

3D-SCANNEN FÜRS AUTOTUNING

Die kanadische Firma Techno-Gestass hat einen Namen im Autotuning-Markt und hat für ein individuelles Projekt den Engineering Service von Creaform engagiert, um ein bestehendes Armaturenbrett zu rekonstruieren. Es sollte eine neue Form erstellt werden, mit der Armaturenbretter ganz nach Wunsch und Anforderung des Kunden produziert werden können: stylischer, in verschiedenen Farben oder aus anderen Materialien als das Original.

Um dies zu tun, und da es unmöglich war, die CAD-Datei des Armaturenbrettes vom Automobilhersteller zu erhalten, musste eine hochwertige Oberflächendatei des Teils (.iges) erstellt werden. Die Herausforderungen, mit denen Techno-Gestass bei diesem Projekt konfrontiert wurde, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Welcher Prozess ermöglicht es, ein Bauteil hochwertiger Qualität zu duplizieren?

Was ist die kostengünstigste Option?

Soll das Projekt intern realisiert oder von einem Service-Unternehmen durchgeführt werden?

Techno-Gestass schaute sich verschiedene Methoden und Technologien an, wobei schnell klar wurde, dass die beste Lösung zunächst ein 3D-Scan des Armaturenbretts war. Im Anschluss sollte es per Reverse Engineering nachgebaut und digitale Daten generiert werden, die mit den in der Firma benutzten Werkzeugmaschinen kompatibel sein sollten.

Nach Abwägung der verschiedenen Optionen, wählte Techno-Gestass den schlüsselfertigen Reverse Engineering Service von Creaform.



SCANNEN DES ARMATURENBRETTS

Sobald sich beide Parteien auf ein Vorgehen geeinigt hatten, schickte Techno-Gestass das Armaturenbrett zu Creaforms Engineering Service nach Lévis, Québec (Kanada). Die 3D-Scanning-Spezialisten scanneten zunächst mit dem selbstpositionierenden handgeführten Handyscan 3D Scanner das Armaturenbrett. Danach wurde die erzeugte .stl-Datei gereinigt, und die Oberfläche im .iges-Format generiert, um das Teil bzw. die Form mit der das Teil dupliziert wurde, zu produzieren.

VORTEILE DES HANDYSCAN 3D

Der Handyscan 3D Scanner erlaubt große Zeiteinsparungen. Zum Beispiel war der Zeitaufwand bei der Erstellung der Oberfläche des Armaturenbrettes um 66% geringer als bei herkömmlichen Systemen.

Darüber hinaus gewährleistet die 3D-Scantechnologie, dass das Scanergebnis eins zu eins dem Originalbauteil entspricht, so dass eine



perfekte Passform mit den anderen Autokomponenten garantiert ist. Dies mit traditionellen Hand- und Modellierungsmessmitteln kaum möglich.

Aus Zeitgründen entschied Techno-Gestass bei dieser Arbeit den Creaforms Engineering Service in Anspruch zu nehmen.

FAZIT

Dieses Projekt ist ein hervorragendes Return-on-Investment Beispiel. Durch die Wahl eines schlüsselfertigen Scan-Services, investierte Techno-Gestass in den Kauf von digitalen Dateien, die so oft wie nötig wiederverwendet werden können und die dem Unternehmen erlauben, eine perfekte Passform der Autokomponenten sicherzustellen. Als indirekte Folge konnte das Unternehmen Installations- und Arbeitskosten drastisch senken. Insgesamt gelang es Techno-Gestass, eine seine Produkte zu diservifizieren und ein breiteres Publikum anzusprechen.

www.technogestass.com