

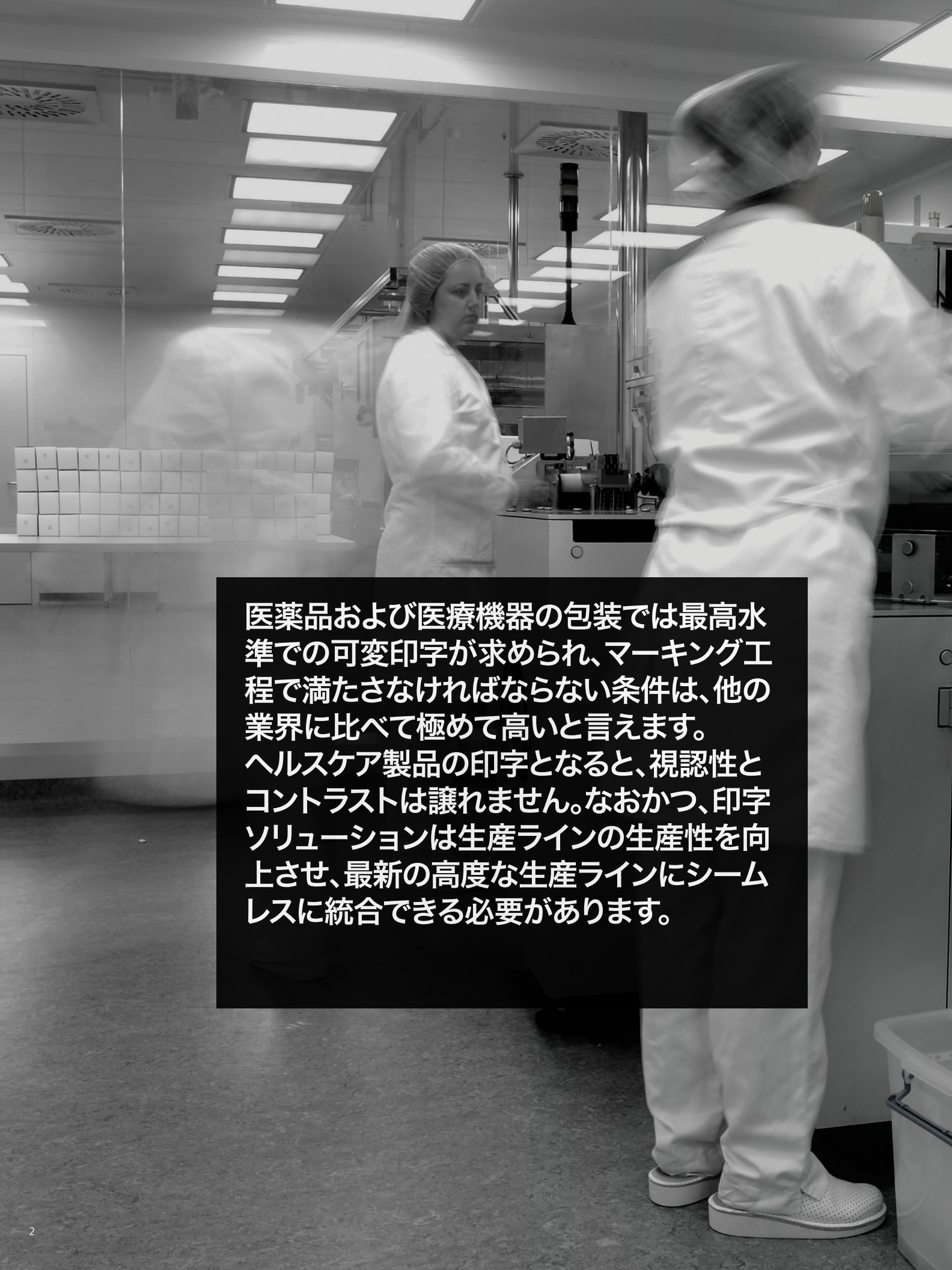
マーキング、印字、およびシステムソリューション

医薬品および医療機器



by  VIDEOJET.

 VIDEOJET.



