

Votre partenaire dans les process thermiques

Heraeus Noblelight vous fait bénéficier de son savoir-faire acquis depuis de longues années dans le domaine infrarouge, et vous apporte un conseil et un service individualisé.

Heraeus Noblelight propose son support technique et met à votre disposition ses équipements de test pour essais en Allemagne ou dans ses différents centres d'applications.

Heraeus Noblelight possède des centres d'essais à Kleinostheim (D), Liedekerke (B), Neston (GB), Atlanta (USA), Cavenago Brianza (I) et Paris (Les Ulis 91 - F).

Vous pourrez y étudier les effets du rayonnement infrarouge, l'influence des différentes longueurs d'onde, la répartition des températures dans votre produit. A partir de ces données, les ingénieurs d'Heraeus Noblelight peuvent déterminer la puissance nécessaire et définir tous les paramètres du process.

Pour une exacte évaluation des gains apportés par l'Infrarouge sur votre ligne de production, Heraeus Noblelight dispose de modules portatifs pour les tests in situ.

Domaines d'application :

- Chauffage
- Séchage
- Enduction
- Laminage
- Recuisson



Laboratoire d'essai



Essai sur échantillons clients

Heraeus Noblelight est votre partenaire dans :

- Le Verre
- Le Plastique
- Le Textile
- L'Automobile
- Les semi-conducteurs
- L'Agroalimentaire
- Le Papier et l'Imprimerie
- L'Electronique
- La Métallurgie

Pour l'étude de vos besoins en procédés thermiques Heraeus Noblelight vous apporte son expérience de plus de 30 ans grâce à ses innombrables applications dans tous les domaines de l'industrie.



Test in situ avec module portatif



© Jaguar Motors Ltd., UK

L'Infrarouge dans l'industrie automobile

Nous nous réservons tout droit de modification concernant les illustrations et caractéristiques techniques décrites dans ce feuillet.

Imprimé en Allemagne.
HNG - B 45 F 1C 02/04/M+T



WISAG

Wissenschaftliche Apparaturen
und Industrieanlagen AG
Bruggacherstrasse 24
CH-8117 Fällanden

Tel. 044 317 57 57
Fax 044 317 57 77
<http://www.wisag.ch>
e-mail: info@wisag.ch



Reg. No. 39254

Heraeus Noblelight

L'emploi des Emetteurs infrarouges pour sécher les peintures des carrosseries est connu de tous, mais n'est qu'une application parmi toutes celles utilisées dans l'industrie automobile. Fabrication de rétroviseurs, thermoformage des tapis de sol, fabrication des réservoirs de liquide lave-glace, tout au long de la construction d'un véhicule, la plupart des pièces sont élaborées avec la technologie Infrarouge.



Soudure

Infrarouge : Le partenaire de l'industrie Automobile.



Traitement de capotes de cabriolets



Transformation de panneaux isolants



Chauffage de bandes décoratives chromées

- **Peinture liquide ou poudre**
cartouches de filtres à huile
bloc moteur
cylindre ou autre pièce du moteur
colonne de direction

- **Soudure**
réservoir de fluide divers
corps de filtre
boîtier de filtre à air
corps de batterie

- **Séchage**
Flux pour soudure de radiateurs
plaques de batterie
couche d'isolant sur démarreur et bobine moteur

- **Soudure de radiateur**

- **Rétreint de gaine thermo-rétractable sur faisceaux de câbles**

- **Préchauffage de faisceaux de câbles pour faciliter leur montage**

- **Montage des airbags**

- **Chauffage des tôles avant perforation**

- **Assemblage des bandes de roulements de pneus**

- **Fixation de panneaux isolants acoustiques**

Séchage des flux de soudure sur radiateurs



Préchauffage de faisceaux de câbles électriques



Traitement des lunettes arrières

- Fabrication des rétroviseurs
- Fabrication de pare-brise feuilleté
- Séchage de sérigraphie sur vitres
- Thermoformage du pavillon intérieur
- **Chauffage**
des vitres avant dépôt de joint PU,
de diverses pièces de capotes de cabriolets, des revêtements chromés
- **Formage et laminage des plages arrières**
- Fabrication de porte bagage de toit

