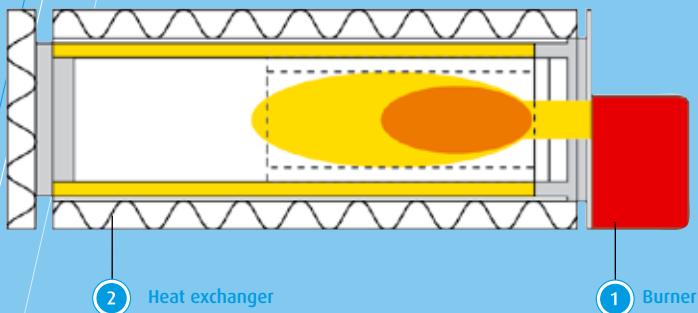


ジェンロール EXPG

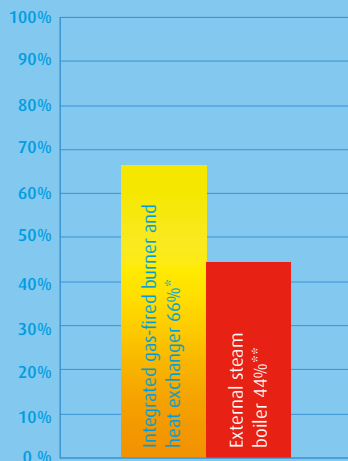
加熱オイル専用に設計されたフレキシブルチェストにより最高の加熱能力を発揮します。



一体化されたガス燃焼室と熱交換器

ガス供給管路で正確に測定した結果、エネルギー損失は7%、効率は93%です。

熱効率82%基準 (英国炭素基準で300のサイトで測定された結果は51-82%)



直接加熱と外部ボイラのエネルギー効率

ジェンロールEXPGの成功の秘訣

ジェンロールEXPGは「柔軟性」という言葉に新しい概念をもたらします。

熱媒体としてオイルを使用するように設計されたフレキシブルチェストと一体化された燃焼室と熱交換器は、据付・設置時間を最小限に抑えます。

そのためボイラ設備容量を上げること無く、またボイラ室との大掛かりな配管工事無しでロール機を運転出来ます。

またジェンロールEXPGはガス供給設備との接続・設置が簡単です。

その上、自動制御オイル／ガス燃焼装置は、最も燃料効率の良いことが証明されており、従来型の集中蒸気ボイラシステムのエネルギー効率は44%かそれ以下ですが、ジェンロールEXPGは66%で、前者の1.5倍以上の高効率です。

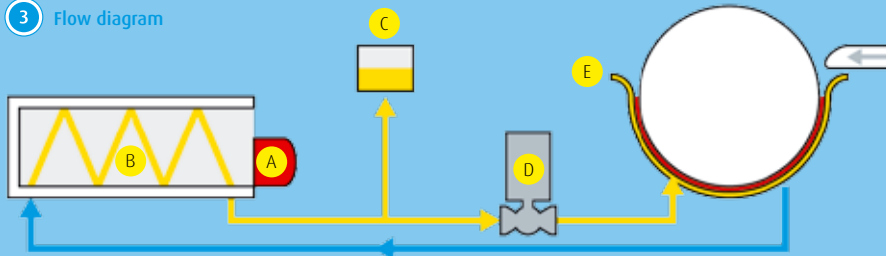
ジェンロールEXPGは勝利のコンセプトであり、最適生産条件・柔軟性・最小エネルギー消費を保証します。