医薬品および医療機器の包装では最高水準での可変印字が求められ、マーキング工程で満たさなければならない条件は、他の業界に比べて極めて高いと言えます。ヘルスケア製品の印字となると、視認性とコントラストは譲れません。なおかつ、印字ソリューションは生産ラインの生産性を向上させ、最新の高度な生産ラインにシームレスに統合する必要があります。

製品と消費者を保護します。

多様な印字面にわたる法規制の要件に対処するためには、プロジェクトの要件を満たすために役立つ技術と専門知識を持ったパートナーが必要です。

ビデオジェットの高品質印刷技術は、いつでも御社のプロジェクトとパートナー連携する用意があります。数十年もの経験を持つ当社は業界の標準や世界の法規制に精通しているため、お客様の印字技術のニーズに対応する適切なパートナーとなります。

稼働率アップのアドバンテージ

生産スケジュールが世界中の生産工程に密接に関連している場合、プリンタが原因のダウンタイムは許されません。当社の技術は、生産ラインの稼働を維持しながら、最高の印字品質を実現するように設計されています。

印字事故防止技術

シリアルナンバー印字に関する規制の強化が進み、データ管理にかかる手間が増え、その重要性も高まっています。ビデオジェットのプリンタは、データをインテリジェントに管理して、正しい製品に正しい内容を印字繰り返し印字できるように設計されています。

生産性アップのアドバンテージ

ビデオジェットの機器は、幅広い医療機器にシームレスに統合でき、御社の生産目標を達成するように、ワークフローを促進します。

高い操作性

当社のソリューションは、業界をリードするハードウェアとソフトウェアの技術革新によって、簡単な操作とメンテナンス軽減を実現しており、御社の包装プロセスに合わせた設計が可能です。

シームレスな設置を 可能にする専門知識

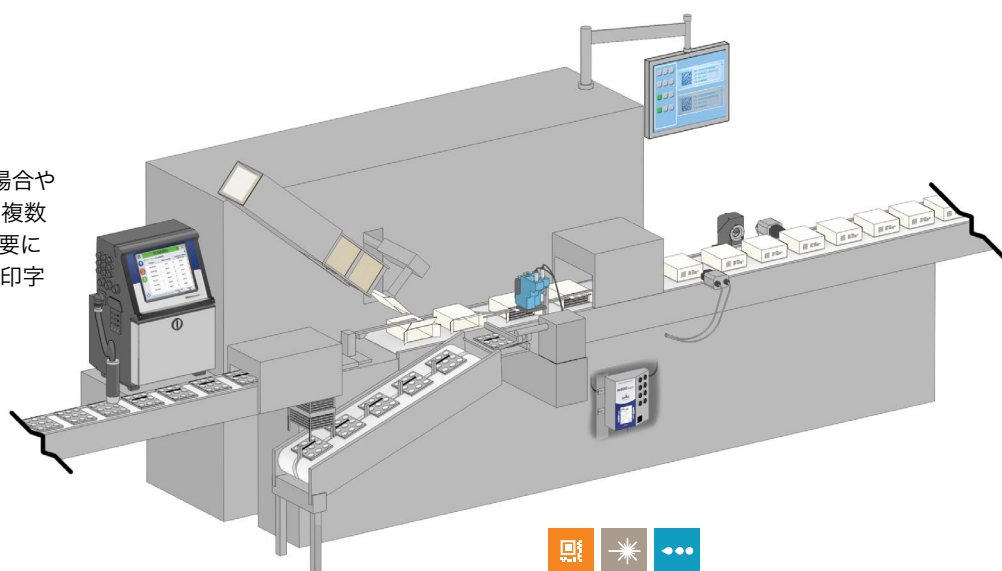
プリンタが薬剤製造などで果たす役割は大きくはありませんが、業界の規制への準拠には欠かせない装置です。最適な印字ソリューションを選ぶことは医薬品製造に対する包括的なアプローチの一部となります。物理的な統合は今も重要な検討事項ですが、製品の安全性や規制遵守の要件をしっかりと満たしながら、より複雑なデータを管理し、さまざまな素材に印字できる機器に対する需要が高まっています。

ビデオジェットのソリューションは、この規制要件を考慮して設計されています。医薬品の規制に準拠し、人間にも機械にも判読可能なシリアルマーキングを作成します。また、サービスチームと技術サポートチームが、安心確実な設置を支援し、プリンタの製品寿命を通してサポートを提供いたします。

印字技術

ブリスター/カートナ

印字装置は、カートナ内部に統合される場合や送り出しコンベアに設置される場合など、複数の位置での設置が考えられます。また、必要に応じてカートナの上流工程で一次包装に印字する場合があります。



