

## Gitarrenhersteller setzt UV-Härtung für Beschichtungen von Holzteilen ein Geringerer Arbeitsaufwand und weniger Platz in der Fabrik bei gleichzeitiger Verbesserung der Qualität und Produktionsflexibilität

**Die Fender Musical Instruments Corporation, einer der weltweit führenden Hersteller von E-Gitarren, musste die Durchlaufzeit der Lackierstraße für Gitarrenkörper in ihrem Werk in Corona, Kalifornien, verkürzen. Unzählige Gestelle mit trocknenden Gitarrenkörpern beanspruchten wertvollen Platz in der Fabrik und erhöhten den Arbeitsanfall (WIP).**

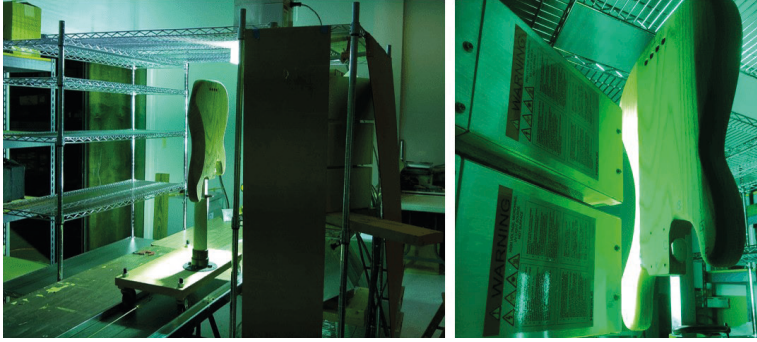
Der langjährige Partner von Heraeus Noblelight, INPRO Technologies, Inc. (Frederick, MD) hat über dreißig Jahre Erfahrung in der Bereitstellung von Prozesslösungen, einschließlich UV-Härtung, für einen breiten Kundenstamm. INPRO arbeitete eng mit Fender zusammen, um die Bedürfnisse des Unternehmens zu ermitteln, eine Aushärtungslösung zu entwerfen und zu bauen und das System dann in der Produktionslinie von Fender zu installieren.

Bei der Auswahl der besten UV-Quelle unter den drei Haupt-UV-Quellen - mikrowellenbetriebene Lampen, LEDs und Bogenlampen wurden unter anderem die spektralen Anforderungen der Beschichtung, die zuverlässige Qualität über einen längeren Zeitraum, die Lebensdauer der Lampen und die Auswirkungen auf die Temperatur der Gitarre berücksichtigt. Die Wahl fiel auf mikrowellenbetriebene Lampen, weil sie zuverlässig sind, eine hohe UV-Leistung erbringen und die Leistung im Laufe der Zeit nur minimal nachlässt, was zu einem schnelleren ROI führt.

Durch sorgfältige Tests, Prozesssimulationen und radiometrische Validierung im INPRO-Labor wurde die Position und Ausrichtung der einzelnen Lampen in der statischen Lampenanordnung festgelegt. Die neue UV-Härtungsanlage für 3-D-Teile umfasst bis zu 18 Heraeus Noblelight mikrowellenbetriebene F300 UV-Härtungssysteme auf einer Fläche von 4'x4'. Sollte Fender ein weiteres Gitarrenprofil in sein Angebot aufnehmen, können die Bediener die einzelnen Lampenpositionen zur Feinabstimmung des Systems einfach anpassen.

Eric Couch, Präsident von INPRO, erklärte: Wir arbeiten seit mehr als 30 Jahren mit den mikrowellenbetriebenen UV-Härtungssystemen von Heraeus Noblelight. Sie sind äußerst zuverlässig und ideal für dreidimensionale Aushärtungsprozesse, da sie eine hohe UV-Leistung bieten und sich leicht an unterschiedliche Teilformen und -größen anpassen lassen. Fender ist beeindruckt von den Produktivitäts- und Qualitätsverbesserungen, die das UV-Härtungssystem mit sich bringt."

Fender strebte eine präventive Wartung von weniger als einer Stunde pro Woche an, so dass das System einen einfachen und schnellen Zugang zu jeder UV-Härtungslampe ermöglicht, um sie routinemäßig zu reinigen oder bei Bedarf auszutauschen. Ein IoT-fähiges kundenspezifisches Steuerungssystem ermöglicht die Echtzeitüberwachung jeder Lampe im Array, um die vorbeugende Wartung zu optimieren, und ermöglicht es den Fender-Betreibern die Fernüberwachung von Lampen, Stromverbrauch und Systemstatus von Computern und mobilen Geräten in ihrem Netzwerk aus.



## Vorteile

- Geringerer Platzbedarf
- Reduzierte Arbeit im Prozess
- Verbesserte Produktqualität
- Erhöhte Produktionsflexibilität

## Technische Daten

- 18 mikrowellenbetriebene F300-Systeme mit dichroitischen (wärme reduzierenden) Reflektoren
- Statische Lampenanordnung in einem 4' x 4' großen Gehäuse UV-härtet eine Beschichtung auf hölzernen Gitarrenkörpern, die auf einem kontinuierlichen Förderband befestigt sind
- Aufrollbare Türen ermöglichen einen schnellen und einfachen Zugang zu jeder Lampe in 30 Sekunden
- Das Montagesystem arretiert die Lampen entweder in der Betriebsposition für wiederholbare Belichtung oder in der Wartungsposition für den Service
- IoT-fähiges, kundenspezifisches Steuerungssystem für Echtzeitüberwachung



[www.heraeus-noblelight.com](http://www.heraeus-noblelight.com)

Germany

**Heraeus Noblelight GmbH**

Heraeusstraße 12-14

63450 Hanau

Tel +49 6181 35 4499

Fax +49 6181 35 164499

[hng-info@heraeus.com](mailto:hng-info@heraeus.com)

USA

**Heraeus Noblelight America LLC**

910 Clopper Road

Gaithersburg, MD 20878

Tel +1 301 527 2660

Fax +1 301 527 2661

[info.hna.uvp@heraeus.com](mailto:info.hna.uvp@heraeus.com)

China

**Heraeus Noblelight  
(Shenyang) Ltd. Shanghai Branch**

2F, Building 5th,

No. 406, Guilin Rd,

Xuhui District

Shanghai 200233

Tel +86 21 3357 5555

Fax +86 21 3357 5333

[info.hns@heraeus.com](mailto:info.hns@heraeus.com)

Japan

**Heraeus K.K.**

**Noblelight Division**

Sumitomo Fudosan Otowa

Bldg. 1F, 2F, 5F

2-9-3 Otsuka, Bunkyo-ku,

112-0012, Tokyo

Tel +81 3 6902 6602

Fax +81 3 6902 6613

[info.hkk@heraeus.com](mailto:info.hkk@heraeus.com)