ジェンロール EXPG

ジェンロールEXPGはガス燃焼室と熱交換器が一体装備され独立運転が可能です。

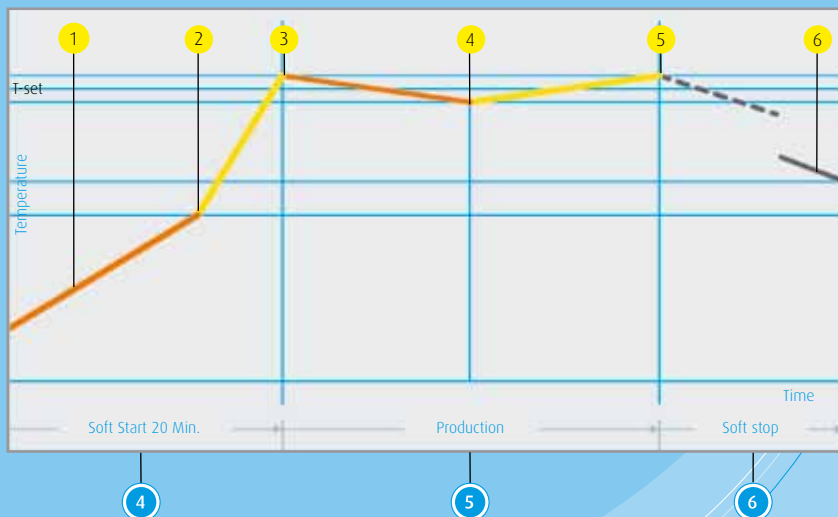


3 Flow diagram



- A Burner
- B Heat exchanger
- C Expansion tank
- D Pump
- E Chest

Heating cycle



- 1 Low flame
- 2 Large flame
- 3 Low flame
- 4 Large flame
- 5 Production shut-off
- 6 Soft stop

1 2 直接加熱

品物の水分を蒸発させる為のエネルギーは、一体化されたガス燃焼室と熱交換器で発生します。

外気より新鮮な空気をバーナーに供給し、バーナーの最適燃焼と長寿命を保証します。

3 最適な流れ

熱エネルギーはポンプにより循環する熱媒オイルによってチェストアイロナーに伝達されます。

加熱オイルが膨張した場合、熱交換器とチェストに接続された補助タンクに加熱オイルを吸収します。

4 ソフトスタート

ジェンロールEXPGは、オイルが冷めている時は2回の起動信号によりソフトスタートを実施するように設計されています。

ソフトスタートによる加熱はオイルのホットスポットや過熱を防ぐため、オイルの粘度が下がり流速が上がるまで弱火で使用します。

5 温度制御

ジェンロールEXPGは高精度バーナーを使用して、設定温度の $+2/-5^{\circ}\text{C}$ の範囲を維持し、その後生産速度により弱火と強火を切替えます。

このようにして、品種を切替える時に速やかにチェスト温度を変更することが出来ます。

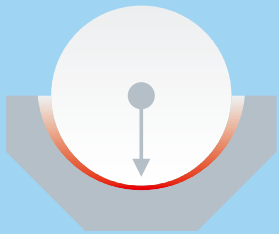
6 ソフトストップ

ジェンロールEXPGには運転停止後、しばらくオイル・ポンプを作動させる「ソフトストップ」機能が備わっており、その結果オイルの過熱を防止します。ソフトスタートとソフトストップ機能はそれぞれ、アイロナーの寿命を増加させ、オイル交換の回数を減らします。

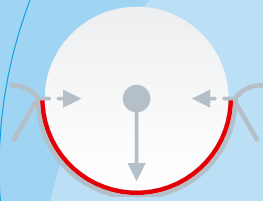
7 高温度の可能性

加熱媒体としてオイルを使用することでチェスト温度は最高 230°C まで可能で、12 Barの圧力で使用するスチームでの温度より 40°C 高くなります。

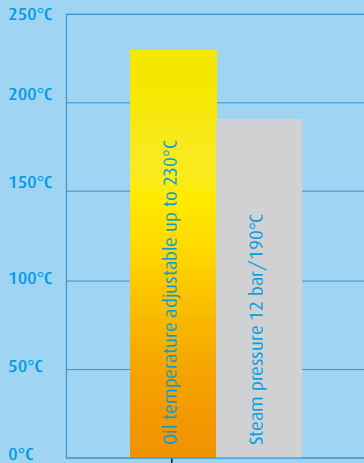
その上、ジェンロールEXPGのチェスト温度は品種毎に設定可能で、その結果、現在と将来の全ての繊維特性をカバーしています。