レーザーマーカ

レーザー光による非接触印字方式で、レーザービームを対象物に当てて対象物を深堀や酸化、剥離、発色、転写させることによりマーキングを形成します。



サーマルインクジェットプリンタ

インクベースの非接触印字方式で、熱および表面張力を利用してインクを包装表面に投射します。一般に、2次元の DataMatrix やその他のバーコードの印字に使用します。



産業用インクジェットプリンタ (小文字用)

溶剤ベースの非接触印字方式により、最大 5 行のテキスト、1 次元バーコード、2 次元バーコード、グラフィックスを印字します。トラバース装置を利用することで、静止した包装への印字が可能な機種もあります。



産業用サーマルプリント

デジタル制御のプリントヘッドがインクリボンに塗布されたインクをフィルムなどに転写して印字する熱転写方式で、リアルタイムで可変データを印字できます



産業用インクジェットプリンタ (大文字用)

インクベースの非接触印字方式により、複数のデータタイプ (英数字、ロゴ、バーコード) を大文字で印字します。通常は段ボール箱などの二次梱包に使用されます



プリンタ搭載ラベラー

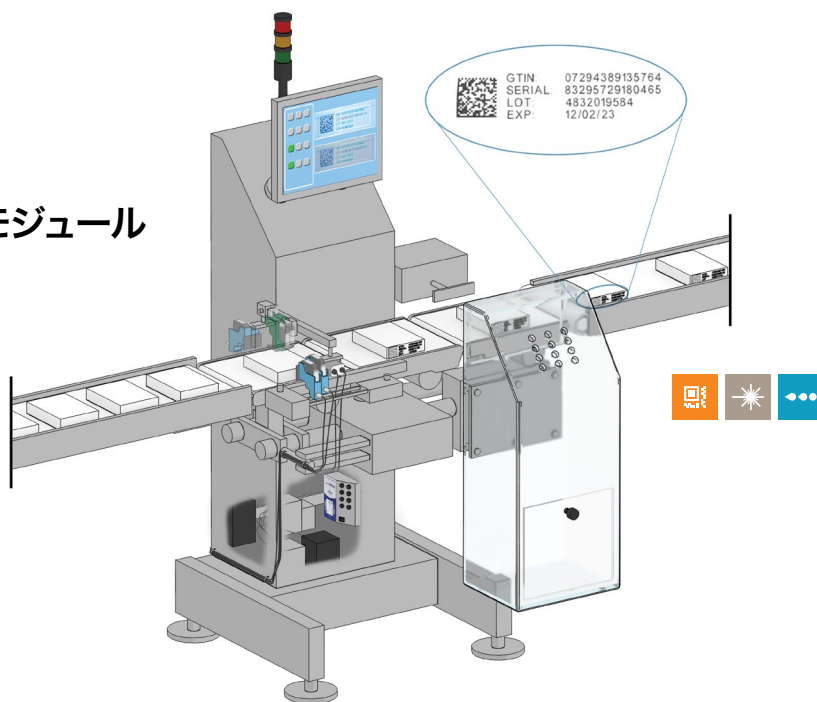
サーマルプリンタを搭載して印字とラベル貼り付けを同時に実行。バーコードを含むオンデマンド印字が可能です

印字対象物の種類に適した印字技術:

印字対象物の種類	サーマル インクジェット プリンタ	レーザー マーカー	産業用 インクジェット プリンタ (小文字用)	産業用 サーマル プリンタ	プリンタ 搭載 ラベラー	産業用 インクジェット プリンタ (大文字用)
非経口製品		✓	✓			
ブリスター包装	✓	✓	✓			
厚紙製の箱	✓	✓	✓			
瓶およびチューブ		✓	✓			
ラベル	✓	✓	✓	✓		
柔軟な素材	✓			✓		
段ボール箱	✓	✓			✓	✓

重量選別機/シリアルナンバー印字モジュール

重量選別機の正確な素材の取り扱いを活用することで、全体的な印字および DataMatrix の品質が向上します。プリンタは、独自のマーキングを生成したり、さまざまなシリアルナンバー印字ソリューションに統合したりできます。



