

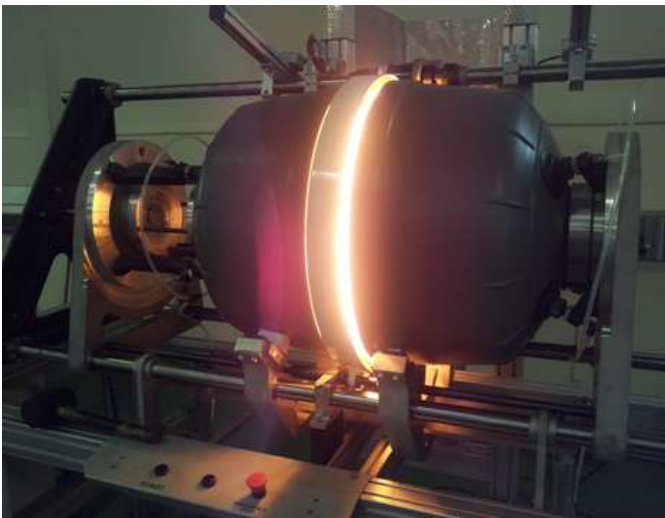


Omega Infrarot-Strahler verschweißen Filterbehälter

Behälter für Schwimmbadfilter sind relativ groß, dickwandig und müssen Druck Stand halten können. Sie werden in zwei Hälften aus Polypropylen (PP) spritzgegossen und danach zusammen gefügt. Das Verschweißen dieser großen und dickwandigen Kunststoffteile stellte für ein Unternehmen in Südostasien eine echte Herausforderung dar. Die Filtergehäuse werden später sichtbar aufgestellt, darum muss die Schweißnaht optisch einwandfrei sein.

Das südostasiatische Unternehmen verfügte bereits über eine Schweißanlage mit Widerstandsheizelementen in einem Aluminiumblock mit Teflonbeschichtung. Die Heizelemente wurden pneumatisch ein- und ausgeschwenkt. Das leicht fließende PP klebte jedoch immer wieder am Heizelement fest, so dass Qualität und Geschwindigkeit der Produktion den gestiegenen Anforderungen nicht mehr genügten. Zudem suchte man nach effizienteren Lösungen, um Energie zu sparen. Heute lösen Omega Infrarot-Strahler von Heraeus diese Herausforderung.

Dr. Uwe Egen von der IPCW (International Plastic Welding Consultant) in Kassel konzipierte und baute für seinen Kunden in Südostasien eine Anlage, die einen der größten je hergestellten Omega Infrarot-Strahler enthält. Dieser Spezial-Strahler besitzt die Form des griechischen Buchstabens Omega, er hat einen Durchmesser von 61 Zentimetern und ist mit einem 180° Goldreflektor ausgestattet, damit die Wärme ganz zielgenau dort ankommt, wo sie nötig ist. Zwei der ringförmigen Strahler geben ihre Wärmestrahlung einseitig auf die Ränder der Halbschalen ab. Sie sitzen in einer Schwenkvorrichtung und werden nach dem Aufschmelzen des Kunststoffrandes herausgeschwenkt. Danach können die Hälften zusammengefügt werden. Eine intelligente Steuerung, die in den vorhandenen Schaltschrank eingepasst wurde, hilft, ein Intensität-Zeitprofil einzuhalten. Zusammen mit dem richtigen Schweißdruck wird so ein optimales Schweißergebnis erreicht. „Die Infrarot-Anlage hat die Kontaktheizelemente ersetzt und so können heute viel kürzere Taktzeiten verwirklicht werden!“, so Dr. Egen. „Der Hauptvorteil der Infrarot-Wärmetechnologie ist für mich jedoch, dass die Teile exakt zentriert werden können. Infrarot-Strahlung erwärmt kontaktfrei und so gibt es keine Kontaktflächen mehr, die verkleben und dann verrutschen können!“



Features

- Verschweißen von Filterbehältern aus PP
- Kontaktfreie Erwärmung
- Teile zentrierbar, kein Verkleben oder Verrutschen der Kontaktflächen

Technische Daten

- Omega Infrarot-Strahler
- Durchmesser von 61 Zentimetern
- 180° Goldreflektor

Germany
Heraeus Noblelight GmbH
 Infrared Process Technology
 Reinhard-Heraeus-Ring 7
 63801 Kleinostheim
 Phone +49 6181 35-8545
 Fax +49 6181 35 16-8410
 hng-infrared@heraeus.com
 www.heraeus-noblelight.com/infrared

USA
Heraeus Noblelight America LLC
 1520C Broadmoor Blvd.
 Buford, GA 30518
 Phone +1 678 835-5764
 Fax: +1 678 835-5765
 info.hna.ip@heraeus.com
 www.heraeus-thermal-solutions.com

Great Britain
Heraeus Noblelight Ltd.
 Clayhill Industrial Estate
 Neston, Cheshire
 CH64 3UZ
 Phone +44 151 353-2710
 Fax +44 151 353-2719
 ian.bartley@heraeus.com
 www.heraeus-infraredsolutions.co.uk

China
Heraeus Noblelight (Shenyang) LTD
 2F, 5th Building 5
 No. 406, Guilin Rd, Xuhui District
 200233 Shanghai
 Phone +8621 3357-5555
 Fax +8621 3357-5333
 info.hns@heraeus.com
 www.heraeus-noblelight.cn