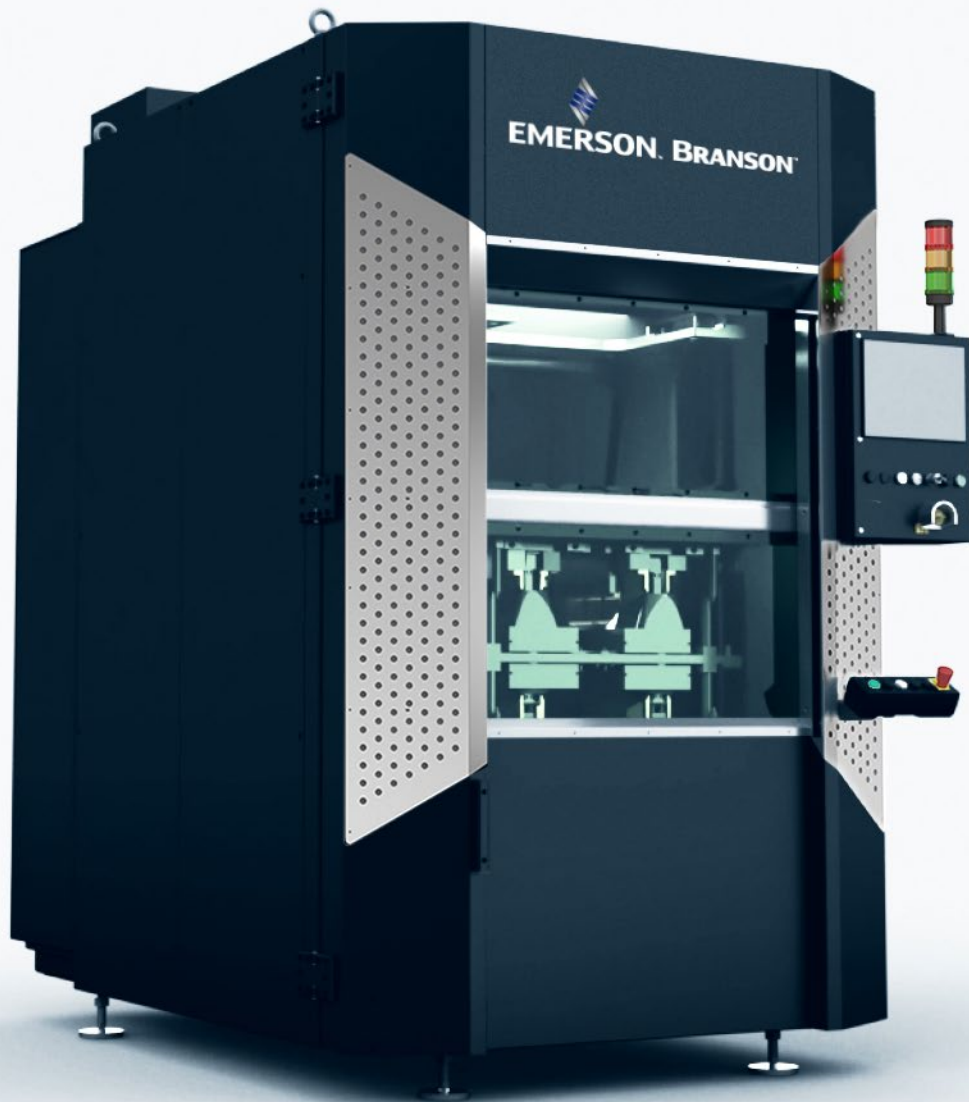


BRANSON™



赤外線 (IR) 溶着機 - CIT

3D形状の製品に高品質でクリーンな接合を提供する
非接触式プラスチック溶着機

高効率・クリーンな赤外線溶着

現在のプラスチック産業のニーズに対応

特長

• クリーンでクリアな美しい溶着 -

ブランソンの赤外線溶着 (=CIT) 機は下流工程を複雑化させるバリの発生を抑えた溶着を可能にします。

• **設計時の自由度向上** - クリーンで光学的な工法により、通常接合が困難である複雑な2Dや3D形状のアプリケーションに対しても対応が可能のため、製品設計の自由度が向上します。

• **高いエネルギー効率と費用対効果** - ブラソンのCIT機は、近年の産業で使用されているほとんどのポリマーの吸収特性に合った照射波長を持つメタルフォイルIRエミッターにより、透明樹脂同士、不透明樹脂同士、または透明樹脂と不透明樹脂のパーツを接合することが可能です。

- バリの発生を抑制
- サイクルタイムの短縮
- 煙の発生を抑制
- 生産時におけるより少ない電力消費
- より速く、より効率的な溶着

• **幅広いアプリケーションに対応** - CITは自動車のインストルメントパネル、液体タンク、インテリア、また、小型家電、医療品、その他外観・品質・機能を最大化させるクリーンで精密な溶着を要求するパーツや製品に適しています。



