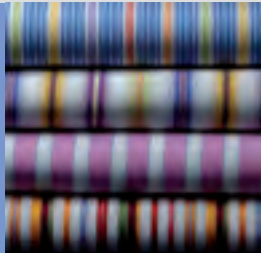


ALPHA PGA



レピア織機

レピア製織の新機軸、アルファ PGA

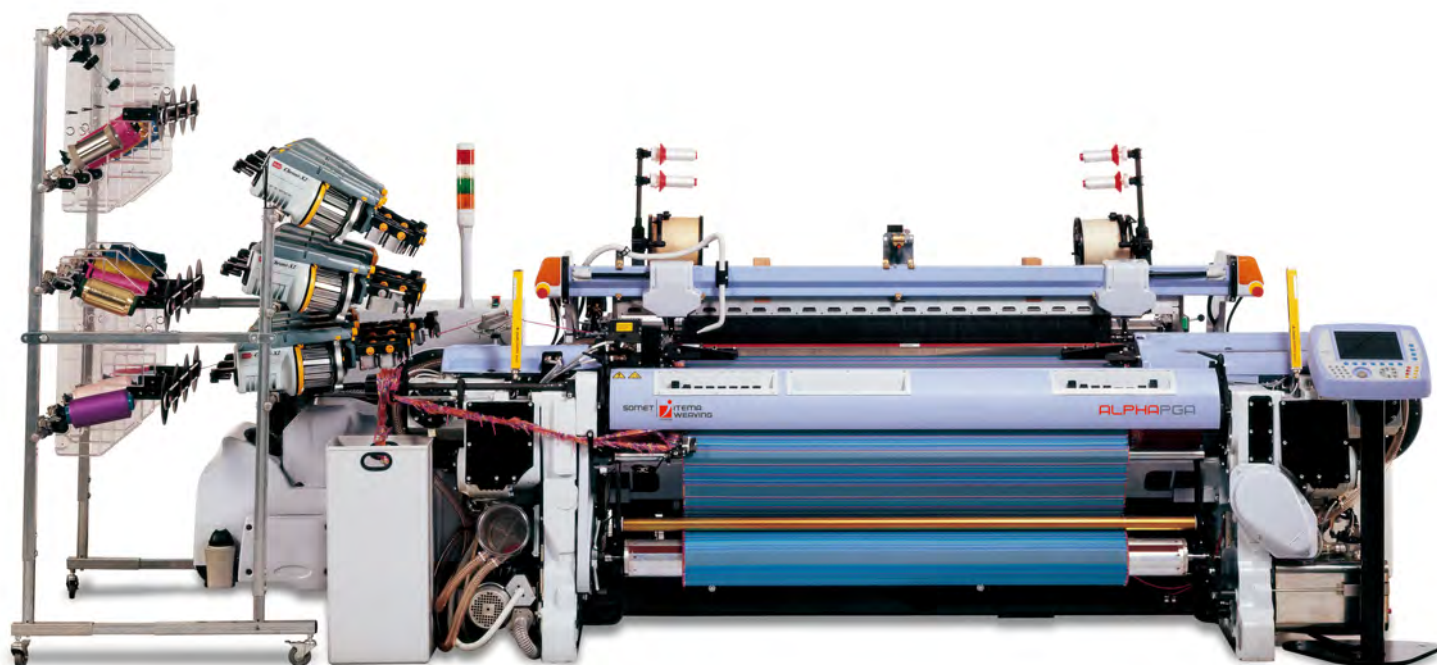
イテマウィービングがお届けするレピア織機ソメットは、傑出した多機能性とハイレベルの性能によって全世界でご好評をいただいています。

多機能と高性能の両立を可能にしているのは、長年に渡って蓄積された製織システムに関する広範な経験と、比類ない高度なノウハウと技術です。

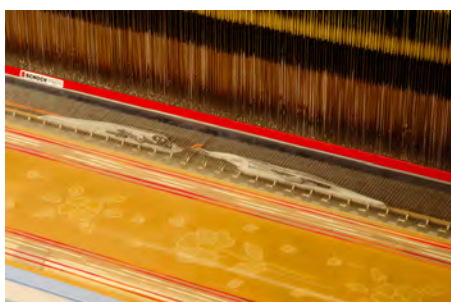
特許のPGAレピア技術による先進的な緯入れシステムは、高度なフレキシビリティを確保しながら妥協の無い抜群の高機能をお約束します。