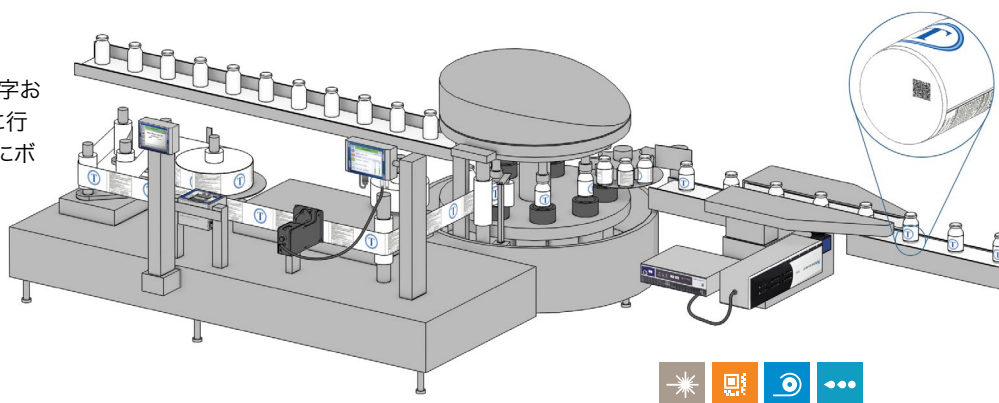
サイドグリップコンベア

サイドグリップコンベアへプリンタをシンプルに統合することで、医薬品ボトルの上部または底部に可視マーキングまたは不可視マーキングを印字することができます。下流工程の印字検証は、ボトルがコンベアで運搬されている間に簡単に行えます。



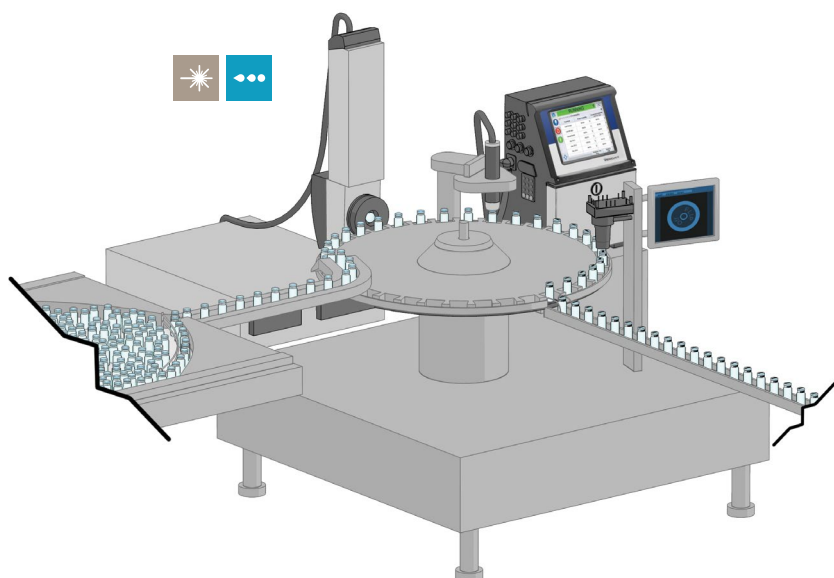
ボトルラベラー

正確なコントロールにより、高品質の英数字およびバーコードの印字をラベル上に容易に行えます。個別の印字は、ラベル貼付の前後にボトルに適用できます。



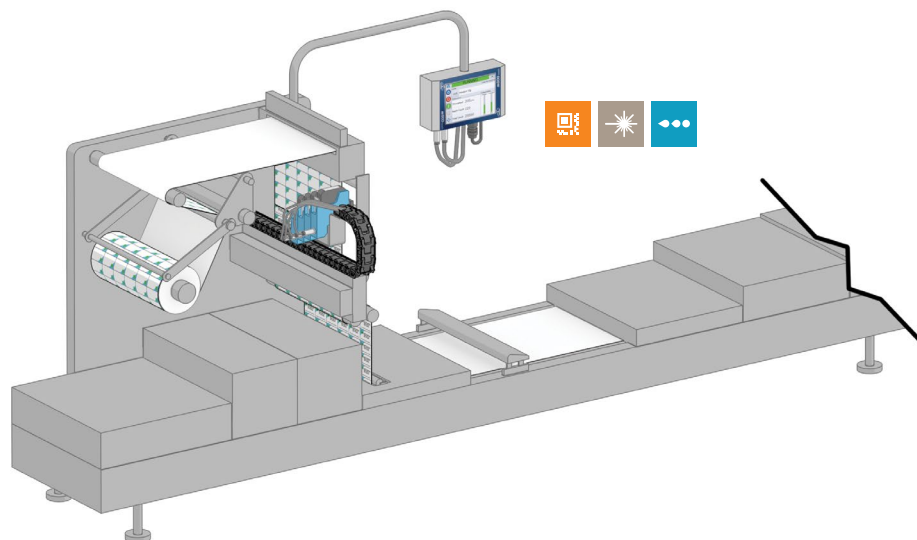
スターホイール

安定した印字の正確さは、一般的に薬瓶やアンプル上にマーキングされる内部トレーサビリティ用の印字のために重要です。スターホイールの高精度の動きは、この用途に最適な素材の取り扱い方法です。



