



フレキソ印刷の統合ソリューション・システム





BFTは、フレキソ印刷の世界におけるインキングシステムの革新の必要性から、うぶ声をあげました。

従来殆どのインク循環装置は手動式で、洗浄の自動化もされていないため「オペレーターは印刷の進行状態を見ながらポンプ流量の調整をしたり、またその後の洗浄では、インクタンクを取り出して、洗浄水のタンクと入れ替えて洗浄を始めるなどしていました。

そこでBFTは、BFTフレキソインキング・洗浄システムとBFTカーボンドクターブレード装置を開発しました。フレキソ印刷機用の統合ソリューションです。

2つの製品は個別で使用できますが、統合するなら比類のないレベルで印刷処理の最適化が実現できます。まるで自分が手掛けるアートのように、しなやかなシステムです。



Simone Bonaria - COO
シモーネ・ボナリア
最高執行責任者

Andrea Ceresani - CTO
アンドレア・セレスアーニ
最高技術責任者

Monia Angilletta - CFO
モニア・アンギレッタ
最高財務責任者

Alberto Ferrara - CEO
アルベルト・フェラーラ
最高経営責任者



 **BFT CARBON**
ADVANCED COMPOSITES EQUIPMENT

カーボンドクター ブレードユニット

簡単な洗浄と容易な取付け

BFTインキング システムソリューション一式（インキングおよび洗浄システム + ドクターブレードユニット）はOEM にとって不可欠です。

常に革新的な製品を求めて BFTカーボンが誕生しました。カーボンファイバー製の最先端製品で、内部にセンサーを搭載しBFTフレキシシステムと通信することでプロセスを最適化します。

 **BFT FLEXXO**
INKING AND WASHING SYSTEMS

インキングと後の洗浄工程を自動化し確実にインク残肉を回収出来ることでインク消費のムダを半減しました。

このシステムを導入されたお客様からは、これによって大幅なコスト削減が出来たとした高い評価が得られた結果、OEMから、純正品としての採用をご検討されるお話しが増えております。

操作は画面タッチだけです

従来大半のインキング システムでは、ポンプの調整や洗浄作業などは手作業でされているので、その間かなりの停台と、技術員の支援を頼まねばならない事もありました。

BFTフレキシソ システムではタッチスクリーンでの操作だけで、最初から終わりまで全て自動で処理されます。



全てのプロセスの操作は標準化されプログラムされる

オペレーターはジョブの指示書に従って、ポンプ流量の設定を行い、印刷工程の終了と共にその後のインク回収、洗浄の開始、サイクルの設定など全てが、プログラムに従って順次行われていきます。

インクの無駄の削減を インク回収

Thanks to the possibility of reversing the delivery pump, the system can recover all the residual ink that is washed and is wasted when using other systems.

