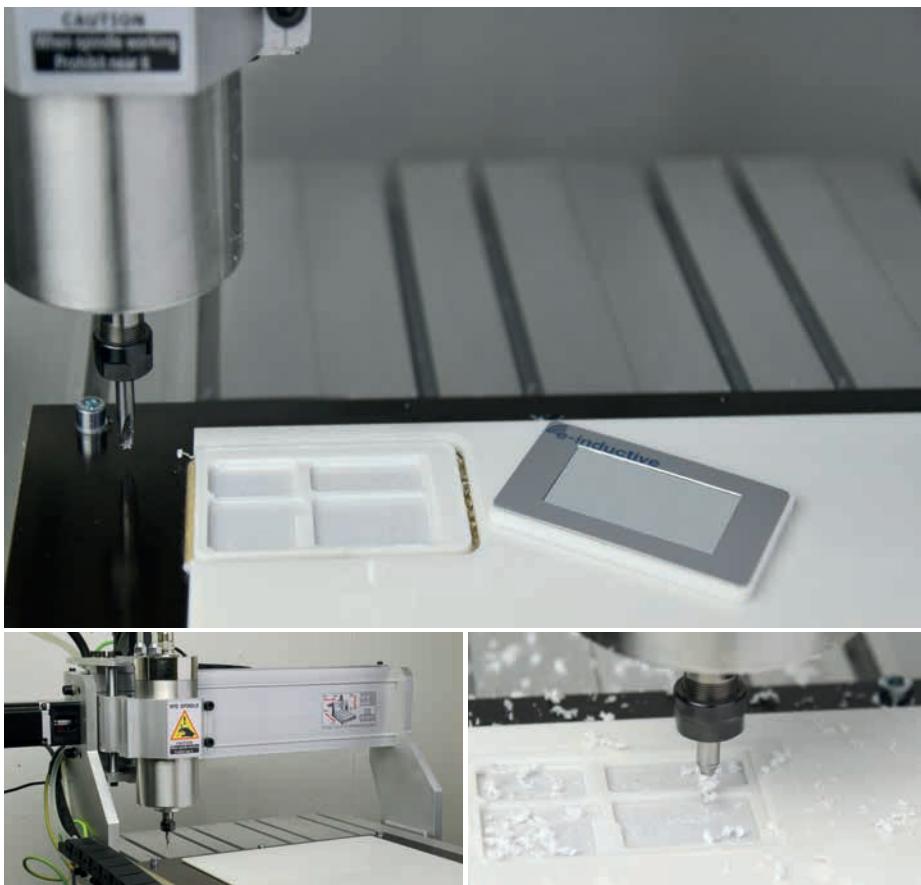


PraxisStudie

SIMONA

e-inductive

SIMOGREEN PLA-HT – Nachhaltige Lösung zur Herstellung gefräster Grundgehäuse für elektronische Etiketten



Oben: gefrästes Gehäuse aus SIMOGREEN PLA-HT und fertiges elektronisches Etikett;
unten links: Einlegen der Platte in die Fräsmaschine; unten rechts: Fräsvorgang

Die e-inductive GmbH & Co. KG verfügt über ein umfangreiches Wissen an modernsten Technologien für Energie- und Datenübertragung. Für die Herstellung des gefrästen Grundgehäuses ihrer elektronischen Etiketten war das Unternehmen auf der Suche nach einem nachhaltigen Material mit hochwertiger Optik und guten Verarbeitungseigenschaften. SIMONA konnte hierbei mit SIMOGREEN PLA-HT als idealem Produkt für diese Anwendung überzeugen.