熱成形機

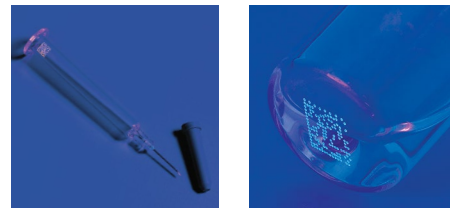
機械動作と制御が精密であるため、ブリスター包装を封じるホイールやその他のバリアフィルムを含む、ウェブベースの素材への高品質な印字が保証されます。トラバースソリューションは、サーマルインクジェットや産業用インクジェットのシステムに利用できます。



非経口製品

狭い印字領域にも 高解像度の印字

顧客に表示される情報、あるいはブライトストックのいずれであっても、注射剤製品への印字は、サイズの小ささと包装の半径の小ささを考えると、本質的に困難です。印字ソリューションを OEM 機器に統合することで、製品の制御を改善し、人も機械も読み取れる高品質の印字を実現できます。ビデオジェット医薬品および OEM の専門のスペシャリストが、プラスチック、ガラス、アルミニウムなど、用途に適したソリューションの選択をお手伝いします。



産業用インクジェット プリンタ (小文字用)

- 加圧滅菌耐性、可視、UV インクを含む豊富なインクの種類
- ビデオジェットの高分解像度のプリンタは、容器のふた、薬瓶の裾、シリンジなど、狭いスペースにより多くの内容を印字可能

レーザーマーカ

- 内部のトレーサビリティのために、アルミニウムの薬瓶のキャップに高分解像度の 2 次元バーコードを作成
- ビデオジェットは、複数の走査ヘッドと精密な光学部品を採用し、求められているマーキング品質を実現

ブリスター包装

最速レーンで利用可能な 印字ソリューション

ブリスターの印字は、高速の生産ラインに速度を合わせながら、場合によっては複数レーンを同時に印字する必要があります。印字は小さい印字領域にフィットし、製品のライフサイクル全体で維持される必要があります。ピデオジェットでは、ブリスター印字ニーズを満たすための、幅広いインクジェットプリンタおよびレーザーマーカを取り揃えています。



産業用インクジェット プリンタ (小文字用)

- 濃い色や薄い色のインクが多数あり、コントラスト比の高い印字が実行可能
- CleanFlow™ (クリーンフロー) プリントヘッドが、インクの蓄積を抑え、メンテナンスの必要性を低減

レーザーマーカ

- さまざまなブリスター素材に耐久性の高い印字を作成
- 広い印字領域により、複数レーンへの同時印字における印字時間を最大化

サーマルインクジェット プリンタ

- 4つの個別のプリントヘッドモデルから選ぶことができ、ブリスター包装機器へ容易に統合可能
- 特許取得済みのブラック溶剤インクはブリスターホイール用に調合

厚紙製の箱

トラック & トレース 機能を実現

医薬品および医療製品の中で最も一般的な販売単位である、厚紙製の箱への印字は、トラック & トレース戦略に重要です。世界的な法規制により、最大 4 行のテキストと 2 次元のバーコードが必要ですが、印字品質と生産ライン速度は妥協できません。ビデオジェットソリューションでは、印字品質や処理能力を損なうことなく、法的要件に従うことができます。



サーマルインクジェット プリンタ

- 最大 600 x 600 dpi までの複雑で微細な内容を印字
- Wolke m600 oem が、2 次元 DataMatrix を含む、安全で最大 20 レコード/秒の超高速処理を実現



レーザーマーカ

- 実質的に消耗品ゼロの耐久性の高い印字ソリューション
- ビデオジェットの 32 の標準ビームオプションにより、統合が容易になり、可能な限り最高の印字品質が実現



産業用インクジェット プリンタ (小文字用)

- 非多孔性素材および防水コーティングを含む、ほぼすべての一般的なパック素材に印字が可能
- Smart Cartridge™ (スマートカートリッジ) 溶剤供給により、こぼれを実質的に排除