従来型のチェストでは、ロールパッドが磨耗するとロールの直径が減り、接触面積が減少します。



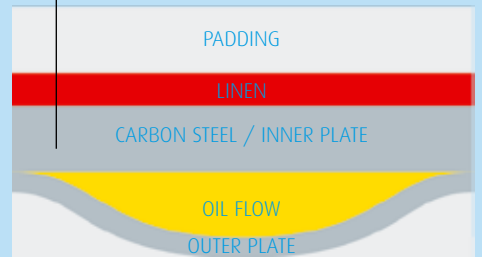
⑨ ロールの加圧力はフレキシブルチェストの全面を均一に圧迫します。



⑦ Oil vs steam



⑧



フレキシブルチェストは最適な熱伝達方式です。

最適な熱伝達

オイルを媒体とした熱伝達は蒸気と比べ最大40%高い効率を示します。

最適な熱伝達のポイントは、鋼板製のフレキシブルチェストに供給される加熱オイルが高速かつ乱流であることです。

鋼板はステンレスに比べ4倍の熱伝導率であり、品物へのより効果的な熱伝導の結果エネルギー消費が減少します。

低い摩擦

鋼板は最適な熱伝導だけではなく、ぬれた品物にも低い摩擦を与え、素晴らしい仕上がりとります。

また、この低い摩擦はパッドや導糸や品物のすべりを良くし、エネルギー消費も同様に減少します。

⑧ フレキシブルチェスト

このフレキシブルチェストは2層の鋼板を基盤目状にレーザー溶接したもので、この接合された2層の鋼板をローラで丸め、溶接の隙間を高圧で膨らませて、小さな蒸気通路を作ります。

この2層構造鋼板の柔軟性こそが、ロール直径の縮小に対応出来る要因であり、軽量のフレキシブルチェストにより、従来型チェストと比べ、昇温時間と燃料を減少させることが可能となります。

このようにして、品種を切替える時に速やかにチェスト温度を変更することが出来ます。

⑨ 最適な接触角度

従来型のチェストでは、ロールパッドが磨耗するとロールの直径が減り、接触面積が減少しますが、フレキシブルチェストは実際のロールの直径に追従し、その結果最大の接触角を維持します。

この安定した接触角度の効果により、時間の経過と共に従来型チェスト比べ50%高い加熱能力を発揮します。

ジェンロールEXPG 仕上げラインの思想

ジェンセンは下記の6項目の一体化された仕上げラインシステムの設備を構築・供給します。



ジェンロールMMIシーケンサ制御システムはタッチパネルとマルチ言語対応を有し、最新で最も高度なシーケンサ制御システムです。
またジェンビューは、ジェンロールEXPGの最先端の管理情報システムのために準備されたものです。

A 簡単な接続

ジェンロールはフィーダとフォルダの両方を容易に接続出来るように、一括した仕上げライン制御を行います。

更にジェンロールは仕上げラインの他の機器へのすべての電源供給を行います。

B 簡単な操作

フィーダの操作パネルから全ての仕上げラインを制御することが可能です。

またフィーダの運転プログラムを変えることによって、自動的に仕上げラインの速度と折りたたみ方法を変更出来ます。

C 簡単な制御

操作パネルと補助パネルによりロールの状態をモニター出来ます。

操作パネルは下記の情報と警報を表示します。

- ・バーナーの位置付け
- ・速度指示
- ・駆動モータの電流値 (ワックスが必要な時には表示が点滅します)
- ・排気の温度とガス送管
- ・液面、油圧、油温
- ・仕上げ圧力
- ・チェスト低温警報灯
- ・エア圧力低下警報灯
- ・ポンプ表示

