

## Montage von Hörgeräten mit UV-Härtung

### Erhöhte Produktionsraten bei gleichbleibender Qualität

Starkey Hearing Technologies, Glencoe, MN, stellt kundenspezifische Hörgeräte in Serie her. Zu den grundlegenden Komponenten eines jeden Hörgeräts gehören: ein Mikrofon, das den Schall aufnimmt, ein Verstärker, der den Schall verstärkt, und ein Lautsprecher (Receiver), der den verstärkten Schall an das Ohr abgibt. Starkey verwendete bisher lösungsmittelbasierten Klebstoff, um die mikroskopisch kleinen Komponenten präzise miteinander zu verbinden, aber dieser Klebstoff muss über Nacht aushärten. Durch die Umstellung auf UV-härtende Klebstoffe konnte Starkey die Produktionsrate erheblich steigern.

Für die Herstellung des Lautsprechers („Receiver“) verwendet Starkey ein Noblelight microwave 10-Zoll-UV-Curing System von Excelitas. Die Lautsprecherkomponente („Receiver“) besteht aus zwei Drähten, dem Lautsprecher („Receiver“) selbst und einem Silikonschlauch, der den verstärkten Schall ins Ohr leitet. Nachdem jeder der 50 Lautsprecher („Receiver“) manuell auf eine Vorrichtung gesetzt wurde, bringt eine Maschine automatisch zwei Drähte an jedem Lautsprecher („Receiver“) an. Als Nächstes trägt ein Mitarbeiter per Hand einen UV-aushärtenden Silikonkleber auf jeden Lautsprecher („Receiver“) auf und platziert vorsichtig einen winzigen Silikonschlauch mit dem Ende nach oben auf dem Kleber.

Nachdem alle fünfzig Röhrchen platziert sind, wird die Vorrichtung auf das Förderbandsystem zum Aushärten gestellt. Während sich das Förderband mit einer Geschwindigkeit von 3 Fuß/Min. bewegt, fährt die UV-Lampe über die Länge des Förderbandes hin und her, um den Klebstoff auszuhärten, ohne die Teile durch die Hitze zu beschädigen. Am Ende des Förderbandes sind alle 50 Lautsprecher („Receiver“) ausgehärtet und bereit für den nächsten Arbeitsschritt.



#### Vorteile

- Gesteigerte Produktionsraten
- Verringerte Produktionskosten
- Verbesserte Produktbeschaffenheit und Qualität

#### Technische Daten

- 10-Zoll microwave UV-Curing System
- Dualer UV- und feuchtigkeitshärtender Silikonklebstoff
- Verkleben von 50 Lautsprechern/Minute in einem Batch-Verfahren