お客様の課題を念頭に置いた革新的なソリューション

瓶への印字は、印字されるマーキングの固着性、コントラスト、耐久性によって評価されます。これらを実現するには、正しい印字技術と適切な統合が必要です。ビデオジェットには、瓶の側面、底面、肩、キャップのいずれに印字する場合でも、御社の印字目標を達成するための技術と専門知識があります。



産業用インクジェットプリンタ (小文字用)

- インラインの印字検証用途のために、サイドグリップコンベアにシームレスに統合
- 正確な液滴配置により、機械が判読可能な2次元バーコードを作成

レーザーマーカ

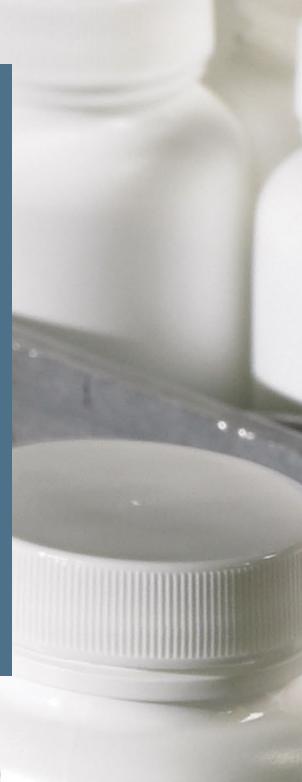
- UV 波長により、耐久性が高く、高解像度で高コントラストの印字を HDPE/LDPE にマーキング
- 360° Arc 補償ソフトウェアが、回転式生産ラインでも高品質マーキングを達成して印字のゆがみを解消



ラベル

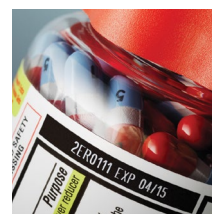
印字領域を捉える実証済みソリューション

ラベル印字には、効率的な配置と高い品質を達成するために、慎重な統合が必要です。ビデオジェットでは、ラベル印字が可能なきざまざまな印字技術があり、専門のエキスパートが御社の用途に適した技術の選択をお手伝いします。



産業用サーマルプリンタ

- 高解像度のテキストとバーコードを実現するシンプルな直接接触印字
- きざまざまなブラケットを使用して構成でき、ラベルの貼付前の生産ラインに統合



サーマルインクジェットプリンタ

- 消耗部品を排除した設計と簡単なカートリッジ交換で、稼働時間を保護
- 革新的な Videojet 8610 プリンタでは MEK ベースのインクを使用でき、コーティングされたラベルやプラスチック製のラベルにも優れた固着性を実現

レーザーマーカ

- プレプリントされた印字領域を蒸着して、除去不可能な高解像度の印字を作成
- 最適なソフトウェアが、印字時の最も効率的なパスを計算し、処理能力を改善

産業用インクジェットプリンタ (小文字用)

- 柔軟性のあるアンビリカルと小型のプリントヘッドにより、ラベリング装置へ簡単に統合可能
- ビデオジェットとの連携により、175種類以上のインクからお客様の用途に最適なインクを選択可能

柔軟な素材

さまざまな巻き取り素材のソリューション

パウチからスティックパック、Tyvek®まで、柔軟な素材は幅広い種類の医薬品および医療機器の包装に使用されています。多くの場合、OEM 装置への統合は、信頼性と品質に優れた印字のために欠かせません。ビデオジェットは機器プロバイダのトップ企業と緊密に連携し、巻き取り素材の用途で最適に機能するソリューションを開発しています。

産業用サーマルプリンタ

- 幅広い形式の英数字、バーコード、単色アイコンの印字を高解像度で実現
- クラッチレスリポンドライブにより最適なリボン張力が維持され、プリンタに関連したダウンタイムを実質的にゼロに抑えることが可能



サーマルインクジェットプリンタ

- Tyvek® などの無菌の医療パッケージにも対応
- 最大 4 つまでプリントヘッドを構成でき、巻き取り紙を一度通過するだけで複数のパッケージの印字を作成可能

産業用インクジェットプリンタ (小文字用)

- 凹凸のある表面への印字が可能で、形成済みの柔軟なパッケージへの強力なソリューション
- 超高速対応のプリンタは太字のフォントのような印字を作成可能で、消費者の視認性が向上

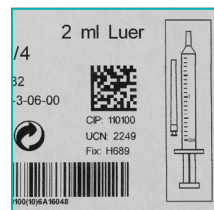
レーザーマーカ

- レーザーで柔軟な素材に印字する場合、印字面によっては、高コントラスト印字、鮮明な印字のどちらも作成可能
- ビデオジェット製品は、CO₂、UV およびファイバーレーザー光源により、製品に最適な印字コントラストを作成可能