赤外線溶着 (=CIT) により製品設計時の自由度を向上させることができます



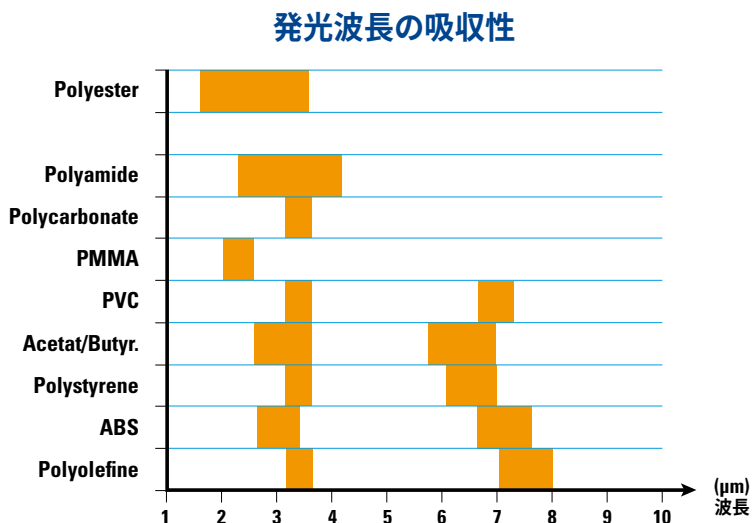
溶着バ리를抑制したCITによる溶着

赤外線溶着技術の原理

エマソンの赤外線溶着(=CIT)機は小型パーツから大型パーツの溶着まで幅広く利用可能です。また、CITは、機械的な高いクランプ荷重を要求し更にはパーツデザインの制約のために溶着時にパーツ間での相対運動を起こすことが難しい3D形状パーツも取り扱うことが可能です。

一般的な熱可塑性樹脂の波長吸収範囲と同一の波長帯域を持つ中波のメタルfoilエミッターによって、非接触で熱を伝達することで精密に樹脂を可塑化させます。エミッターは耐久性に優れ、精密に制御され、消費電力が少ないことが特徴です。

CITの溶着プロセスが開始されると、溶着される上下2つのパーツは、溶着ラインに正確に沿った形状で制作されたメタルfoilエミッターに対して2~3ミリの位置まで近づけられます。エミッターは、既にアセンブリされた内部パーツにダメージを与えることなく、溶着ラインのみを均一に活性化します。樹脂が溶融した後、エミッターは取り除かれ、圧力をかけながら上下パ



ーツを組み合わせ、再凝固することで接合されます。

CITメタルfoilエミッターはほとんどの樹脂の波長吸収特性に合った赤外線波長を照射します。結果として溶着対象物への効率的な熱伝達が行われ、サイクルタイムの削減につながります。

溶着ラインに沿ってデザインされたCITエミッターが、狙った溶着エリアにのみ非接触で熱を与えます。



CITはインストルメントクラスターのハウジングやダッシュボードの裏にあるHVACダクトなどの大型パーツも溶着することができます。



家電品のウォータータンク

オンサイトやリモートでシステムをモニタリング

CITのソフトウェアはユーザーフレンドリーなインターフェイスを搭載し、機械操作・パラメーター設定・溶着データ取得といった複数の機能を持ちます。

製造プロセスと機械データをリモートでモニタリング

CITのソフトウェアにより、機械と工場ネットワーク技術者間の通信が可能になります。さらには、サイクルタイム・軸位置・溶着パラメーターといった重要な設定項目の評価やトラブルシューティングのためにインターネット経由でのリモートアクセスも可能となります。

