

テスト用カレンダー

製紙工業において、原紙或は塗工紙の仕上工程にはカレンダーリングという作業があります。その目的は、紙面に光沢を与え、平滑性を向上させ、シート厚さの調節するためのものです。目的によって様々な機械の構造やロール構成が使用されています。種類は大きく分けて、金属対金属ロールの組合せ（マシンカレンダー）、金属対弾性ロールの組合せ（スーパーカレンダー）、金属対樹脂ロール（ソフトまたはグロスカレンダー）の3つの組合せになります。

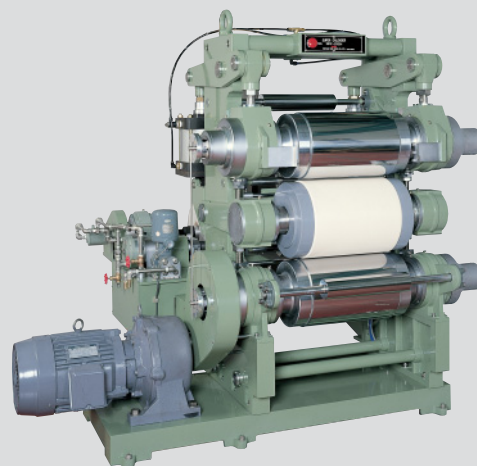
テストカレンダーは、使用される材料、紙幅、線圧、温度、加圧方式、加熱方式、枚葉又は巻取り等、選定項目が多岐にわたり使用目的により最適の機種を選択することが望まれます。

<特長>

1. KRKテストカレンダーはトップロール両側ベアリングケースをピンジョイント式でサポートしており、上下スライド支持方式に比べ摩擦面が少なく、従って左右のニップが偏圧になることがなく、常に安定した圧力が試験シートにかけられます。
2. マシンカレンダーの場合、従来の型式ではトップロールとボトムロールの強制駆動はギア伝達によって行われ、ギア側ニップが弱く、偏圧の原因を作っていました。このためKRKカレンダーは、直接ギア駆動ではなく、特殊な駆動機構の採用と一方クラッチの併用により、上下ロール間の非接触時の強制駆動と接触時の従動駆動がスムーズに運転され安定したニップが得られる機構となっています。
3. マシンカレンダーをシート厚さの調整に使用する場合、クリアランス設定する機構が必要になります。KRKカレンダーは、ロール間隙調節装置を設け、0.01mm目盛のゲージにて設定することで常に確実なプレスを行うことができます。
4. トップロール自重打消装置を設けることにより、操作盤の圧力計の設定値どりの正確な線圧を与えることができます。
5. 枚葉式カレンダーの場合、ボトムロールの下部に試験片繰入装置を設けることにより、試料はボトムロール周囲を回って後部よりロールニップに繰り入れられ、プレスされて前部に繰り出されます。従って操作側ではロールは上下共外側に回転しているため手を差しはさむ危険がなく、一人で安全に作業を進めることができます。
6. ロール加熱時の温度分布は、ヒータの配置に十分に配慮しているため、中心及び左右の温度ムラが少ないです。

3本ロールスーパーカレンダー 50FCF-200E

- **ロール構成**：3本ロール（スチール、弾性、スチール）
- **スチールロール**：直径 260mm、面長（紙巾+70mm）
特殊合金鋼 硬度 Hs86° ±2°
- **有効巾**：300～500mm
- **線圧**：40～200kg/cm（無段変圧）
- **プレス方式**：巻取（枚葉兼用但し1段プレス）
- **プレス速度**：10～200m/min.
- **加熱方式**：電熱ヒータ
- **加圧方式**：空圧式 エアーシリンダー
- **ヒータ**：3相 200/220V 30F 2kW 2本
50F 2kW 2本
- **モータ**：3相 200/220V 11kW
- **巻取装置**：電磁パウダークラッチによるセンターワインダー
- **巻出装置**：電磁パウダーブレーキ
- **テンション調節方式**：手動電流制御
- **紙管内径**：77±2mm（外径100mm以上）
- **紙管締付方式**：空圧式
- **原反径**：最大 500mm
- **制御装置**：インバータ制御、調圧、
調温 緊急逆転 停止-加圧解放連動
- **電源**：3相 200/220V 50/60Hz 70A
- **外形寸法**：本体 1270×1505×1530mm
制御盤 1080×530×1430mm
- **重量**：本体 980kg
制御盤 170kg



50FCF-200E

スーパーカレンダ 30FC-200E

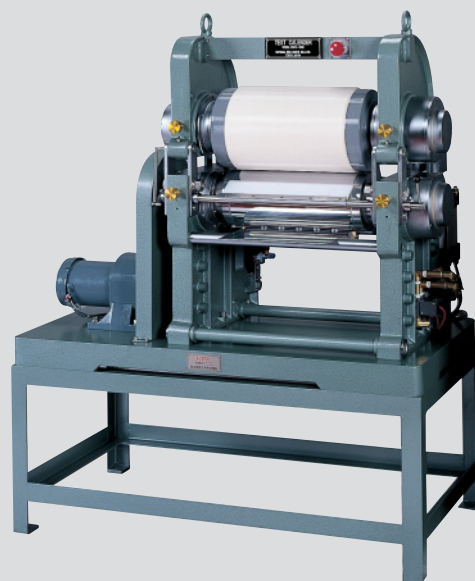
- ロール構成**: 2本ロール (スチール、弾性ロール)
- スチールロール**: 直径 190mm 面長 344mm
材質 特殊合金鋼 硬度 87° ±3°
表面 硬質クローム鍍金研磨仕上
- 弾性ロール**: 直径 250mm 面長 334mm
スペシャルホワイトコットンロール
(または樹脂ロール)
- 有効巾**: 300mm
- 線圧**: 40~200kg/cm無段変圧 (巾300mmにて)
- プレス方式**: 枚葉方式 (巻出、巻取装置はオプション)
- 加圧方式**: 空気圧 ピンジョイント方式
- プレス速度**: 3~12m/min. 無段変速
- ロール表面温度**: 室温~120℃
- 加熱方式**: 電熱方式 スチールロール内部にヒータ組込
- ヒータ**: 200V 1.5kW 7.5A
- 温度調節**: PID制御式
(スライドレギュレーター: オプション)
- ロール駆動モータ**: 3相 200V 50/60Hz 1.5kW 7A
- 付属設備**: 制御盤 1式
- 電源**: 3相 200/220V 15A
- エア源**: 0.5MPa
- 外形寸法**: カレンダ 1480×970×1610mm
制御盤 735×670×1230mm
- 重量**: カレンダ 931kg
制御盤 95kg