洗浄が始まる前に、チャンバーや流路に滞留している残液はポンプの回収システムによって全てインクタンクに回収されます。

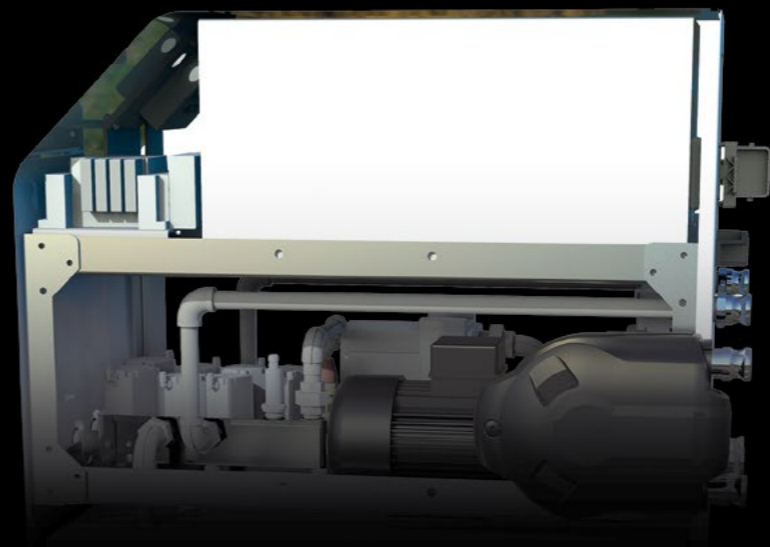


すばやく、しっかり洗浄

洗浄サイクルは、色替えのたびに高速かつ迅速に行われるのでチャンバー回路だけでなくアニロックスの確実な洗浄も約束されます

洗浄水の量が今までの半分程度で済みます

洗浄サイクルのアルゴリズムが一次洗浄からリンス洗浄までに要する水の所要量を従来の半分程度に削減させます。



今までと比べて

サプライズがないことに驚きます

統計が示します

システムの全ての回路には自己診断機能が働き、その経年劣化状態を監視して、オペレーターにメンテナンスが必要なことを事前に知らせるので、コストのかかるダウンタイムを回避することができます。