© Jaguar Motors Ltd., UK



Séchage de peinture des coques de rétroviseurs

L'infrarouge : l'efficacité au cœur des process

Tapis des véhicules, enjoliveurs, boîtiers de haut-parleurs, la plupart des objets que l'on rencontre dans un véhicule ont été produits grâce à l'Infrarouge. Le rayonnement infrarouge permet entre autre de défroisser le revêtement des sièges, et aussi d'assurer une qualité de fabrication optimale tant pour les habillages que les moquettes.

- Revêtement poudre sur les jantes aluminium ou revêtement anti-gravillonnage
- Enduction PVC des bandes de protections latérales
- Thermoformage des habillages intérieurs et extérieurs
- Fabrication des revêtements intérieurs
- Relaxation des composants après thermoformage
- Chauffage des garnitures plastiques de sièges avant perforation
- Rivetage à chaud des habillages de portières, renforts latéraux et autres éléments intérieurs.



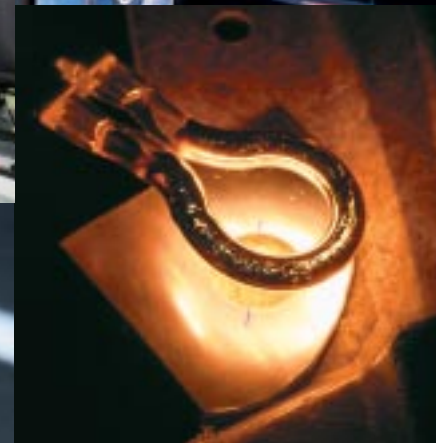
- Enduction, durcissement des garnitures caoutchouc isolantes
- Chauffage des portières et des garnitures de portières
- Flocage des garnitures de portières
- Préchauffage des tapis d'isolation acoustique avant formage
- Traitement thermique de la surface des sièges et des habillages de portières
- Activation de colle sur baguettes de protection
- Séchage des revêtements d'étanchéité du châssis
- Estampage des habillages des portières et des renforts latéraux
- Activation de la colle sur les habillages de portières
- Séchage des peintures, et thermoformage des boîtiers de haut-parleurs



Fusion de peinture poudre sur jantes aluminium



Traitement thermique des habillages de sièges



Rivetage à chaud



Thermoformage des moquettes intérieures



Préchauffage des baguettes de protection des portières



Traitement du revêtement anti-gravillonnage

Activation de colles



Thermoformage des habillages intérieurs

Séchage d'enduction de matériaux isolants



Séchage de la peinture des carrosseries



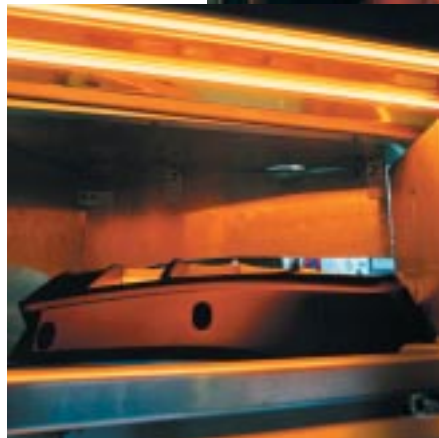
La quasi-totalité des pièces d'un véhicule est soumise au traitement infrarouge lors de son élaboration. Le choix de l'Emetteur approprié est fondamental, il permet d'optimiser le traitement infrarouge et d'obtenir le résultat attendu.

Grâce à sa large gamme d'Emetteurs couvrant tout le spectre de l'IR (ondes courtes, ondes moyennes, ondes moyennes Carbone), Heraeus Noblelight détermine précisément le type d'Emetteur qui convient à l'application de chaque client.