アルファPGAは最新テクノロジーを注ぎ込んで根本から新設計を行い、運転の安定性と織物品質を飛躍的に向上させています。

さまざまな先進技術を組んだアルファPGAはレピア製織のトップレベルの基準を示す新鋭織機です。



超積極動作の緯入れシステム

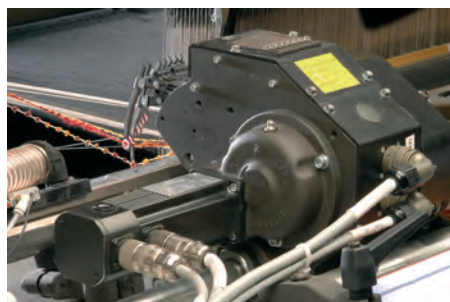


緯入れシステムには独自の機構を採用しています。新開発のPGAレピア技術は従来からの緯糸消極受渡し方式の限界を超える画期的な実力を発揮し、様々な目的に適合した最適の製織を行ないます。

アルファPGAの比類ない多機能性の秘密は、飛躍的な製織性を発揮する新コンセプトのレピアです。織機メーカーとして長年に渡って蓄積されたノウハウを結実させ、フレキシビリティと使い易さを究極まで追求した結果です。

簡潔な操作で正確な調整ができることから、あらゆる種類の緯糸にレピアをジャストフィットさせることが可能で、超精密な開口形状と絶妙の開口タイミングとの連携で正確な緯糸把持と受渡しを実現します。また、摩耗や風綿の影響も最大限に抑制されます。

織機全体を簡潔な構造とし、各 부품の剛性を高め、バンドとレピアのバランスを最適に維持することで長寿命と保守作業の軽減を両立させています。

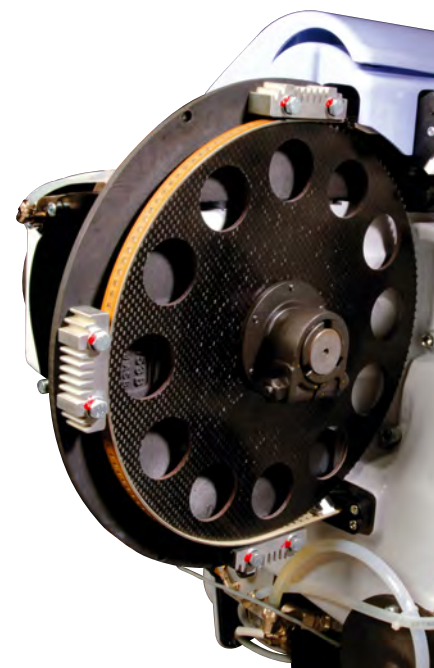


新設計のバンドガイドフックによってスタイルチェンジの設定時間が大幅に削減され、同時にスレイの軽量化によって、バンドの作動による振動が大幅に軽減されます。

レピアバンドホイールの素材にはカーボン樹脂を採用し、巻付け角度を大きく取ることでレピアバンドの負荷を軽減し長寿命を実現しています。

緯糸カッターには電子制御のモーター駆動方式を採用し、緯入れされる糸ごとに最適の切断タイミングを選択できます。また、新型PGAレピアとの連携で緯入れ機構全体の総合的な機能が向上しています。

カム機構を介して駆動されるカッターブレードは切断動作の正確さと安定した切断力を実現し、コンソールで設定されたパラメータに従って第2モーターが動作状態を精密にコントロールします。アルファPGAは低いコストと軽便な保守で、あらゆる製織条件に完璧に対応する織機です。