ポンプや回路の寿命

インクの回収量

洗浄水の使用量

エネルギー消費

システムの構成

タッチスクリーン

ポンプの設定や、その他多くのパラメーターを標準化し、簡単かつ迅速に設定出来ます

センサー

空気圧、PH、粘度、温度（オプションにて設定）

BFTフレキシマニホールド

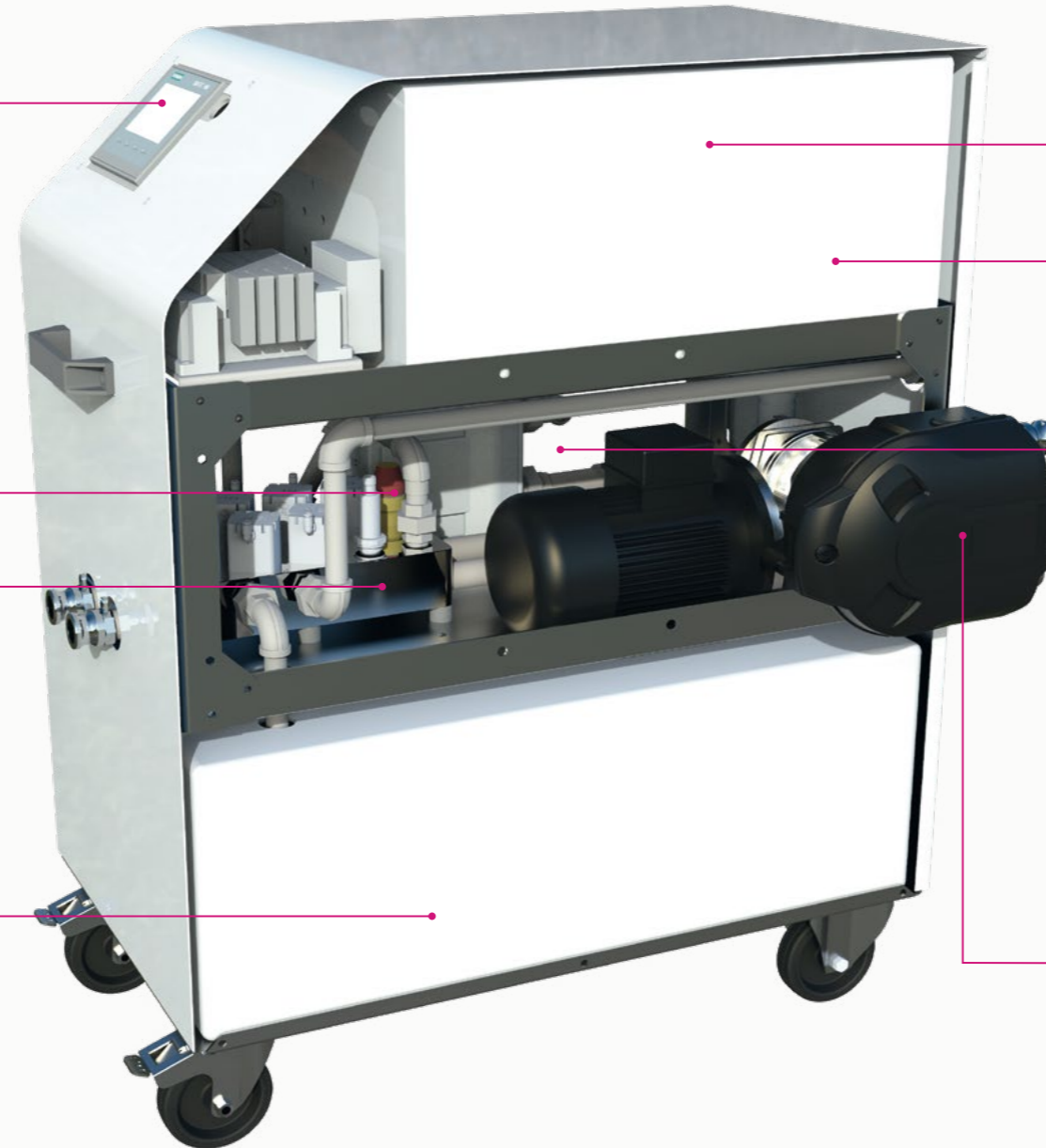
システムの心臓部、ステンレス製

内部のタンクで50%の節水を実現

外部タンクを使用のと同じ洗浄性能を発揮

構成

世界中でサービスが受けられる、最高品質の部品を採用しています。



PLC SIEMENS

印刷機と一体化された、テレワークシステム

システム内部の洗浄アルゴリズム

各コンポーネントを漏れなく洗浄し、詰まりや、誤作動を防ぎます

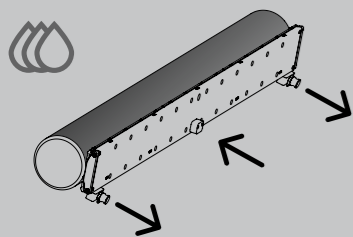
PP管、ステンレス管

溶着接続されたPP管で、内部でのリークがなく、溶剤への高い耐性が保証されます

蠕動チューブポンプ

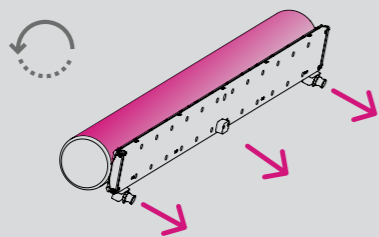
少ない脈動で印刷品質が向上し、製品汚さず、定期メンテナンスが容易、ダイヤフラムポンプよりもエア消費量が少なく済みます

システムの説明



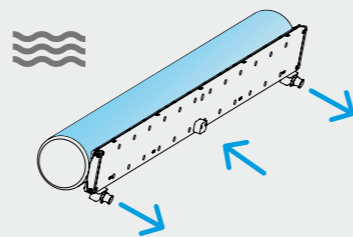
脈動のないインキング

脈動を最小限にするチューブポンプによるインキングサイクルの後の回収ポンプは、より早い流速でドクターブレードチャンパー内でインクのゲル化を防ぐように管理されます。



インクの回収

インクの回収は両側のパイプから素早く無駄なく回収するのでインクのロスを最小限にすることができます。



50%節水、一次洗浄とリンス洗浄

前回リンス洗浄に使用した水を内部タンクに回収して、次の一次洗浄に回す事で、洗浄水の大幅な節約が可能になると同時にリンス洗浄工程が循環回路全体の汚れを確実に取り去るので、その後の印刷工程で汚れが残る事を防ぎます。

他の機能

内部の洗浄

インクタンク交換前には、システムのプログラムによって、タンク側配管内部等の洗浄もおこなわれ、次の印刷時に色の混濁が起る事を防止します。またシステムが一定時間使用されていない時には特別なアルゴリズムによって自動的に内部洗浄が行われる事によって長時間の休止による影響を受けないようにします。

故障診断と統計処理

センサーが実装されたシステムは、問題を自己診断し、実行された作業に関連する統計が作成できます。この統計は、同じ注文が繰り返される場合に使用したり、これまで印刷プロセスで無視されていたすべての変数を修正することでプロセスの標準化を定義するために使用できます。

インク温度確認

温度は粘度にとって最も重要なパラメーターです。インクの温度を一定に保つことで、オペレーターによる粘度補正を回避でき、同時に過小評価されているパラメーターを標準化することができます。