段ボール箱

サプライチェーン全体にわたる トレーサビリティを実現

効果的なトレーサビリティは、出荷用外箱に非常に正確で読みやすい情報がある場合にのみ機能します。多くの企業は、流通チェーンを通して個々の製品を追跡するために情報を集約しています。このためプリンタは機械認識ソリューションおよび包装機器と連携する必要があります。ビデオジェットの製品群は、社内、社外両方のサプライチェーン要件に対処できます。



サーマルインクジェット プリンタ

- 高解像度の DataMatrix および 1 次元バーコードを印字
- コンパクトなプリントヘッドにより、自動外箱包装機器への統合が容易

プリンタ搭載ラベラー

- 代理店の基準を満たし、情報集約を容易にするために、GS1 バーコードラベルを作成
- 印字後すぐに Videojet 9550 が直接ラベルを貼付するため、シリアルナンバー用途でのエラーを削減可能

産業用インクジェット プリンタ (大文字用)

- 高解像度のバーコード、ロゴ、およびその他の情報を外箱に直接印字
- ラベルやプレプリントされた外箱のコストを排除 (ローカルな基準によって除外されない場合)

レーザーマーカ

- SunLase™ コーティング済みの段ボール箱にレーザーマーキングを使用することで、濃い黒の高解像度の印字を実現
- 防水コート付きの箱に最適であり、保護用コーティングを損なうことなく印字が可能

ビデオジェットのソリューション

重要な情報を伝えるための実績のある技術

医薬品および医療機器メーカーが大量の複雑な問題を抱えていることを当社は理解しています。包装材にはさまざまな印字面があり、印字要件は大量の現地および地域の規制によって規定されます。また、印字には大量の情報を含める必要があり、多くの場合、機械が判読可能な DataMatrix コードも含む必要があります。どこか簡素化できる領域があるとすれば、それは印字プロバイダです。さまざまな印字技術を使用した革新的でテスト済みのソリューションにより、ビデオジェットは御社のニーズに独自に応えることができます。

サーマル インクジェットプリンタ

高品位なテキストとバーコードを、厚紙製の箱や段ボール箱に印字できるため、複雑で細かい情報を下流工程の取引業者や消費者にも読みやすいように明瞭に印字する用途に理想的です。



レーザーマーカ

物理的接触を必要とせず、溶剤その他の特別な消耗品も不要なマーキング方法で、印字対象面を半永久的にエッチングすることで、優れたコントラスト比や読みやすさを達成できます。



産業用インクジェット プリンタ (小文字用)

最も汎用性の高い印字技術で、175 種類を超えるインクのラインナップと組み合わせにより、多くの種類や形状の容器やパッケージに適用できます。



産業用サーマルプリンタ

軟包装材に最適なプリンタです。日時情報から DataMatrix コード、ロゴなどを、さまざまな色を使用して高いクオリティで印字できます。



プリンタ搭載ラベラー

納品先からの依頼でラベルが必要な場合や色の濃い外箱を使用する場合には、ラベラーでさまざまな材質にラベルを自動で正確に貼り付けることができます。



産業用インクジェット プリンタ (大文字用)

サプライチェーン情報を段ボール箱に直接印字することで、プレプリントされた段ボール箱やラベルが不要になるため、時間を節約しコストを削減できます。



全国ネットワークで サービスを提供



お客様のニーズに最適なサービスをお届けします。

	プロケア Pro Care	ベーシックケア Basic Care	スタートアップケア Start-up Care
修理作業費	●	●	
修理時交換部品	●	●	
設置後オペレータートレーニング (オプション品)	●		●
定期保守メンテナンス(定期点検、校正等)	●		●
※消耗品(保守期間対象)	●		

※消耗品: サービスエンジニアにより交換が必要と判断された場合に限りです

※遠隔地および離島のお客様については、ご相談ください

御社のメリット:

装置の稼働率向上

適切なメンテナンスを行っている製品では、ダウンタイムを削減でき、生産性の向上が期待できます。ビデオジェット製品をベストな状態で稼働させるには、弊社のサービスエンジニアにお任せください。