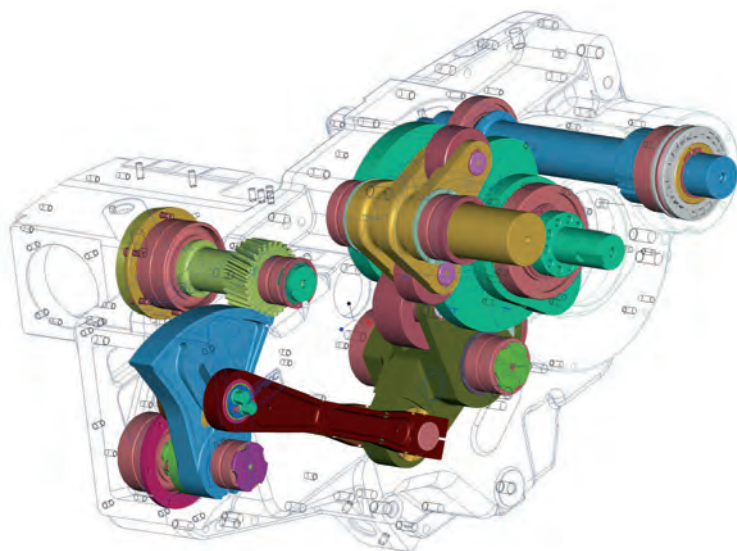


伝統を生かし不断の改良を積み重ねたメカニカル部品

アルファPGAは高性能を実現するため強靱で高い信頼性を有するメカニカル部品を使用しています。

ダイレクト駆動のHi Drive モーターによって容易な設定・秀逸な織物品質・軽便な保守など、数多くの利点が得られます。ブラシレスモーターを最適な状態で使用することで製織工程の効率が飛躍的に向上し、次のようなメリットを発揮します：

- ブレーキ/クラッチなどの伝動装置を使用しないため構造が飛躍的に簡潔になり、信頼性が大幅に向上しました。
- 始動時にモーターが迅速に立ち上がるため織物品質が向上し、同時にスタートマークも軽減されます。
- プログラム設定で回転数が自動的に制御されるため、織機の設定が容易で保守コストも軽減されています。
- 運転状態を変更する場合も、電気系統の改造を行わず電子系統の設定変更のみで最小の電力消費状態を維持できます。



PGA レピアの高性能は、カム機構が発生する大きな駆動力と全ての機械的な動作を精密に制御することで実現しています。これがアルファPGAの真髄です。

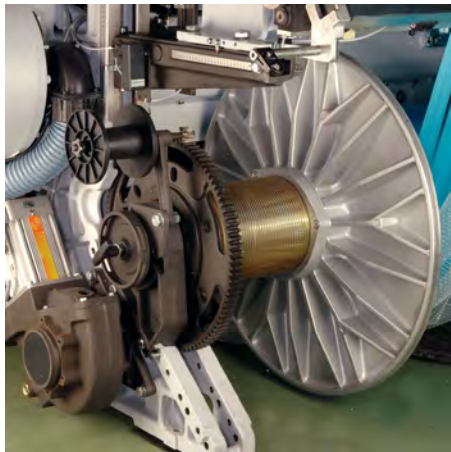
また駆動装置は高い剛性と精度を保ちながら非常にコンパクトにまとまっています。これも最新メカニカル技術の成果です。

高精度に仕上げられた各部のメカニカルカップリングによってそれぞれの機構が理論通りの正確な動作を実現します。また、簡潔な機構と部品点数の削減によって最大限の信頼性を維持すると共に高速作動が可能になっています。

これらのメカニズムが、特殊な工具を使用しない簡易な調整、レピアストロークの迅速な変更作業にも役立っています。



圧倒的な剛性



アルファPGAは最高回転でもハイレベルな多機能性と稼働安定性を発揮し、あらゆる製織条件下で完璧な織物品質を達成するよう設計されています。

サイドフレームは鋳鉄で高い剛性を確保し、ビームサポートまで含めた一体構造で、テークアップローラーの駆動装置もサイドフレーム自体に組込んでいます。

また、機械的な伝動システムをシンプルにすることで抜群の安定性・低振動・高精度を実現し、重要部品は全て高速での重負荷運転を連続して行なえるよう十分な精度と耐久性を有しています。