範囲

BFTシステムは、お客様のご要望に応じて、ポンプの組み合わせが可能です：

- 1P - メンブレンポンプ 1基
- 2P - 蠕動ポンプ 1基
- PM - 蠕動ポンプ+メンブレンポンプ
- 2M - メンブレンポンプ 2基

部門

フレキシ印刷
グラビア印刷
オフセット印刷

流体

水性インキ
溶剤系インキ (ATEX)
ワニスUVインキ

システムの構成と配置

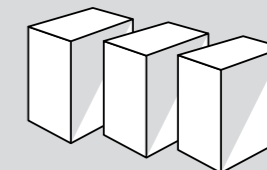
GT1

コーティングなどの単一アプリケーション用移動カートにPLC制御回路と共に組み込んだスタンドアロン ユニット



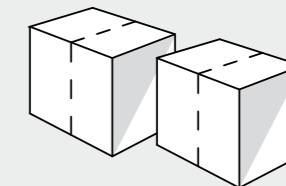
GTX-L

インライン印刷機用、最大10台までを連結する、マスター・スレイブシステム



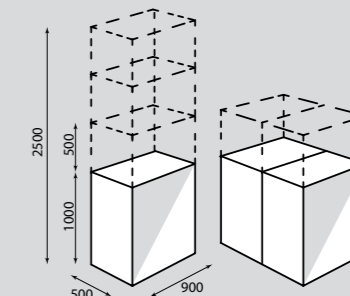
GTX-2 CI

CI型フレキシ印刷機に適した、マスター・スレイブシステムで、2色毎にグループ化してメンテナンスが容易に



GTX-CUSTOM

CI型フレキシ等インライン印刷機回りのスペースによって、クライアントが希望する、マスター・スレイブシステムのカスタム構成





効率を上げることは、細かいことではありません、しかし、しばしば細部が違いを生む

ドクターブレードユニットの多くは、アルミ製です。水性インクは表面に影響を与え、腐食させる。カーボンで開発されたBFTカーボンは、10年後の使用でも新品同様の表面を保証します。

