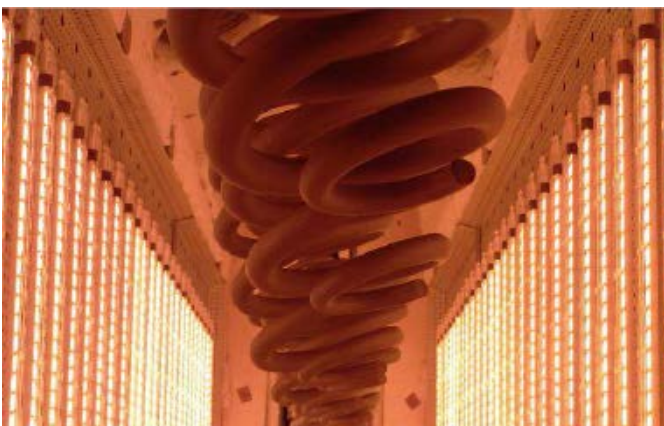




## Emissores infravermelhos QRC® ajudam a melhorar a qualidade das molas de suspensão de veículos motorizados

Graças a um sistema infravermelho da Heraeus Noblelight, a Ahle Springs, na Alemanha, obteve uma melhoria significativa de qualidade no revestimento de molas de suspensão de veículos. A Ahle Springs projeta e fabrica molas, que são utilizadas principalmente na indústria automotiva, mas também na fabricação de máquinas e caixas de câmbio, em motores de navios, ou em sistemas de acumuladores de frenagem. As molas helicoidais de compressão de fio plano ou redondo ou barra com característica linear e avançada são usadas para a absorção controlada de impacto nos amortecedores dos veículos. Juntamente com os estabilizadores e molas dos chassis, eles contribuem para a estabilização do veículo e, desta forma, melhorar o conforto durante a viagem. Devido aos requisitos de qualidade cada vez maiores, relativos ao revestimento das molas de suspensão, a empresa decidiu rever os seus métodos atuais de revestimento e secagem. A melhoria da qualidade exigia o aumento da espessura do revestimento. No entanto, também era importante que os processos de produção existentes fossem mudados o mínimo possível. Uma possibilidade era aumentar a espessura do revestimento com um verniz de duas camadas. Com esta abordagem, no entanto, eram necessárias duas etapas: primeiro o primer necessitava ser aplicado e estar seco antes do revestimento final ser aplicado na fase seguinte. Por conta desta etapa adicional, o processo de produção precisava ser alterado de modo significativo, que não atendia aos requisitos da empresa. Outra alternativa era o uso de revestimento bicomponente, aplicado sobre a mola pré-aquecida. Baseada nesse conceito, a empresa investigou várias técnicas de aquecimento para curar o revestimento em pó bicomponente. Como critérios importantes para a decisão, além da qualidade e da utilização de pouco espaço fabril, foram analisados também os custos de investimento e de operação. Entre as técnicas consideradas estavam os fornos de convecção e NIR infravermelho. No entanto, ambas as tecnologias possuíam desvantagens. Os fornos de convecção a gás ocupam muito espaço além de altos custos de investimento; enquanto os sistemas infravermelhos NIR são menos eficientes e incorrem em custos elevados de investimento. Finalmente, a empresa encontrou a melhor solução no sistema de radiação infravermelha de ondas curtas da Heraeus Noblelight. Os sistemas de aquecimento infravermelho possuem dimensões reduzidas e o novo forno de infravermelhos pôde, portanto, ser alocado diretamente antes da aplicação do revestimento em pó, com pouca alteração no layout existente. O forno aquece as molas antes do revestimento em pó que, na sequência, é curado por uma estufa de ar quente.



### Características

- Revestimento em pó bicomponente
- Instalação que economiza espaço fabril
- Pré-aquecimento de molas até 140°C
- Nenhuma alteração significativa no layout existente
- Sistema móvel
- Conectado a um sistema de recuperação de calor

### Dados Técnicos

- Emissores infravermelhos QRC® de ondas curtas com nano refletores
- 4 módulos infravermelhos de 81.45kW, com 60 lâmpadas
- Aquece o produto a 145°C a 2m / min

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

Brasil  
**Heraeus Electro-Nite Instrumentos**  
Rua Blindex 144  
Piraporinha  
09950-080 Diadema / SP  
Phone +55 3579-9325  
Mobile +55 98958-1496  
Freddy.baruch@heraeus.com  
www.heraeus-noblelight.com.br