでは 2 種類の流体インピーダンスを内蔵し、切換式にて標準平滑度と共に板紙などの低平滑度測定に対応します。又、実際の印刷圧にあわせクランプ圧を客先設定する事も可能になりました。Messmer 社は PPS の ISO マスター機を管理し、ISO17025 に認可された ISO 標準ラボとして ISOIR2 平滑度校正標準紙の発行を行っています。各ユニットは校正標準紙を使用しそれぞれ校正行えます。

## バックリング形状

測定サンプルに均一に圧力をかけると、測定リングと保護リングの真下にあるサンプルだけでなく、その周囲にも圧力がかかってしまいます。そのためサンプルが上方に曲げられ(左下図参照)、リークエア流量がより大きくなります。これにより平滑度は実際の値より大きくなり、誤測定の原因となり得ます。この影響は板紙などの厚手のサンプルほど顕著に現れます。

この影響を軽減するため、Messmer 社はバックリングに特殊なホルダーを採用しています(右下図参照)。これにより測定リングの真下でバックリングが支えられるようになり、クランプ圧がサンプルの厚さ・固さにより分散されません。



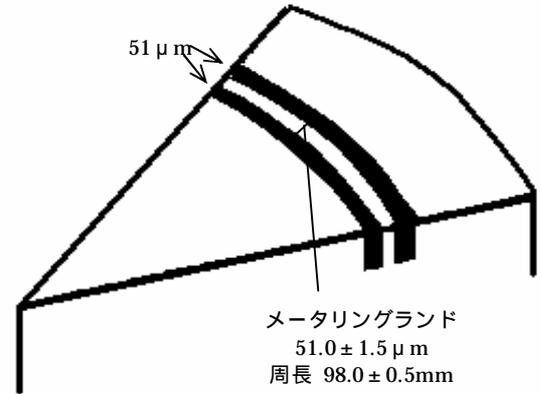
## 測定原理

パーカープリントサーフは紙試料と平面測定ランド間のエアリークを指定された条件下で測定します。流体インピーダンスにより圧損測定からエアリークした流量を計測し、紙表面の平滑度が基準平面（メータリングランド）に対しどれだけ離れているかの平均距離として表されます。エア供給溝、メータリングランド、エア戻り溝はそれぞれ 51 μm で従来のエアリーク式平滑度計で問題であった紙の通気性の影響が最小限化され、且つ、実際の印刷ドットに近いスケールでの平滑度測定が行えます。

PPS は流体インピーダンスを通じ圧損測定からエアリーク量を計測し、紙・板紙の表面平滑度を求めます。

$$G_3 = \left( \frac{12ubQ}{WP} \right)^{1/3}$$

u : 室温での空気の粘度 (Pa.S)  
b : メータリングランドの幅 (m)  
Q : 単位時間のエア流体体積 (m<sup>3</sup>/S)  
W : メータリングランドの有効長さ (m)  
P : メータリングランドの間の圧力差 (Pa)



$$G_3 = \left( \frac{\text{Pa} \cdot \text{S} \cdot \text{m} \cdot \frac{\text{m}^3}{\text{S}}}{\text{m} \cdot \text{Pa}} \right)^{1/3} = [\text{m}] = \text{平滑度}$$

## 適用

上級紙、塗工紙、新聞、板紙、フィルム、フویل、印刷紙、写真紙、包装紙、板紙箱

## 特徴

- 内臓プロセッサによるサンプル圧自動制御
- デジタルディスプレイ式
- キーパッドによる簡便な操作
- 各測定前に紙表面の紙粉を取り除くダストバース機能
- 自動サンプル検知測定機能
- 平均、最大、最小、標準偏差、及び変動係数の統計結果を自動算出
- 機器内部の診断チェック機能内蔵
- 再現性に重要なC型フレーム形状
- 機器内部の流体インピーダンスを確認するためのダミーヘッド付き
- スライドテーブルにより、簡単にバックングを交換可能

## 接続

- 電源 : 85 - 264VAC、47 - 440Hz、100VA
- エア : 550 - 700kPa (5.5 - 7.0kg/c m<sup>2</sup>)
- RS232 シリアルデータ出力

規格 : ISO8791 4、JIS P 8151 準拠

## 仕様

- 測定範囲
  - ノーマルレンジ : 0.2 ~ 6.5 μm
  - ハイレンジ : 6.0 ~ 15.0 μm
  - ノーマル/ハイ切換式
- クランプ圧
  - 500kPa
  - 1000kPa
  - 2000kPa
  - カスタム設定圧
- バックング
  - ソフト (ラバー)
  - ハード (コルク)
- 透気度 (オプション) 単位
  - ガーレー
  - ベンソン
  - SI
- サイズ
  - 寸法 : 570mm × 305mm × 505mm (D × H × W)
  - 重量 : 34kg
- モデル
  - Ver.58 06 : 測定ヘッド × 1 式
  - Ver.58 07 : 測定ヘッド × 2 式

株式会社 **マツボー** 製紙機械課

〒105 - 0001 東京都港区虎ノ門 3-8-21 33 森ビル

Tel:03-5472-1747 Fax:03-5472-1740

URL: <http://www.matsubo.co.jp>