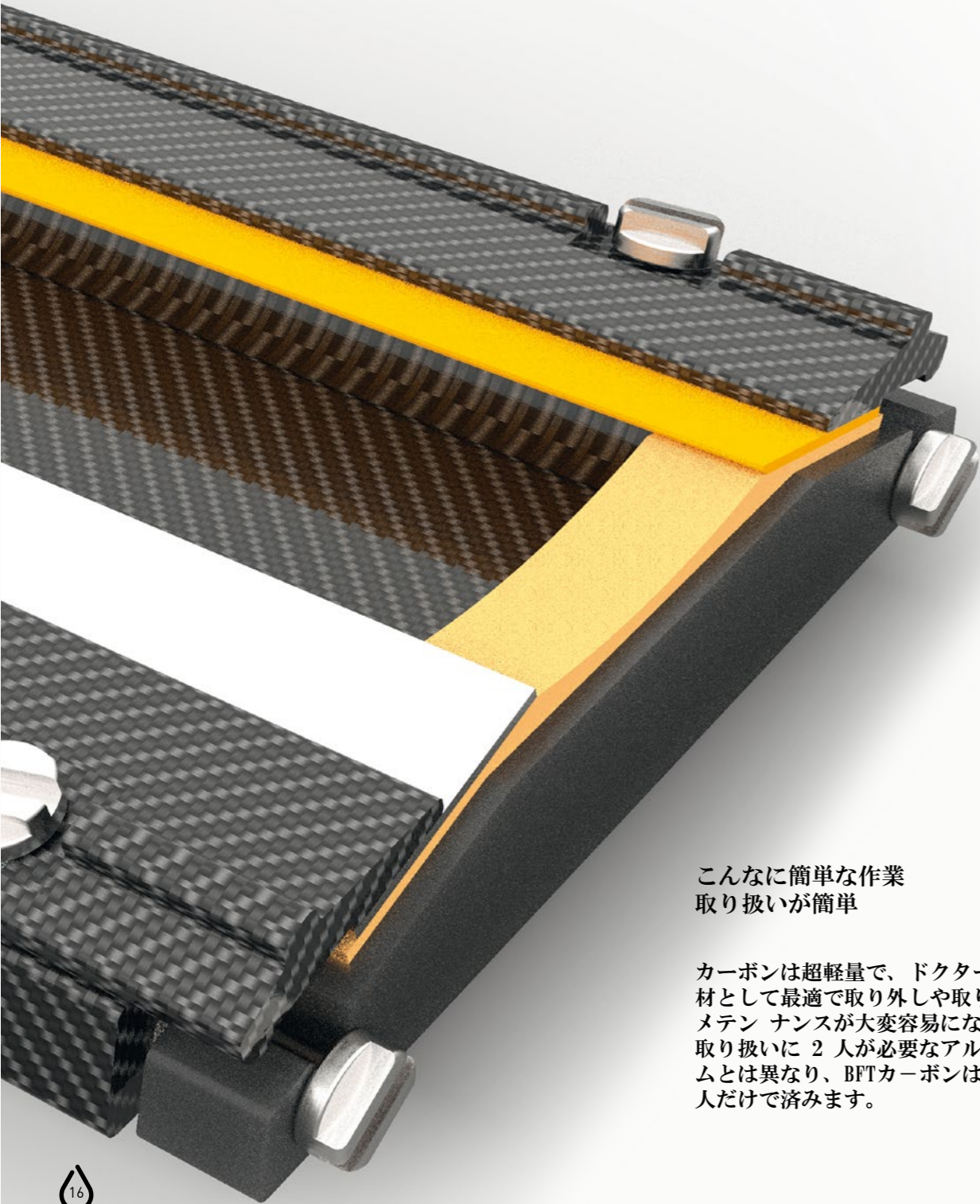


10年使用したアルミ製との比較

時間は貴重

簡単洗浄

ダウンタイムは非常に大きなコストとなります。エポキシ樹脂の高い表面張力により、インクは表面に付着せず、洗浄時に水で簡単に水洗浄で除去されるため必要量や時間も少なくて済みます。

