



紅外線加熱 – 熱果汁玻璃瓶

Britvic該工廠在英國處理各類果汁產品。將果汁於巴氏殺菌的溫度在80°C的區域之前灌裝，而玻璃瓶在環境溫度內到達即可。當灌裝玻璃瓶時，如果果汁液體和玻璃之間的溫度差大於周圍約42°C。會有顯著的熱衝擊危險而造成瓶身裂化/失敗。

根據歷史，為確保玻璃瓶/果汁溫差保持低於這個臨界水平，玻璃瓶被填充將首先進行熱漂洗，然後通過蒸汽爐傳遞來完成其加熱到大約55°C。熱水與相關的能量損失即可排出。該蒸汽爐也是高效能且不能在生產線停機時迅速關閉。

該生產工廠最終安裝在Britvic公司由109.2kW的總功率的四米長的紅外爐，分成三個區域。前兩個區域分別裝有兩個15.6kW碳紅外線模組和最後段加熱區裝有兩個23.4kW模組。最後段還有PID控制，以確保玻璃瓶出現在正確的溫度進行灌裝。碳紅外線發射器提供幾乎瞬時的反應，因此生產線停機的事件都不會使瓶子過熱。

自安裝以來，新的中波紅外系統已經被證明是非常成功的，提供了巨大的能源節約。除此之外，新系統還允許Britvic公司加熱前以冷水漂洗瓶。這一點很重要，因為它意味著，產線沒有重大的修改，清洗管線現在可以與碳酸飲料線共享，因為不可能以填充碳酸飲料到加熱瓶。



特徵

- 灌裝熱果汁前預熱玻璃瓶
- 替代熱水和蒸汽加熱，節約大量能源

技術資料

- 碳中波紅外線加熱器
- 三個加熱區，前兩區15.6KW/區，第三區為23.4kW
- PID控制第三區確保正確溫灌裝溫度

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