折曲げ鋼板のクロスバーを含んだ全体のフレーム構造の設計には最先端の機構学と動力学を駆使し、傑出した振り剛性を実現し、振動も極限まで抑えられています。

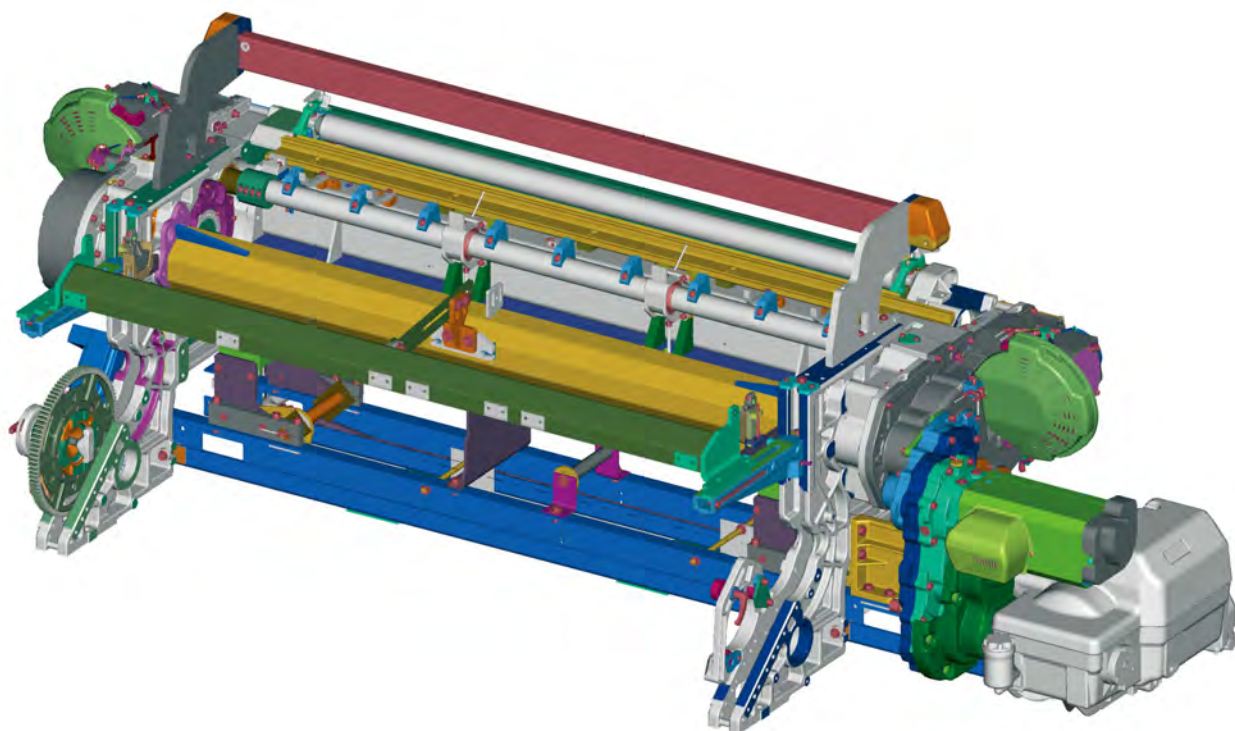


そのため、機台を床面へ固定する必要がありません。

スレイシャフトも極端な重負荷運転で発生する大きな負荷に十分耐えるサイズを確保しています。

さらに、最新技術を駆使してレースとガイドを完璧に整列させ、緯入れ機構の信頼性を高めると共に、保守作業の負担軽減やスタイルチェンジの所要時間短縮を図っています。手間のかかるレースやガイドの芯出し作業は不要です。

アルファPGAの強靱な構造は新型ドライブの大きな可能性を極限まで活用するための重要なファクターです。



エルゴノミクスとアクセシビリティ： 経済性と効率の同義語です

現代のマシンにとって簡便な操作と高い作業性は必須の条件です。アルファPGAはエルゴノミクス（人間工学）とアクセシビリティ（作業の容易性）にも十分な配慮が行き届いた織機です。運転および調整担当者の負担軽減は時間短縮につながり、結果として大きなコストダウンに結びつきます。

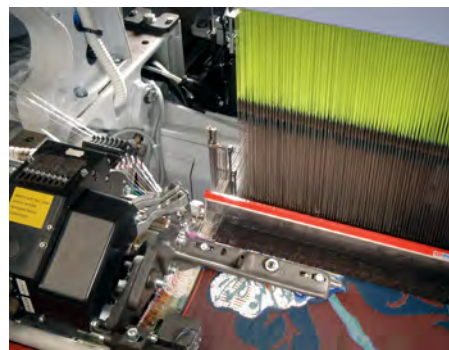
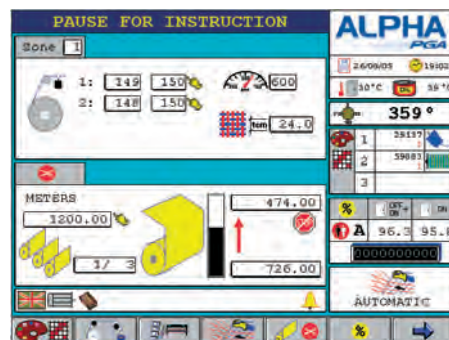
緯入れ部分の作業性も重視されています。織機の心臓部ともいえるこの部分では筵と緯糸セレクター、レノ装置とテンプレの間隔を十分に確保して調整作業の負担を大幅に軽減しています。