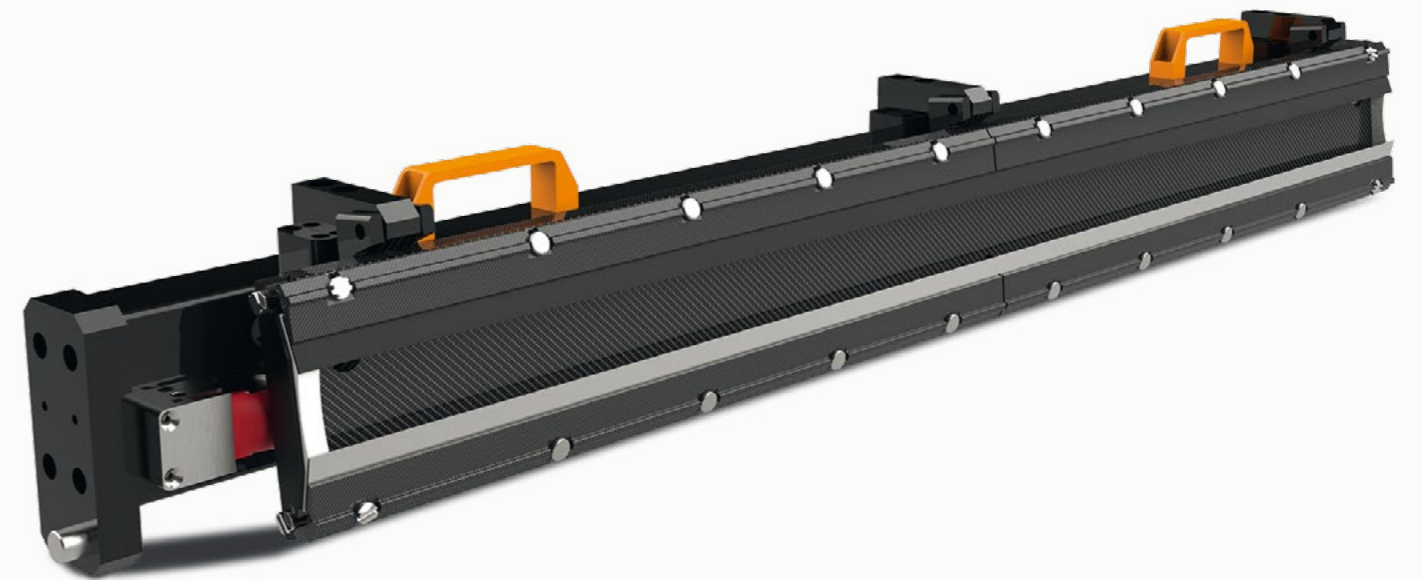


こんなに簡単な作業
取り扱いが簡単

カーボンは超軽量で、ドクターチャンバーの素材として最適で取り外しや取り付けなどのメンテナンスが大変容易になります。取り扱いに2人が必要なアルミニウムシステムとは異なり、BFTカーボンはオペレーター1人だけで済みます。

「オーダーメイド」 私たちの標準です

インキングからコーティングまで、あらゆる用途に対応するために、さまざまなプロファイルが特別に設計されています。BFTでは、お客様のご要望に応じてオーダーメイドのプロファイルを作成し、アルミニウム製のドクターブレードユニットを最先端のカーボンファイバーユニットに変換しています。



BFTカーボン：社内で組み立て、最大30%のコスト削減を実現。

カスタマイズの大切さ

カスタマイズされた製品を持つとは、市場の数千台の機械に取り付けられているアルミニウム製ドクターブレードの代わりに、何の変更もなく交換できる専用製品であることを意味します。

交換はわずか数分で完了し、古いアルミニウム製ドクターブレード本体を取り外し、新しい高性能カーボンファイバー製本体と交換します。配管システム、ブラケット、交換部品はそのままです。



3段階の革命

設計

印刷機がすでに稼働中なら、本機を搭載する機械寸法を全部取得するリバースエンジニアリング、システムを設計して機械内に組み込む3D設計、各システム部品を特定のコードでカウンターに配置する工程など、すべてのプロジェクトに専用の設計部門が用意されています。

組立

システムの各部品は最高の品質基準に従って慎重に構築されており、組み立て処理完了時に高品質のシステムが保証されます。内部品質管理により、あらゆる細部が必要な建設要件を満たしていることが保証されます。組み立て中は、カンバン方式を使用してすべての詳細がチェックされ、予期せぬ事態が発生することなく組立処理が最適化されます。