- Séchage et durcissement pour :
 - peinture de carrosserie
 - retouche peinture
 - peinture de protection base aqueuse
 - revêtement réfléchissant des phares
 - peinture de protection de moyeux de freins
 - peinture de réservoirs carburant
 - peinture de pare-chocs

- Liaison garnitures et mâchoires de frein
- Soudure : filtre à essence et boîtier d'éclairage
- Activation d'enduction des plaques de bitume antibruit

Séchage de revêtement réfléchissant des phares



Séchage de couleur sur les réservoirs de carburant



L'infrarouge : la flexibilité des process

© Scania CV AB (publ)



Les Emetteurs infrarouges Heraeus Noblelight : Un design conçu pour s'adapter parfaitement à votre process

- La longueur d'onde idéale appropriée aux caractéristiques de votre produit.
 - Puissance, longueur, forme des Emetteurs parfaitement adaptées à votre process industriel.
 - Position et durée du transfert d'énergie parfaitement maîtrisées
- L'efficacité de la transmission de chaleur garantit l'amélioration de votre process industriel et accroît sensiblement la qualité de vos produits.

Les Emetteurs Carbone

associent les avantages des ondes courtes -pas d'inertie à l'allumage - densité de puissance élevée - à une émission dans l'onde moyenne.

Ces Emetteurs existent en tubes simples ou jumelés, jusqu'à 3 mètres de long, pour une densité de puissance de 100 kW/m² à 150 kW/m².

Les Emetteurs ondes moyennes ;

ces Emetteurs très solides mécaniquement offrent de nombreuses configurations, ils sont particulièrement recommandés pour les process continus.

Ces Emetteurs peuvent atteindre 6,5 mètres de long, avec des densités de puissance jusqu'à 60 kW/m².

Les Emetteurs ondes moyennes rapides ;

sans inertie au démarrage comme des ondes courtes, peuvent atteindre des densités de puissances jusqu'à 150 kW/m² et des longueurs de 6,4 mètres.

Les Emetteurs ondes courtes,

ils sont constitués de tubes doubles jumelés pouvant mesurer jusqu'à 6,4 mètres, émettent dans le spectre de l'onde courte, offrent des densités de puissance de 200 kW/m².

Les Emetteurs Infralight NIR,

ils ont un spectre dans le domaine de l'infrarouge proche, sans aucune inertie, affichent des densités de puissance de l'ordre de 1000 kW/m².

Des Modules

conçus « sur mesure » pour les clients. Les modules sont des sous-ensembles mécaniques et électriques, réalisés à façon, nos Emetteurs infrarouges y sont disposés et câblés selon les besoins et les applications de chaque client.

La chaleur ciblée et maîtrisée

Une des exigences des process thermiques industriels est de sécher ou chauffer des zones précises, souvent très petites, incurvées, irrégulières ou en périphérie. Grâce à notre gamme d'Emetteurs particuliers : Emetteurs courbes, Omega, Duo/Quattro ou Spotty, Nautilus, etc... Heraeus Noblelight propose une solution correspondant à vos besoins. Tous ces Emetteurs, par leur diversité de forme, de connexions, de dimensions et de spectres s'insèrent aisément dans tous les process existants pour concentrer le rayonnement là, où il est requis. Les pertes d'énergie sont alors infimes.

Nos Emetteurs existent en tubes simples ou jumelés, possèdent une excellente stabilité mécanique autorisant ainsi des longueurs jusqu'à 6,5 mètres.

Le réflecteur Or intégré des Emetteurs, spécificité des Emetteurs Heraeus Noblelight, permet pratiquement de doubler la valeur du rayonnement.

L'émission infrarouge transfère la chaleur directement avec une efficacité optimale.

La technologie infrarouge est devenue synonyme de chauffage précisément là où il est requis, de transfert énergétique efficace par le choix de la longueur d'onde adaptée à l'application, et d'intégration aisée dans les process existants.

Heraeus Noblelight, grâce à sa technologie spécifique vous apporte son aide dans le choix de la meilleure solution.



Emetteur infrarouge carbone tube jumelé



Emetteur infrarouge carbone tube simple



Emetteur infrarouge onde moyenne



Emetteur infrarouge onde moyenne rapide



Emetteur infrarouge onde courte



Emetteur infralight halogène NIR



Emetteur infralight halogène NIR