

Innovationen mit humm3[®] discovery Flexible, Präzise Wärmelösungen für die Verarbeitung von Verbundwerkstoffen



Für ein besseres Herstellungsverfahren

Die **discovery** ist das Ergebnis jahrelanger Entwicklung von unserem humm3®-Laborsystem, das viele tausende Betriebsstunden auf dem Buckel hat und in renommierten Organisationen auf der ganzen Welt im Einsatz ist.

Eigenschaften

- Einfach zu bedienende, tragbare Mensch-Maschine-Schnittstelle (HMI)
- Feldbus- oder analoge Kommunikation ermöglicht einfache Integration und Steuerung
- 'Plug-and-Play'-Kopfkonnektivität - Kopfmodule können schnell und mit minimaler Ausfallzeit ausgetauscht werden, um Ihren Prozessanforderungen gerecht zu werden und eine einfache Wartung zu ermöglichen
- Weltweiter Service mit Ingenieuren auf der ganzen Welt.

Technische Vorteile

- Schnelles Aufheizen und Abkühlen ohne Restwärme der Lampe - ideal für die Erwärmung von trockenen Fasern und thermoplastischen Kunststoffen bei hohen Temperaturen
- Kleiner, beweglicher Kopf, ideal für komplexe Krümmungen
- Verbesserte Sicherheit - humm3® ist ein sicherer, breitbandiger Strahler, der keine Laserschutzkabine der Klasse 4 oder das damit verbundene Sicherheitsmanagement erfordert
- Präzise dynamische Temperatursteuerung
- Niedrige Betriebskosten.



Für ein besseres Herstellungsverfahren

Eine **discovery** zu machen ist jetzt noch einfacher. Dank unserer jahrelangen Erfahrung und Entwicklung mit unserem humm3®-Laborsystem sind wir in der Lage, Ihnen die neueste Technologie für die Erwärmung von Verbundwerkstoffen anzubieten.

Highlights bei den Betriebskosten:



Da es sich bei humm3® um einen sicheren, breitbandigen Strahler handelt, entfallen die Investitionskosten für Laserschutzkabinen und die Unterbrechungen, die sie im Fertigungsprozess verursachen können. Es besteht kein Bedarf an speziellen Laserkenntnissen oder Sicherheitsmanagementprotokollen.



humm3® bietet eine unglaubliche Flexibilität. Die breite Spektralleistung ermöglicht die Erwärmung eines breiten Spektrums von Materialien durch Anpassung der Absorptionseigenschaften vieler Materialtypen. Außerdem kann die beheizte Breite leicht verändert werden, und das System kann meistens einfach zwischen verschiedenen Geräten ausgetauscht werden.



Diese Einsparungen machen humm3® zu einer kosteneffektiven Wahl im Vergleich zu alternativen Verbundheiztechnologien.



humm3[®] discovery



Typischer Schaltschrank



humm3[®] Kopfmodul

1. Stromversorgung

Schaltschrank der Stromversorgung	1500 x 800 x 500 mm (HxBxT)
Gewicht (Steuerung)	165 kg
1.1 Merkmale der Steuerung	10kW Durchschnittsverbrauch Luftgekühlt Plug & Play [®] -Schnittstellen Geeignet bis <35°C Kühler, extener Start-Stop
1.2 Installationsanforderungen	
3-Phasen-Netzstrom	3~ 400 V ±10 %, 3P+E, 50 Hz (andere Netzteile auf Anfrage/ Entwicklung)
Leistungsaufnahme	9kVA (max)
Erforderliche Absicherung	400V (16A)
Schutzart des Schaltschranks	IP53
Kundenanschlusskabel	10m Hartingstecker auf freie Kabelenden (12 Adern)
Start stop	24Vdc
Geschwindigkeitssignal	4-20mA oder 0-10V
E Stop	An der Vordertür und an der Fernbedienungseinheit (HMI) angebracht und kundenseitig integriert
Verriegelung	Integration durch Kunden
Weitere Anschlussmöglichkeiten	Profinet, Modbus
Fernzugriff	Ethernet/Mobile Daten durch zusätzliches Modul

2. Kühler für demineralisiertes Wasser

Erhält die Kühlleistung der Kaltwasserzufuhr zum Kopfmodul aufrecht	
Kühlleistung	6kW
Durchfluss	17 L/min
Verbindungen	Schnellverschlusskupplungen im Vor- und Rücklauf vom Kopfteil 'plug and play' Strom- und Datenverbindungen
Tankinhalt (L)	11
Physikalische Abmessungen	775 x 510 x 850 (LxBxH)
Gewicht (kg)	125
Geräuschpegel	68db
Zusätzliche Merkmale	Rückschlagventil, Magnetventil
Verbrauchsmaterial	Inline-Demineralisierungs-Patronen und Partikelfilter
Erforderliche Wasserqualität	demineralisiertes Wasser
Leitfähigkeitswert	< 5µS/cm

3. Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	10-35°C
Direkte Sonneneinstrahlung und schnelle Temperaturwechsel sind zu vermeiden. Eine gute Raumausleuchtung wird empfohlen.	