インストール

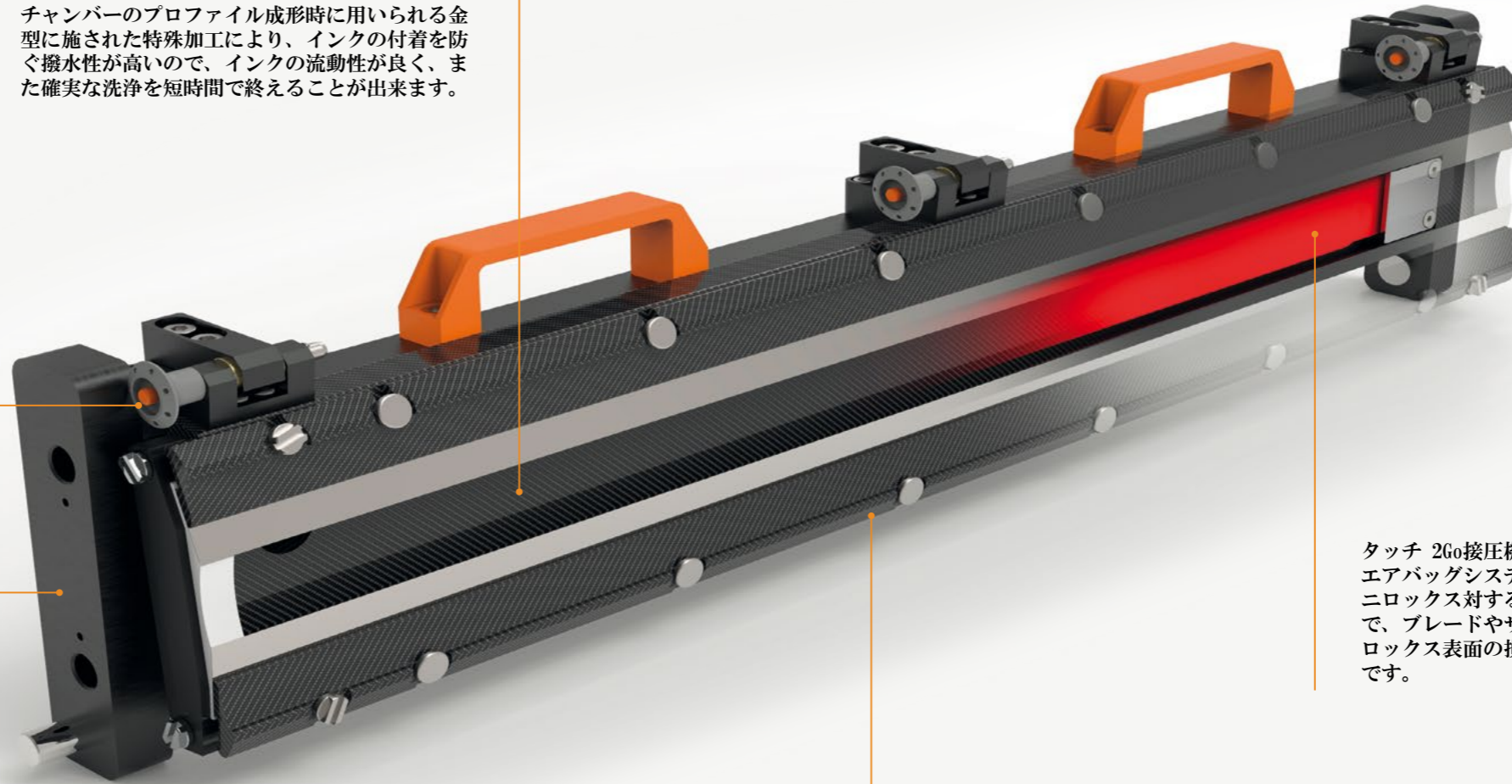
カスタマイズの完成形である「インストール」の段階では、印刷機にインストールするには機械の改造は不要で、長時間運転停止せずとも簡単かつ迅速にインストールできます。

技術的な特徴

アニロックス直径に応じて、さまざまなサイズで非対称および対称のプロファイルが利用可能です。

簡単なアタッチメントの取り外し
チャンバーの取り外しはこのノブを引き出す事で機械の停台時に素早く取り外すことができます。

非常に平滑な表面
チャンバーのプロファイル成形時に用いられる金型に施された特殊加工により、インクの付着を防ぐ撥水性が高いため、インクの流動性が良く、また確実な洗浄を短時間で終わることが出来ます。



コンパクトかつ高精度
BFTカーボンのチャンバーON/OFFシステムは、非常にコンパクトでありながら堅牢に作られており、ラベル印刷機のようなスペースの余裕がないような機械にも取り付けが容易です。

タッチ 2Go接圧機構
エアバッグシステムを搭載した、接圧調整機構は低圧でアニロックスに対する接圧が全面にわたって均一に保たれるので、ブレードやサイドシールの消耗が減ると同時にアニロックス表面の損傷を減らすことが出来る優れたシステムです。

ブレード クランプ 2Go機構
ドクターブレードのチャンバーへの締め付けは、従来一般的なボルト止めではなく、スプリング機構によるロックングシステムと両端の固定ネジの締め付けで、迅速かつ未熟な作業でも確実なブレード交換が可能です。

提携先



SIEMENS



**WATSON
MARLOW**

Fluid Technology Group



ITALIANA LAME

elesa



本社事務所

Via Savio 19, Casale M.to
15033 AL Italy

フレキシソシステム事業本部

SP. Casale – Altavilla 52
Terruggia 15030 AL Italy

カーボン事業本部.1

Via Cuneo, 23, Pianezza
10044 TO Italy

カーボン事業本部.2

Via Aldo Moro, 3/A San
Gillio 10040 TO Italy

+39 0142 276530

| info@bftgroup.tech

| www.bftgroup.tech

| [in](#)