Das Projekt auf einen Blick

Projekt

Herstellung von gefrästen Grundgehäusen aus SIMOGREEN PLA-HT für elektronische Etiketten

Anforderungen

- hohe Steifigkeit
- hohe Schlagzähigkeit
- hochwertige Optik
- einfache und gute Verarbeitbarkeit durch Fräsen
- Nachhaltigkeit

Auftraggeber

nevoLAB GmbH, Maierhöfen,
Deutschland

Auftragnehmer

e-inductive GmbH & Co. KG,
Weiler-Simmerberg, Deutschland

Technische Betreuung

SIMONA AG, Technical Service Center

Eingesetzte Produkte

SIMOGREEN PLA-HT Platten,
2.000 mm x 1.000 mm x 4 mm

Projektdauer

3 Monate



V. l. n. r.: Elektronisches Etikett mit seitlicher Schnittstelle; Beschreiben des elektronischen Etiketts mit einem Schreib-/Lesegerät; beschriebenes elektronisches Etikett

SIMOGREEN PLA-HT – Hochwertige Optik und hervorragende Fräsbartigkeit

Die Ausgangslage

Die herkömmliche Kennzeichnung von Objekten mit Etiketten unter Verwendung von Papier ist aufwändig, nicht umweltgerecht und häufig nur einmal anwendbar. Im Vergleich zu papierbasierten Lösungen können Informationen auf einem optischen Träger leicht und vor allem mehrfach geändert werden. Die Einsatzmöglichkeiten elektronischer Etiketten sind vielfältig. Schon heute werden kundenspezifische Lösungen der Firma e-inductive z. B. als personalisierte Besucherausweise oder im Lagermanagement zur eindeutigen Identifizierung der Artikel verwendet.

Die nevoLAB GmbH liefert maßgeschneiderte, innovative Lösungen zur Vereinfachung von Arbeitsabläufen im Bereich der Laborautomation und des Labordatenmanagements. Zur Identifikation der Proben sollte e-inductive für nevoLAB ein elektronisches Etikett entwickeln, mithilfe dessen, neben der eingesetzten RFID-Technologie, visuelle Informationen ergänzt werden können.

Die Aufgabe

Ein elektronisches Etikett setzt sich aus einem Grundgehäuse aus Kunststoff, einem ePaper-Display und einem im Thermoformdruck-Verfahren bedruckbarem Aluminium-Rahmen zusammen. Als Alternative zu ABS sollte für die Herstellung des gefrästen Grundgehäuses ein hochwertiger Kunststoff mit hoher Steifigkeit und Schlagzähigkeit sowie guter Optik und einfacher Verarbeitbarkeit zum Einsatz kommen. Auch die Nachhaltigkeit des Materials war e-inductive bei der Suche nach einem geeigneten Kunststoff sehr wichtig.

Die Lösung

Zu diesem Zeitpunkt hatte SIMONA die ersten Produktionsversuche mit dem neuen Werkstoff PLA-HT erfolgreich abgeschlossen und konnte e-inductive mit Plattenmaterial bemustern, welches exakt den gewünschten Eigenschaften entsprach.

Im Vergleich zu ABS lässt sich SIMOGREEN PLA-HT leichter fräsen, womit ein Ausfransen des Materials minimiert und die Fertigungszeiten optimiert werden konnten. Zudem überzeugten die Platten durch ihre hohe Steifigkeit und hochwertige Optik. SIMOGREEN PLA-HT zählt zu den biobasierten Kunststoffen und konnte somit auch die Anforderung an ein nachhaltiges Material erfüllen.

SIMOGREEN PLA-HT

Eigenschaften

- hohe Steifigkeit
- hohe Schlagzähigkeit
- hohe Wärmeformbeständigkeit
- hochwertige Optik
- einfache Verarbeitbarkeit
- Nachhaltigkeit

Anwendungsbereiche

- Thermoformen
- 3D-Druck
- Messebau

Lieferprogramm

- Extrudierte Platten
- Schweißdrähte
- 3D-Filamente

Weitere Informationen

SIMONA AG

Technical Service Center
Phone +49(0)6752 14-587
Fax +49(0)6752 14-302
tsc@simona.de

e-inductive GmbH & Co. KG

Lindenberger Straße 46
88171 Weiler-Simmerberg
Phone +49(0)8387 92 44-599
info@e-inductive.com
www.e-inductive.com