



## Carbon Infrarood Oven verbetert de Flexibiliteit en Kwaliteit van Poeder Coating

Een carbon infrarood middengolf oven met drie zones, van Heraeus Noblelight, helpt SFS Intec om de flexibiliteit en de kwaliteit van de poedercoating te verbeteren. Het bedrijf kan daardoor de poeder uitharding van een continue productie in een batch productie wijzigen, zodat het nu sneller kan inspelen op wensen van de klant voor corrosiebestendige schroeven en bevestigingsmiddelen. Bovendien levert de nieuwe oven met pyrometer regeling een consistentere coating kwaliteit, is daarbij veel energie-efficiënter dan de vorige poedercoating uithardings installatie en vereist aanzienlijk minder ruimte.

SFS Intec is een onderdeel van een Zwitsers consortium, dat betrokken is bij een scala van activiteiten, zoals de productie van bevestigingen van zonnepanelen of de productie van scharnier systemen. Men produceert bevestigingsartikelen sinds meer dan 100 jaar. Vandaag de dag worden gestanste onderdelen en multifunctionele, zelftappende schroeven voor de bouwindustrie geproduceerd. Het bedrijf kan architecten, designers, adviseurs en bouwfirmas met ervaring en deskundigheid effectieve technische oplossingen en efficiënte snelle service bieden.

Schroef bevestigingsmiddelen voor de bouwsector zijn een belangrijke productlijn bij SFS Intec. De koppen van schroeven moeten worden gecoat om corrosie te vermijden en de daarvoor gebruikte poederlak werd vroeger uitgehard d.m.v. een elektrisch verwarmde oven.

De schroeven werden op een transportband continu door de oven gevoerd. Dit was echter zeer energie-intensief, omdat de oven moest eerst worden verwarmd tot de benodigde temperatuur en vervolgens op de uithardingstemperatuur enige tijd moest worden gehouden. Nog belangrijker is, dat dit continu proces de noodzakelijke flexibiliteit miste, aangezien het niet snel kon reageren op veranderingen in kleur of op de vraag van de klant voor een snelle levering van een beperkt aantal schroeven, zoals zo vaak gebeurt in de bouwsector, met name in de slofphase van een bouwcontract.

Om beide problemen op te lossen, nam SFS Intec contact op met Heraeus, die een carbon infrarood middengolf uithardingssysteem ontwierp, produceerde en installeerde. Dit is een drie-zone oven met zeven 4kW middengolf infrarood stralers in elke zone. Medium straling wordt gemakkelijk geabsorbeerd door poedercoatings en maakt een snelle en efficiënte uitharding.

Tijdens de productie worden tabletten met gecoate schroeven nu handmatig in een geselecteerde zone geplaatst waarna het infrarood moduul wordt ingeschakeld. De uithardingstemperatuur van 180 ° C, gemeten door een ingebouwde pyrometer, wordt in enkele seconden bereikt in plaats van de ca. 30 minuten die bij het vorige systeem nodig waren. Vervolgens wordt een digitale timer ingesteld op de benodigde tijd die de schroeven nodig hebben om uit te harden. Alle drie zones kunnen individueel worden geladen en bestuurd, zodat - indien nodig - drie verschillende batches met schroeven tegelijkertijd kunnen worden uitgehard.

"We zijn erg trots op de kwaliteit van onze klantenservice," zegt Bob Mrozik, de technische diensten manager bij SFS, "de nieuwe batchverwerking met de infrarood oven betekent dat we deze dienstverlening nog hebben kunnen verbeteren door de mogelijkheid sneller te reageren op last minute verzoeken van klanten - en zelfs vaak een next-day service kunnen aanbieden. Bovendien hebben wij gemerkt dat de pyrometer regeling van de oppervlaktetemperatuur van het product, in tegenstelling tot het slechts regelen van de oventemperatuur zoals voorheen het geval was, een veel constantere kwaliteit geven."



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