メンテナンスコストの予算化

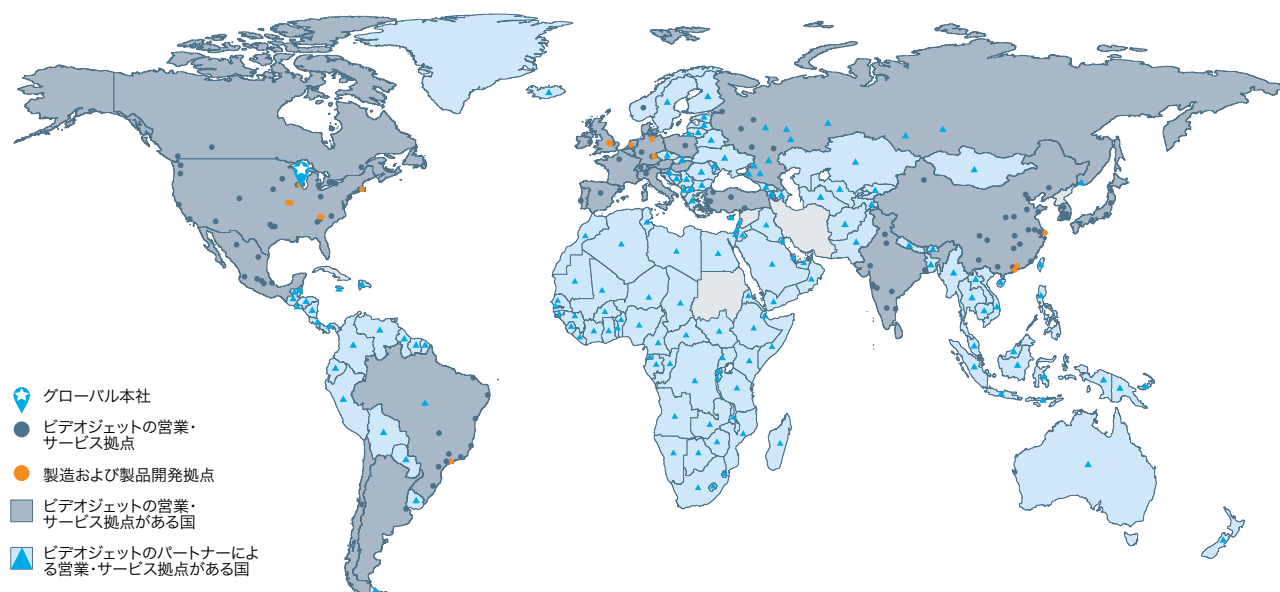
サービスパッケージをご利用いただくことで将来にわたるサービス費用の固定化がはかれ、結果的にコスト高につながる機器の故障を防止できます。

安心がビデオジェットの標準

ビデオジェットは、産業用印字のグローバル市場で活躍する企業です。印字用装置、特定用途向けに開発されたインクおよび溶剤、そして製品のライフサイクルを通じたサポートを提供してきました。

当社の目標は、コンシューマ向けパッケージ品、医薬品、工業用品などを製造するお客様とのパートナーシップを通して、そのお客様が生産性を強化することでブランド価値の保護や向上を図り、業界トレンドや法規制遵守で業界のリーダーとなるお手伝いをする事です。産業用インクジェットプリンタ（小文字用）、サーマルインクジェットプリンタ、レーザーマーキング技術、産業用サーマルプリンタやラベラーなどの製品分野で専門的ノウハウや先端技術を有するビデオジェットは、世界で325,000台を超えるプリンタの納入実績があります。

ビデオジェット製品は、販売先で1日100億を超える製品に印字を行っています。世界26か国の直営事業所で3,000名以上のスタッフが、製品販売、設置やトレーニングのサポートを提供しています。また、流通ネットワークには400以上の代理店業者およびOEMが含まれており、135か国でサービスを提供しています。



TEL: 0120-984-602

Email: info@videojet.co.jp

URL: www.videojet.co.jp

ビデオジェット社

〒135-0064 東京都江東区青海 2-5-10

テレコムセンタービル 西棟 6F

© 2016 Videojet Japan — All rights reserved.

ビデオジェット社は常に製品の品質向上をめざしており、お客様への予告なく設計や仕様を変更する場合がありますので、ご使用に際しては最新の情報をご確認ください。TrueType は米国およびその他の国と地域で登録されている、Apple Inc. 社の商標です。DuPont と Tyvek は、それぞれ E.I. du Pont de Nemours and Company の商標および登録商標です。SunLase は、Sun Chemical Corporation 社の商標です。

部番SL000520

br-pharmaceutical-and-medical-devices-jp-0616

