



Gerichte Infraroodwarmte – Afgestemd op de taak

Of het nu een gieter of een stuur is, kunststof producten moeten voor de gebruiker goed functioneren. Containers mogen niet lekken op de naden en interieur delen van autos mogen geen scherpe, uitstekende bramen hebben. Veel plastic producten moeten worden ontbraamd, andere hebben hun uiteindelijke vorm aan rivets, lasnaden of lijmvlakken te danken. Infraroodstralers die precies de randen van een product volgen, kunnen hier een uitkomst zijn. Ze kunnen thermische processen zoals lassen, lijmen en ontbramen efficiënt en geautomatiseerd uitvoeren.

Infrarode straling verwarmt kunststofonderdelen op een contactloze wijze enkele seconden en is gericht op het te verwarmen oppervlak. Contour aangepaste stralers richten infraroodstraling precies daarheen waar het nodig is. Dit proces wordt versterkt door de reflector, die direct worden aangebracht op de achterzijde van de stralers, zodat de energie precies is gericht op een braam of op een naad. Hierdoor kan de uitval in de productie van gevormde onderdelen aanzienlijk worden verminderd.

Afgeronde Infrarood stralers worden gebruikt om te lassen en te ontbramen

Via contactloze infraroodstraling kunnen kunststofonderdelen worden gelast zonder extra lijm of andere materialen. De infraroodstraling smelt een dunne oppervlaktelaag van twee plastic onderdelen zeer snel en deze kunnen dan worden samengevoegd om bijvoorbeeld een watertank, laten we zeggen, voor een reservoir voor de ruitensproeiervloeistof of remvloeistof. In tegenstelling tot contactlassen door spiegelplaten, blijft er geen restmateriaal op de warmtebron achter en de verwarming kan binnen seconden herhaald worden.

Handgrepen, behuizingen, deksels, buizen en kleppen zijn vaak spuitgiet gevormde delen uit kunststof. Helaas is het daarbij niet altijd mogelijk om scherpe bramen te voorkomen, bijvoorbeeld op het scheidingsvlak van het werktuig. Bij onderdelen met een complexe vorm kan het verwijderen van bramen voor de verdere bewerking, zoals b.v. het coaten, onvermijdelijk zijn. Kwartsglas infraroodstralers kunnen aan de contour worden aangepast om randen of bramen te volgen, om precies daar waar overtollig materiaal is, dit te smelten zonder schade aan het product te veroorzaken. Bijgevolg zijn ze veel beter dan veel conventionele technieken, met messen of open gasvlammen, dit soort technieken leveren geen consistente resultaten en kosten veel meer tijd.

Infrarood modules zijn compact en kunnen gemakkelijk in het productieproces worden geïntegreerd, zelfs bij modernisering van bestaande installaties. Het resultaat is, dat infrarood verwarming ontbraming van kunststof producten in het lopende proces en een verdere in-line verwerking mogelijk maakt.

Infrarood warmte bespaart energie

Een belangrijk voordeel van infrarood straling is dat het gerichte warmte is. Warmte wordt alleen toegepast wanneer het nodig is en slechts zolang als het nodig is. Infrarood stralers worden nauwkeurig afgestemd op de productie en kunnen zowel een groot oppervlak als ook dunne randen verwarmen. Flexibel design maakt het mogelijk dat de stralers kunnen worden aangepast aan zeer complexe werkstukken. En - aangezien infraroodstralers kunnen worden in- en uitgeschakeld in seconden, ze zijn energiezuinig, besparen tijd en maken een aanzienlijke vermindering van productiekosten mogelijk.



Germany
Heraeus Noblelight GmbH
Industrial Process Technology
Reinhard-Heraeus-Ring 7
63801 Kleinostheim, Germany
Phone +49(0)6181.35-8545
Fax +49(0)6181.35-168545
hng-infrared@heraeus.com
www.heraeus-noblelight.com

USA
Heraeus Noblelight LLC
1520C Broadmoor Blvd.
30518 Buford, GA
Phone +1 678 835 5764
Fax +1 678 835 5765
info@noblelight.net
www.noblelight.net

Great Britain
Heraeus Noblelight Ltd.
Unit 1 Millennium Court, Clayhill
Industrial Estate, Buildwas Road
Neston, Cheshire, CH64 3UZ
Phone +44(151)353-2710
Fax +44(151)353-2719
ian.bartley@heraeus.com
www.heraeus-noblelight.com

China
Heraeus Noblelight GmbH
Room502, 5F, Building 16, No.99,
Tianzhou Road Shanghai, China
Post code: 200233
Phone +86 21-54452255
Fax +86 21-54452410
info.hns@heraeus.com
www.heraeus-noblelight.com