D 簡単な保守

例えばベルト・インバータ等のメンテナンスフリー技術が用いられています。その他に残っている保守作業はロールの清掃とギアボックスのオイル交換だけです。

E 高い信頼性

ジェンロールEXPGの加熱オイル装置はDIN規格 (DIN4754) に基づいて設計されています。

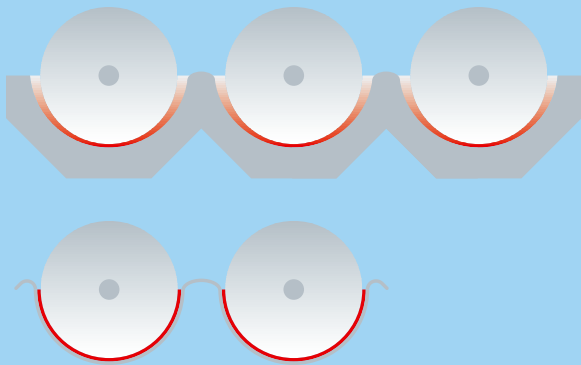
ジェンロールEXPGは設計と部品に最高の規格を使用しています。

チェスト・ロール・モータ・シリンダ等の主要部品はジェンセンの仕様と品質保証に従って、定評あるメーカーのものを使用しています。

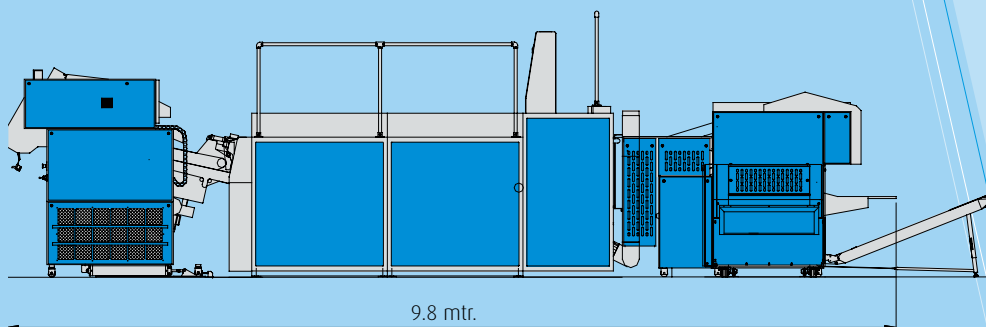
F 作業者の安全

仕上げラインの作業者が非常停止スイッチを押した場合、直にロールは停止し、全てのロールが上昇します。

また仕上げラインの全ての機械は同一の非常停止回路に接続されており、非常停止が作動した場合は仕上げライン全体が停止します。



10 Jenroll EXPG - a space-saving solution.



Jenroll EXPG 2x1200 in a multi-purpose line



10 場所の問題解決策

フレキシブルチェスト型ロールEXPGφ1200×2本ロールと従来型チェストφ1200×3本ロールは性能的に同等であり、従ってジェンロールEXPGは設置スペースの問題を解決出来ます。

機種系列

ロール直径：800、1200、2000mm
 機械一台当りのロール数：1～3本
 機械有効幅：3000～4200mm
 EXPGφ2000-1本ロールに関しては個々の小冊子をご参照下さい。

株式会社アサヒ製作所

サポート体制
 皆様の工場作りのご協力、また保守と部品供給の
 ご相談など、ご連絡お待ちしております！

■営業本部

システム開発室(システム提案・改善)

045-811-2376

システムエンジニアリング室(搬送・管理システム)

045-811-2376

サービス部品・資材室(サービス部品取扱い)

045-811-2374

■外国部

プロジェクト事務局(海外連絡・発注)

045-811-2374

各プロジェクト(技術支援・保全業務)

045-811-2373

■営業所・出張所

(商談・メンテナンス対応)

北海道 011-787-2300

北東北 019-605-6630

仙台 022-373-1502

関越 027-363-2621

新潟 025-267-1120

北関東 048-645-5735

南関東 045-811-2271

千葉 043-247-3631

名古屋 052-261-5918

大阪 06-6100-1581

広島 082-509-1237

九州 093-941-5371

鹿児島 0992-52-9111

Local contact

www.jensen-group.com