

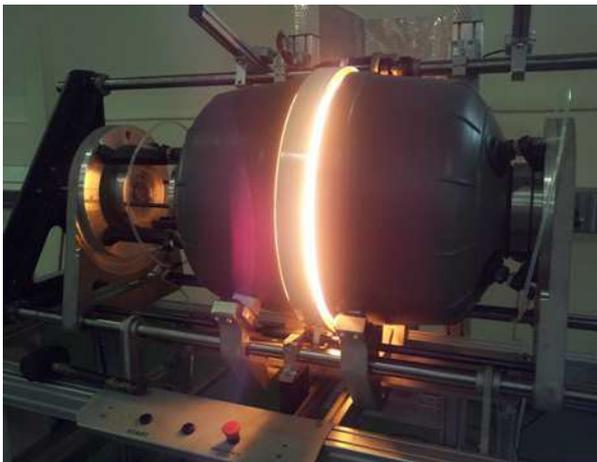


オメガヒーターによるフィルターハウジングの熱溶着プロセスを効率化

室内プールまたは大浴場用フィルターのハウジングは比較的大きく厚みがあり、耐圧性が求められます。ハウジングは、ポリプロピレン（PP）製で二等分に射出成形され、溶着されます。東南アジアのある会社にとって、このような大型でかつ厚みのある溶着は大きなチャレンジでした。フィルターハウジングは、実際の使用では人目に触れるため、溶接の継ぎ目は滑らかで美しさが求められます。その会社では以前、テフロンコーティングが施されたアルミブロックで覆われた耐発熱体の溶着システムを使用していました。その発熱体は、空気圧で内側、外側に回転されますが、ポリプロピレンは溶融すると容易にたなびいてしまい、発熱体に付着してしまいました。このため、生産品質や生産スピードは芳しくなく、ますます増加する製造要求を満たすことができませんでした。そのような中、その会社では効率が良く、かつ省エネルギーの解決策を検討していました。

ドイツ・ヘッセン州カッセルにあるIPCW（International Plastic Welding Consultancy、国際プラスチック溶着コンサルタント社）のUwe Egen博士は、この東南アジアの顧客に対し、ヘルス製オメガ赤外線ヒーターを採用したシステムを設計・構築しました。そのヒーターは、ヘルスが今まで製造してきたものの中でも特大サイズの一つで、ギリシャ文字のオメガ型をしており、直径61cm、180°の金反射膜付きでした。回転式デバイスに収められた2つのリング型赤外線ヒーターは、半等分にされたハウジングの端の部分を加熱し、その後回転しながら離され、二等分されたハウジングが互いに溶着されます。精密に制御されたシステムは、既存の制御キャビネットに格納され、強度および時間プロファイルを維持する役割がありました。適切な加圧力があり、確実な接合が得られました。

赤外線システムは、接触発熱体の代替となり、サイクル時間を短縮するのに非常に効率的です。赤外線技術の主な利点は、二等分された部分が精密に中央で合されること、非接触加熱のため対象物の表面が溶けくっつくことがなく、また動いてずれることがないことです。



特徴

- ポリプロピレン(PP) 製フィルターハウジングの熱溶着
- 非接触型加熱
- 部品は互にくっつくことなく精密に中央に合わせられる

テクニカルデータ

- ヒーター種類：オメガヒーター
- 直径：61cm
- リフレクター：180°金反射膜

ヘルス株式会社

ノーブルライト事業部

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