的確な調整によって性能が最大限に発揮され、織機全体の稼動効率が向上します。わずかな調整を確実にこなすことで糸切れの頻度が大幅に減少し、製織条件の変更にも最適な稼動状態が確保できます。

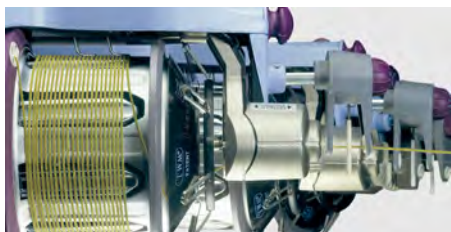
シングルタイプで高感度、高剛性のバックレストローラーが薄地から厚地までの幅広い織物に対応します。

筵の作動による張力変化の影響を受けない位置に設置した荷重センサーが経糸張力を正確に読取ります。また、ライトバリアが良好な作業性を確保しながらオペレータの安全を守ります。

その他さまざまな機構を装備したアルファPGAは取扱がきわめて容易でユーザーフレンドリーな織機です。



最先端のエレクトロニクスで 統合された自動化を実現



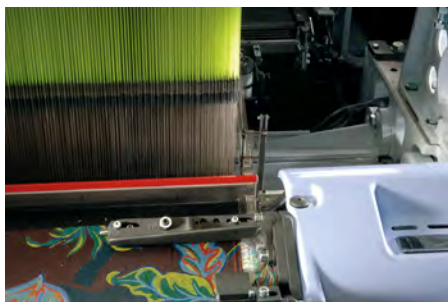
アルファPGAは電子制御系統にCAN-BUSアーキテクチャを採用し、高負荷・高速度の運転を支える多数の電子機器を統合制御しています。

コンソール、押しボタンパネル、警告ランプ類などは操作性と視認性を重視して設計されています。製織や保守を担当される要員の作業性を常に念頭において細かい部分にも配慮を行き届かせた設計が随所に生きています。

ユーザーインターフェースは使いやすさを最優先とし、同時に全ての機能を統合的にコントロールできます。また、オープンなシステム構成により外部の集中管理システムとの連携も容易です。

送出しと巻取りは電子制御で完全同調し、強力なモーターによってあらゆる回転数、あらゆる緯糸密度、あらゆる経糸張力に的確に対応します。

4色、8色、12色の3種類を取り揃えたカラーセクターはリニアモーターの採用でコンパクトにまとまり、完全電子プログラム制御と独自の緯色割当方式によって確実な動作を実現し、極端な難織



性の緯糸も簡単な設定で製織が可能です。

電子制御のレノ装置もリニアモーターで駆動し、設定は極めて容易です。設定を全て電子的に行うため信頼性も大幅に向上しています。IESレノ装置のコントロールソフトウェアによって、パターンに応じて捨耳の閉口タイミングを緯糸ごとに変更することも可能です。

この機能によって緯糸のロスが大幅に削減され、適用範囲が大きく広がります（イテマウィービング社の特許）。

緯糸ブレーキは電子制御タイプも選択可能です。電子制御の緯糸ブレーキはマイクロプロセッサの直接制御で制動力と作動タイミングを総合的にプログラムします。これによって不要な停台を回避し幅広い種類の緯糸への対応が可能になっています。

さらに、オプションとして、安定した正確な切断が可能な電動セルベジカッターも取り揃えています。電動セルベジカッターは緯糸パターンが複雑な織物で特に威力を発揮します。



