

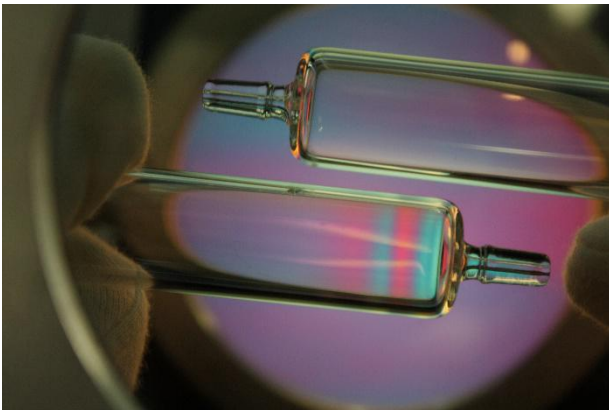
MAX infrarood oven maakt snel en homogeen temperen van glas mogelijk

Heraeus Noblelight is het met behulp van een nieuw ontwikkelde MAX infrarood oven gelukt om het temperproces van glas vijf keer zo snel te maken en hierbij bovendien 90% minder energie te verbruiken. Zo worden proces tijden verkort, de energie-efficiency vergroot en de bedrijfskosten verlaagd.

Glas wordt heet gevormd, waarbij thermische spanningen ontstaan. Voor het verdere gebruik moeten deze spanningen worden verwijderd, zodat het glas niet knapt. Het ontspannen wordt bereikt door te temperen, een gecontroleerd verhitten en navolgend langzaam afkoelen.

De nieuw ontwikkelde MAX infrarood oven van Heraeus Noblelight brengt door zijn bijzonder constructie de benodigde energie binnen zeer korte tijd over en is daardoor superieur aan conventionele heteluchtovens en batch-ovens. De proceskamer en het transportsysteem van de MAX oven bestaan uit zuiver QRC materiaal, zodat de infraroodstraling diffuus wordt gespreid en het glas bijzonder homogeen wordt verhit. Om het glas te temperen, wordt het in de MAX oven tot op 600°C verhit en kort op de temperatuur gehouden. Tests in het toepassingscentrum laten zien dat in de MAX oven het glas met 50 K per seconde wordt verhit, waardoor het gehele temperproces inclusief afkoeling nog slechts 5 minuten duurt. De testoven heeft een vermogen van 15 kW, om constant de oventemperatuur te kunnen handhaven, die voor het temperen van het glas nodig is. Alle MAX infrarood ovens hebben de compacte constructie met speciaal ontwikkelde IR-spiegels in de proceskamer gemeen. De energie wordt aanzienlijk efficiënter benut omdat de infraroodstraling binnen in de oven optimaal wordt gereflecteerd en bovendien de natuurlijke confectie wordt benut. MAX-ovenelementen kunnen modulair achter elkaar worden geplaatst en afzonderlijk worden aangestuurd. Op die manier worden er ook snelle productwisselingen mogelijk gemaakt. Ze kunnen goed met transporteenheden, zo nodig ook van kwartsglas, worden gekoppeld.

Het vermogen van de oven brengt nog een voordeel met zich mee: "Onze inschatting heeft aangetoond, dat men potentieel met deze oven binnen een uur met slechts 15 kW ongeveer 1000 glazen kan temperen!", aldus Jürgen Weber, Chef Ontwikkeling Infrarot bij Heraeus Noblelight.



Features

- Vijf keer zo snel als conventionele elektrische verwarmingsmethoden
- 90% minder energieverbruik
- urenlange verhittings- en afkoeltijden vervallen
- gecontroleerd verhitten op circa 600°C
- verlaging van de bedrijfskosten

Technische gegevens

- proceskamer en transportsysteem van zuiver Kwartzmateriaal
- verhitten van het glas met 50K/Sec.
- procesduur: 5 minuten
- ovenscapaciteit: 15kW

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