ビルトインのネットワーク機能とテレサービス機能により、CIT機の技術者は生産プロセスにおける各フェーズの情報を取得することが可能です。

IRエミッター

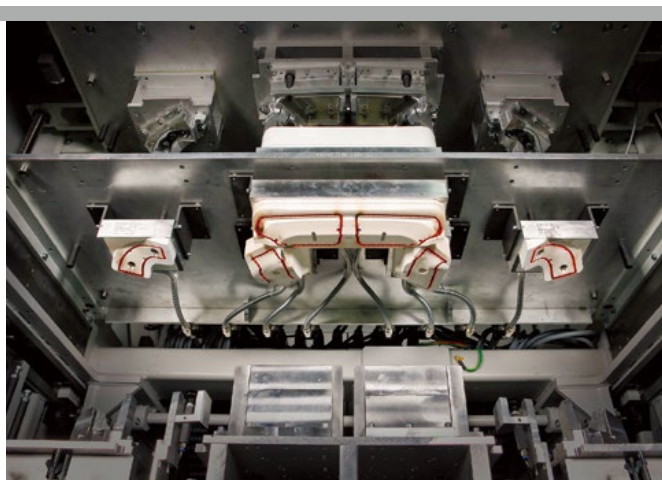


IRエミッター コントロール画面

設定時のインターフェイス



サーボ駆動リフトテーブルのパラメーター設定画面

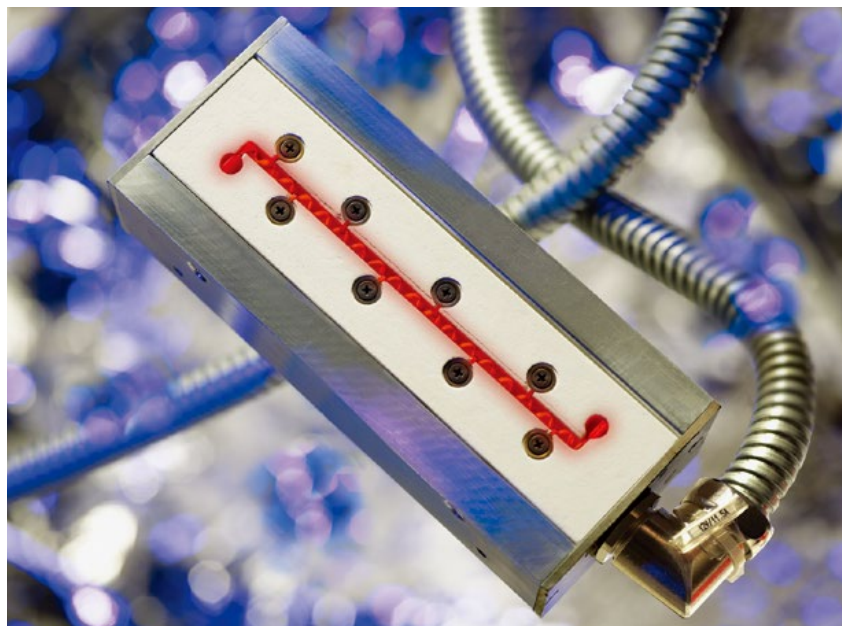


CITエミッターは上下パーツを同時に加熱するため、上下治具の中間に設置されます。

美しい仕上がりと 優れた溶着パフォーマンス

近年のプラスチック産業において重要視されることは、プラスチックの接合品質を高めることです。低粘度ポリマーや高熱調合物、機能性フィラーの利用の増加、そして異材質を高品質に接合することへのニーズによりプラスチック製品のアセンブリ工程は複雑化しています。製品設計者はデザインの自由度・パーツ強度・生産時の効率性の向上のため、溶着バリのない美しい溶着面を持ったパーツを求めています。ブランソンの赤外線溶着 (=CIT) は成長を続ける市場のトレンドに合致した先進的なクリーン溶着技術です。

セラミック内に取り付けられたメタルフォイルエミッターは高精度に溶着ラインのみを界面活性化させ、3D曲面でもクリーンかつ高品質にパーツを接合します。



家電品のウォータータンク



真のグローバルサポートとサービス

ブランソン製品導入の際には、世界70カ所に及ぶ販売・サービス拠点を通してお客様に優れた技術・サポート・カスタマーサービスを提供します。ブランソンは製造・エンジニアリングの分野においてこれまでに数多くの技術革新を実現してきた世界有数のグローバルカンパニー、米エマソン・エレクトリック社の事業部の一つとして企業活動を展開しています。

BRANSON™

エマソンは、お客様のご要望に合ったCIT機器を設計・供給し、稼働後も装置が期待通りに動作するよう、アプリケーションサポート・スタッフトレーニング・トラブルシューティングなどのカスタマーサービスを継続的に提供いたします。赤外線溶着技術に関する詳細は、エマソンの担当者、および最寄りの拠点へお問い合わせください。

日本エマソン株式会社 ブランソン事業本部 <https://www.emerson.co.jp/branson>
〒243-0021 神奈川県厚木市岡田 4-3-14 TEL : 046-228-2881 FAX : 046-228-8992

仙台営業所	〒980-0811	仙台市青葉区一番町1-16-23 一番町スクエア7F-A号室	TEL : 050-3134-2943	FAX : 022-765-0101
東関東営業所	〒336-0926	さいたま市緑区東浦和 2-18-7	TEL : 048-638-1600	FAX : 048-638-1601
西関東営業所	〒243-0021	厚木市岡田 4-3-14	TEL : 046-229-2151	FAX : 046-229-2021
名古屋営業所	〒485-0826	小牧市東田中 2100	TEL : 0568-41-5411	FAX : 0568-41-5410
大阪営業所	〒556-0016	大阪市浪速区元町 3-3-3	TEL : 06-6636-7601	FAX : 06-6636-7602
広島営業所	〒733-0812	広島市西区己斐本町 1-2-7	TEL : 082-272-2716	FAX : 082-272-3797
福岡営業所	〒812-0042	福岡市博多区豊1-10-50 MR博多ビル5号	TEL : 092-473-8292	FAX : 092-473-8446