織機のクーラー

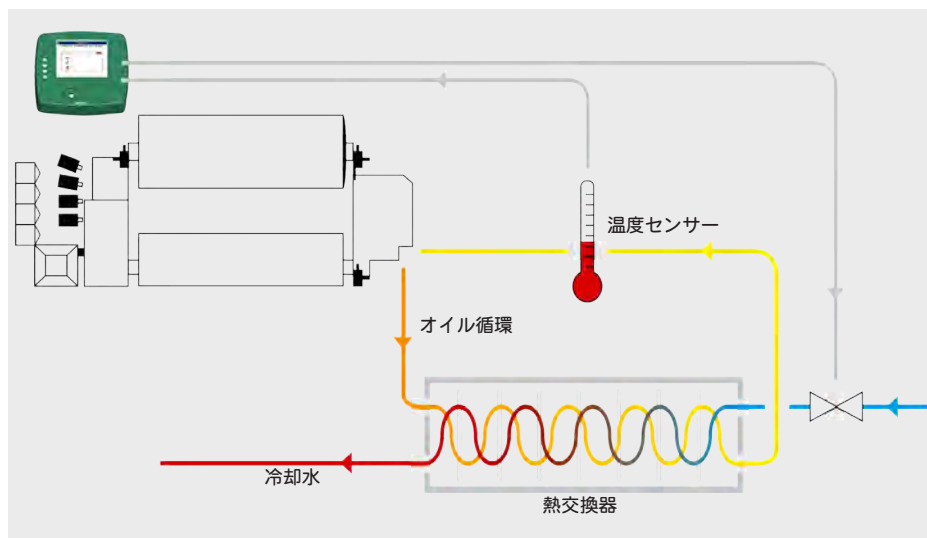
冷却システム

織機の進歩と共に最高回転数も上昇していますが、高速回転になれば電力消費も増大し可動部品が発生する熱量も増加します。

しかし織機の生産効率を最大限に発揮させるには温度と湿度の管理が非常に重要で、冷房設備の増強投資が必要になります。また、生産現場を健康的な環境に保つことは労働安全衛生の観点から重要なことですが、同時に生産効率にも大きな影響を与えます。

この問題の解決策としてイテマウィービングは安全で信頼性の高い冷却システムをオプションとして準備しています。

このシステムは織機側から電子的に制御し、その織機が発生する熱量の大部分を外部へ取り出して他の用途に使用するものです。



i-POS

i-POS :
Intelligent Productivity Optimizing System
(生産性最適化インテリジェントシステム:特許)

i-POS は糸の状態に応じて織機の回転数を調整して生産性を最適化する自動システムです。回転数の調整範囲や始動時回転数などのパラメータはスタイルの特性に応じて選択できます。設定はスタイルチェンジのときに行ないますが、操作は容易で短時間で完了します。

i-POS は特別な装置を追加することなく現有の織機を最大限に活用できるシステムです。

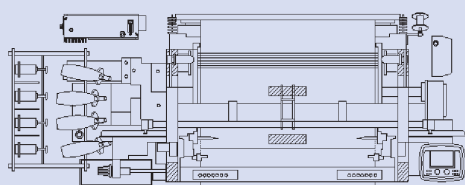
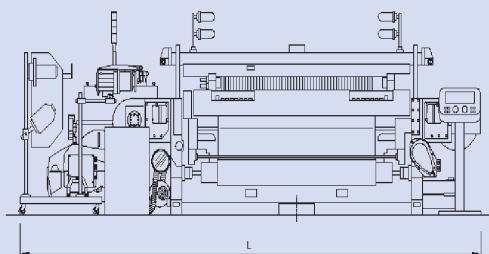
i-POS の特徴は、

- 実際の糸の状態と織機の設定に応じて最適の回転数に制御します。
- 生産性が最大10%向上します。
- 製織工場を最適な状態に制御します。
- 緯糸のロスを飛躍的に低減します。
- 織物品質が向上します。
- 設備投資の回収率が向上します。

