

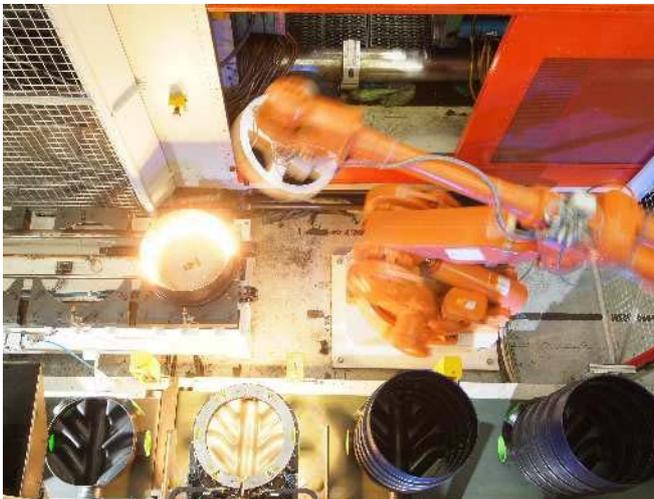


赤外線ヒーターによる自動プラスチック熱溶着でプロセスを効率化

ヘラエスの特殊赤外線溶着システムは、イギリスのHepworth Drainage社において、以前使用していたホットメルト接着剤による環境問題をなくし、かつ検査ユニットのアセンブリ製造プロセスの質を向上させるために導入されています。同社は、排水システムの大手製造メーカーの一社で、主要製造ラインの一つに、地上から地下にある排水システムを検査するためのポリプロピレン検査ユニットがあります。この製品は、陶製またはプラスチック製排水システムに複数接続できるベースパーツから構成されています。2つまたは4つのパーツを追加することにより、検査ユニットに必要な深さを出すことができます。製造工程上重要となるのは、このパーツの接続です。まず検査ユニットをベースパーツに接続、次に必要に応じて接続されたパーツを接続します。

この工程では以前、ホットメルト接着剤が使用されていました。昨今の環境に配慮した製品への意識、またコスト削減への意識が高まる中、同社ではより効率的なプロセス方法を検討していました。採用したロボットによる複雑かつ自動プロセスでは、さまざまなパーツが赤外線溶着セルに運ばれ、互いに溶着されます。このプロセスに要する時間はたったの22秒です。この短時間プロセスによって、同社のプラスチック製検査ユニットの生産サイクルは著しく短縮され、部品の品質も非常に向上しました。さらに、この新たな赤外線による溶着プロセスは、以前のホットメルト接着剤に比べ、環境配慮型であり発煙はほとんどしません。

石英ガラス製赤外線ヒーターが溶着対象物に沿って三次元の形状をしており、必要な個所のみ加熱されるため、このプロセスの効率化が可能になりました。また、赤外線ヒーターは必要な時のみオンされるため、無駄なエネルギーを削減することもできています。



特徴

- 加熱時間の短縮化
- 非接触型加熱
- 素早いオン/ オフ応答によるエネルギーの効率化

テクニカルデータ

- 総出力：モジュール毎9.6kW（1.6kW×6本）
- 構造：小型なカスタム設計、短波長赤外線ヒーター
- 荷渡し：15W/mm
- サイクル時間：約22秒

ヘラエス株式会社

ノーブルライト事業部

IPソリューション

東京本社

〒112-0012

東京都文京区大塚2-9-3

住友不動産音羽ビル2F

Tel: (03) 6902-6601

Fax: (03) 6902-6613

ip.hkk@heraeus.com

www.heraeus-noblelight.jp

名古屋営業所

〒465-0095

愛知県名古屋市名東区

高社一丁目89

第二東昭ビル3階B

Tel: (052)725-9120

Fax: (052)725-9121