30FC-200E

簡易型スーパーカレンダー 25FC-100E

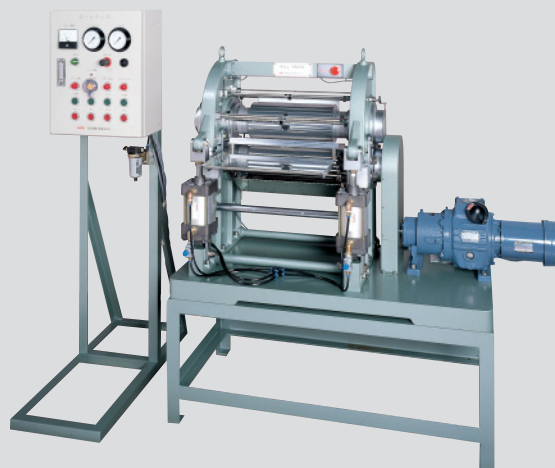
- **ロール構成**：2本ロール（スチール、弾性ロール）
- **スチールロール**：直径 150mm 面長 337mm 特殊合金鋼
表面硬度 Hs 86° ±2°
硬質クローム鍍金研磨仕上
- **弾性ロール**：直径 220mm 面長 330mm
スペシャルホワイトコットンロール
硬度（D型） 86° ±2°
- **有効巾**：250mm
- **線圧**：20～100kg/cm 無段変圧（巾250mmにて）
- **加圧方式**：空気圧
- **プレス方式**：枚葉
- **プレス速度**：3～12m/min.
- **付属設備**：制御盤 1式
- **電源**：3相 200/220V 50/60Hz 15A
- **エア源**：0.5MPa
- **外形寸法**：カレンダー 1185×555×1385mm
制御盤 730×580×1175mm
- **重量**：カレンダー 545kg
制御盤 92kg



25FC-100E

簡易型マシンカレンダー 25FF-100E

- **ロール構成**：2本ロール（スチール、スチール）
- **スチールロール**：直径 150mm 特殊合金鋼
硬質クローム鍍金研磨仕上
- **有効巾**：250mm
- **線圧**：20～100kg/cm無段変圧（巾250mmにて）
- **加圧方式**：空気圧
- **加熱方式**：電熱方式
- **プレス方式**：枚葉
- **プレス速度**：3～12m/min.
- **付属設備**：制御盤 1式
- **電源**：3相 200/220V 50/60Hz 15A
- **エア源**：0.5MPa
- **外形寸法**：カレンダー 1185×555×1385mm
制御盤 730×580×1175mm
- **重量**：カレンダー 550kg
制御盤 95kg



25FF-100E



No. 2232

No. 2232

小型カレンダー

本機は洋紙及び手抄紙の密度又は平滑度を調整するために用いられ、実験室において簡単に作業ができます。その構造は2本又は3本の高硬度スチールロールから成り、簡単な油圧装置を利用してハンドル操作にて加圧ができ、通紙は試料テーブルに紙を載せて滑らせて先端をニップに差し込みます。

- ロール：直径 150mm 長さ 250mm
SUSまたは硬質クローム鍍金研磨仕上
- プレス速度：2.5~10m/min. 無段変速
- 線圧：Max.15kg/cm
- 加圧方法：油圧手動式
- 圧力計：3MPa
- モータ：3相 200/220V 0.4kW
- 外形寸法：640×535×1340mm
- 重量：173kg



No. 2238

No. 2238

グロスカレンダー

コート板紙は、塗工後の仕上工程でカレンダーリング加工があります。一般洋紙に比べ厚い板紙はバルクを維持しながら、目標とする平滑、光沢の両特性を向上させる事が要求されます。従って、板紙はスチールロールとゴムロールの組合せであるグロスカレンダーを利用して、コート面の白紙光沢、印刷適性等品質を維持しております。

本機は熱カレンダーを改良スチールロールとゴムロールを使用し実機カレンダーに近いロール構成とし、温度、圧力を原紙に与えながら艶出作業のできる簡易型カレンダーです。

- スチールロール：直径 175mm 有効長 400mm
硬質クローム鍍金 鏡面仕上
- ゴムロール：直径 175mm 有効長 400mm
ウレタンゴムライニング 硬度 90° ±2°
- 表面温度：最高 150℃
- 線圧：0.5~10kg/cm 無段変速
- プレス速度：100、200mm/sec.
- 温度調節：スライドレギュレーターによる
- 電源：100/110V 50/60Hz
ヒータ1.8kW モータ0.2kW
- 外形寸法：1180×510×1400mm
- 重量：249kg