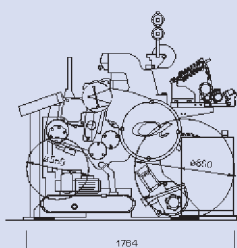
主な仕様

| | | | |
|----------|--|-------------|--|
| 織機のタイプ | レピア織機 | ピックファインディング | Hi Drive バージョン： メインモーター駆動、電磁クラッチ制御、 プログラマブルタイプ |
| 公称機幅 | 1700 / 1900 / 2100 / 2200 / 2300 / 2600 / 2800 / 3000 / 3200 / 3400 / 3600 / 3800 / 4000 / 4200 / 4600 mm | セルページ装置 | 2本がらみの独立レノ装置（捨耳も同様） 合織用ヒートカッター 両端および中間タックイン装置 |
| 有効箠幅 | 公称機幅と同じ | 緯糸検知装置 | ダブルウエフト検知機能付、 高感度ピエゾ素子タイプの緯糸検知装置 （オプションで自動感度調整も可能） |
| 織幅縮小 | 片側 400 mm （1700 幅の場合は 325 mm） | 経糸検知装置 | 電気または電子タイプ、6 または 8 列（オ プションで糸切れ位置の迅速検出機能を 装備可能） |
| 性能 | 最大回転数 620 rpm（1700 幅の場合） 最大緯入れ量 1520 m/min.（3800 幅 の場合） | クロスローラー | クイック脱着タイプ（最大径 550 mm） オプションでバッチワインダーも装備可 能 |
| 適用範囲（織物） | 天然繊維、人造繊維、合織、および混紡 糸で、重量 15 ~ 800 g/m ² の織物 | 潤滑方式 | レピアバンドとスレイドライブ：強制給油 経糸送出しと巻取り装置：オイルバス方式 |
| 適用範囲（糸） | スパン糸： 0.8 ~ 200 Nm フィラメント糸： 10 ~ 10000 dtex | 捨耳巻取り装置 | 大容量容器付の機械式捨耳引込み装置 |
| 開口形状 | 非対称、小寸法 | メインドライブ | Hi Drive バージョン： インバーター制御のブラシレスモーター、 ピックファインディング用電磁クラッチ、 パターンデータに応じた電子制御の速度 調整 |
| 装備 | 巻径 800、1000、1100 mm の全幅ま たは半幅ビーム 二重ビーム、高位置ビームも可能 | 制御装置 | VGA カラーディスプレイ装備のリアルタ イム電子制御 機器間通信に CAN-BUS アーキテクチャー を採用 パターンのプログラミング、管理、運 転パラメータ設定のユーザーインター フェースを装備 主要機器、主要機能の自己診断機能を装備 メモリーカードによるデータ転送が可能 |
| 緯糸セレクター | 電子制御のリニアモーター駆動 4 / 8 / 12 色 | | |
| 緯糸フィーダー | 独立タイプの電子制御緯糸フィーダー | | |
| 緯糸ブレーキ | 緯糸フィーダー装備の機械式ブレーキ 電子制御のプログラマブルブレーキも装 備可能 | | |
| 緯入れ機構 | フレキシブルバンド駆動のレピア（ガイ ドフック付） | | |
| バンドドライブ | カム駆動のバンドホイールによる積極ド ライブ | | |
| スレイ | カム機構による積極ドライブ | | |
| 緯糸密度 | 5 ~ 150 本/cm （オプションで 1 ~ 20 本/cm も可能） パターンプログラムに応じて緯糸密度の 自動変更が可能 | | |
| 経糸送出し | 巻取り装置と連動した電子制御の積極駆 動タイプ | | |
| 巻取り装置 | 送出し装置と連動した電子制御の積極駆 動タイプ | | |
| 開口装置 | 迅速脱着機構付の電子ドビー （綜統枠最大枚数：20） カルダンシャフト駆動の電子ジャカード | | |