4. Auswirkungen auf die Umwelt

Wärmeabgabe des Systems	ca. 5kW
Geräuschpegel, im Ruhezustand	68 dBA at 1m Entfernung
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 6100

4.1 Künstliche optische Strahlung

Das Gerät stellt eine intensive Strahlungsquelle dar. Die Bediener sollten einen angemessenen Augen- und Hautschutz gemäß EN 62471:2008 und/oder der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und/oder etwaiger lokaler Richtlinien tragen, die Anwendung finden könnten.

6.1 Leistungs- und Datendimensionen

Anschluss	283 x 165 x 50mm (LxBxH)
Verbindungsleitungen	1 x Leistung und Daten, 2 x Kühlmittel bis zu 10m lang
Netzkabel Ø	30mm
Gewicht des Stromkabels	Abhängig von der Anwendung
Biegeradius des Stromkabels	2xØ fest 5xØ minimal 10xØ am besten
Schlauch (2St. Ø) (3/4")	27mm
Schlauch-Biegeradius	150mm
Gewicht Kopfteil und Stecker	4.3kg*

* Die Zahlen basieren auf einem Prozessbereich von 50-70 mm.

7. Schnittstellen kontrollieren

Der humm3[®] discovery wird mit einer kabelgebundenen 10"-Mensch-Maschine-Schnittstelle (HMI) geliefert. Die HMI kann mit einer kundenseitigen SPS kommunizieren, um die Betriebsparameter zu übergeben, wie z.B. die Einstellung der Betriebsparameter, moduliert Impulsenergie, Impulsbreite und Frequenz der Blitzlampe als Reaktion

7.1 Abmessungen

Modul	30.7 x 223.5 x 90mm (BxHxT)
Gewicht	1.6kg
Anschlusslänge	8m (2, 5, 10, 15, 20 und 25m verfügbar)

Alle hierin enthaltenen Informationen sind nur indikativ und können jederzeit und ohne Vorankündigung geändert werden.

Wenn Sie Hilfe bei der Auswahl der richtigen Technologie für Ihren Wärmelösungen für Verbundwerkstoffe benötigen, wenden Sie sich bitte an uns:

Peter Lascelles

Senior Sales Manager - Flash Systems
peter.lascelles@heraeus.com
+44 (0)1223 423 324

Heraeus Noblelight mit Hauptsitz in Hanau und Tochtergesellschaften in den USA, Großbritannien, Frankreich und China ist einer der Technologie- und Marktführer in der Herstellung von Speziallichtquellen und -systemen. Das Unternehmen entwickelt, fertigt und vertreibt Infrarot- und Ultraviolett-Strahler, Systeme und Lösungen für Anwendungen in der industriellen Fertigung, im Umweltschutz, in der Medizin und Kosmetik, in der Forschung und Entwicklung sowie in der analytischen Messtechnik.

Unser Standort in Cambridge, Großbritannien, ist das Kompetenzzentrum für Blitzlampentechnologie und die Heimat des humm3®-Systems. Wir waren stolz darauf, 2015 den Queen's Award for Innovation für die automatisierte Blitzlampenproduktion zu erhalten.

International contact

Heraeus Noblelight Limited
Cambridge Science Park
Milton, Cambridge
CB4 0GQ, UK
hnl-laserlamps@heraeus.com

Heraeus Noblelight America LLC
1520C Broadmoor Blvd.
Buford, GA 30518
info.hna.ip@heraeus.com

Heraeus Noblelight GmbH
Heraeusstraße 12,
63450 Hanau
Germany
hng-info@heraeus.com

Heraeus K.K.
Tokyo
2-9-3 Otsuka, Bunkyo-ku
Japan

Heraeus Noblelight (Shenyang) Ltd.
Shanghai Branch
No. 399 Guangzhong Road,
Minhang District, Shanghai, 201108
China Mainland
info.hns@heraeus.com