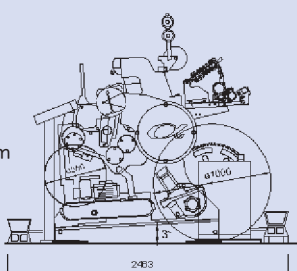
外形寸法図



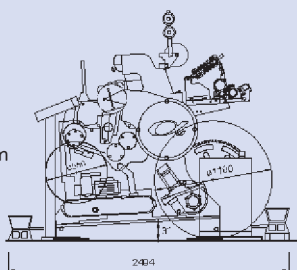
ビーム径 800 mm



ビーム径 1000 mm



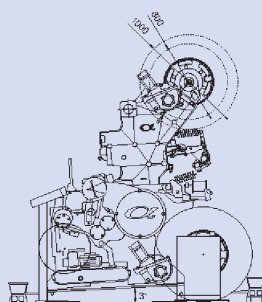
ビーム径 1100 mm



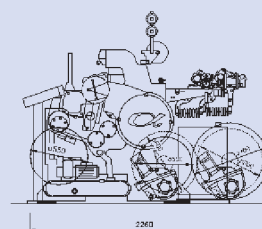
ドビー装備のアルファ PGA

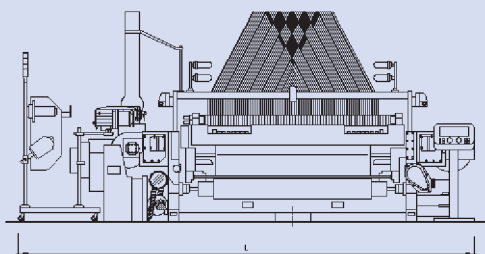
| 公称機幅 | L 寸法 |
|------|------|
| 1700 | 4450 |
| 1900 | 4650 |
| 2100 | 4850 |
| 2200 | 4950 |
| 2300 | 5050 |
| 2600 | 5470 |
| 2800 | 5670 |
| 3000 | 5870 |
| 3200 | 6070 |
| 3400 | 6270 |
| 3600 | 6470 |
| 3800 | 6670 |
| 4000 | 6870 |
| 4200 | 7070 |
| 4600 | 7470 |

ハイポジションビーム付

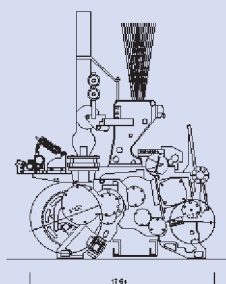


ダブルビーム

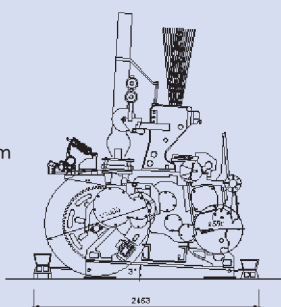




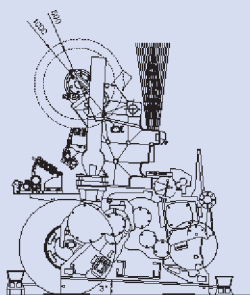
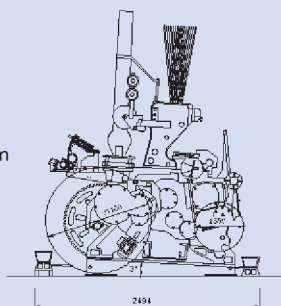
ビーム径 800 mm



ビーム径 1000 mm



ビーム径 1100 mm



ジャカード装備のアルファ PGA

| 公称機幅 | L 寸法 |
|------|------|
| 1700 | 4450 |
| 1900 | 4650 |
| 2100 | 4850 |
| 2200 | 4950 |
| 2300 | 5050 |
| 2600 | 5470 |
| 2800 | 5670 |
| 3000 | 5870 |
| 3200 | 6070 |
| 3400 | 6270 |
| 3600 | 6470 |
| 3800 | 6670 |
| 4000 | 6870 |
| 4200 | 7070 |
| 4600 | 7470 |

ハイポジションビーム付

ダブルビーム



イテマ社はイタリア、スイス、中国の生産拠点で最先端の製織システムを開発・生産しています。世界各地にサービス拠点を有し、テキスタイル業界でご好評を頂いているスルテックス (Sultex)、ソメット (Somet)、バマテックス (Vamatex) はイテマ社のブランドです。

イテマ社ではスイスに集約的な部品供給センターを有し、旧型も含めて全ての機種の部品を管理しています。世界のサービス拠点と24時間稼働のオンラインシステムEDOSnetを通じて直結し、お客様からのご発注を迅速に処理する体制を整えています。

ITEMA S.p.A.

Via Cav. Gianni Radici 4
24020 Colzate (BG), Italy
Phone +39 035 7282111
Telefax +39 035 740505

ITEMA (Switzerland) Ltd.

Binzackerstrasse 41
8620 Wetzikon ZH, Switzerland
Phone +41 (0)43 488 21 21
Telefax +41 (0)43 488 21 01

ITEMA Weaving Machinery (China) Co., Ltd.

98, Dong Xing Road
Song Jiang Industrial Zone
Shanghai 201613, P. R. China
Phone +86 (0)21 67742618
Telefax +86 (0)21 67742608

イテマウィービングジャパン株式会社

〒567-0051
大阪府茨木市宿久庄4-15-20
電話 : 072-643-2021
F A X : 072-643-2489
E-mail : sales@txjapan.com