



Das Unmögliche möglich machen

Italdesign verwendet die J750, für den 3D-Druck von Marmor-Effekt-Bauteilen in der Innenausstattung des DaVinci Concept Cars.

Das 1968 in Moncalieri, Italien gegründete Unternehmen [Italdesign](#) ist allgemein durch seine Designarbeiten in der Automobilherstellung für Konzept- und Serienfahrzeuge bekannt. Das Team für Forschung und Entwicklung in der Niederlassung in Barcelona genießt einen sehr guten Ruf aufgrund seiner kreativen Designtechniken und den Einsatz innovativer Technologien, mit denen es Konzepte zum Leben erwecken kann.

Um die Grenzen der Innovation für jedes entworfene Fahrzeug zu erweitern, nutzt das F&E-Team eine Reihe von Technologien - bei denen die additive Fertigung von Stratasys im Vordergrund steht. Dazu gehören eine breite Auswahl an PolyJet™- und FDM®-3D-Druckern.

Seit über acht Jahren ist Italdesign ein zufriedener Kunde und hat sich kürzlich an den lokalen Stratasys Vertriebspartner, [Comher](#), gewandt, um eine [Stratasys J750™](#) – einen Vollfarb-Multimaterial-3D-Drucker – zu erwerben. Die zusätzlichen Funktionen haben sofort einen tiefen Eindruck hinterlassen.



”

Mit der J750 und ihren einzigartigen Fähigkeiten konnten wir unser Angebot noch weiter ausbauen und vollkommen neue Entwurfskonzepte für die Innenausstattung mit extrem realitätsgetreuer Optik, Haptik und Textur für unsere Automobilkunden entwickeln, die mit keiner anderen Technologie möglich wären.“

Daniel Agulló

**General Manager bei Italdesign Giugiaro
Barcelona**



Der Vollfarb-Multimaterial-3D-Drucker Stratasys J750.

„Bei Italdesign sind wir immer auf der Suche nach neuen Wegen der Innovation, um unter allen Umständen die extrem hohen Erwartungen an das Fahrzeugdesign zu erfüllen“, sagte Daniel Agulló, General Manager bei Italdesign Giugiaro Barcelona. „Die Fahrzeugindustrie wandelt sich ständig und dies muss in den einzelnen Konzepten und den komplexen Design-Iterationen, die wir entwickeln müssen, berücksichtigt werden. Mit der J750 und ihren einzigartigen Fähigkeiten konnten wir unser Angebot noch weiter ausbauen und vollkommen neue Entwurfskonzepte für die Innenausstattung mit extrem realitätsgetreuer Optik, Haptik und Textur für unsere Automobilkunden entwickeln, die mit keiner anderen Technologie möglich wären.“

Unmögliche Konzepte in die Realität umsetzen

Agulló und sein Team standen vor der Herausforderung, das Concept Car 2019 des Unternehmens, den [Italdesign DaVinci](#), rechtzeitig zur Eröffnung auf dem Genfer Autosalon zu entwickeln. Hinter dem DaVinci-Fahrzeug steht die Idee, das Beste an italienischer Eleganz neu aufleben zu lassen und verschiedene Luxusmaterialien und Texturen in das Interieur zu integrieren, in denen sich der avantgardistische Stil der Fahrzeugkarosserie widerspiegelt.

Nachdem eine Reihe von Möglichkeiten erkundet wurden, über die eine solche Raffinesse im Material erreicht werden kann, überzeugte die Verwendung von Marmor aufgrund seiner eleganten Erscheinung und Oberflächenbeschaffenheit. Allerdings war es nicht möglich, solche Bauteile rechtzeitig vor dem Genfer Autosalon im traditionellen Steinmetzverfahren herzustellen.

Italdesign DaVinci-Concept-Car.



„Wir suchten die wichtigsten Bereiche der Fahrzeuginnenausstattung aus, die aus Marmor hergestellt werden sollten – die Mittelkonsole, die Diffusoren der Klimaanlage und die Türinnenverkleidungen – aber uns wurde schnell klar, dass wie keine traditionellen Techniken verwenden konnten, um das Oberflächenfinish von Marmor innerhalb des verbleibenden Zeitraums bis zum Genfer Autosalon fertigzustellen“, erklärte Agulló.

Um dieses Hindernis zu überwinden, suchte Italdesign nach einer alternativen Technologie, um ein ultrarealistisches Marmorimitat einschließlich seiner Farbnuancen und seiner Haptik herzustellen – und zwar innerhalb der kurzen Zeitspanne. Nachdem das Team mehrere mögliche Lösungen getestet hatte, entschied es sich für die J750 aufgrund der einzigartigen Fähigkeit, Marmoreffekte und -texturen direkt auf die Bauteile zu drucken. Um dies zu erreichen, entwarf das Team die einzelnen Bauteile per CAD und verwendeten eine Render-Software, mit der die Marmorstruktur digital auf das Bauteil gelegt wird, um den gewünschten Effekt zu erzielen. Nachdem der Entwurf überprüft und bestätigt wurde, wurde die endgültige Datei für den Druck in [GrabCAD Print™ geladen](#).

„Ohne die J750 wäre es einfach nicht möglich gewesen, die Marmorbauteile für das DaVinci-Car zu produzieren“, sagte Agulló. „Mit der J750 konnten wir schnell qualitativ hochwertige Marmor-Effekt-Bauteile per 3D-Druck herstellen, die jedes Mal identisch waren. Das bietet uns eine viel bessere Reproduzierbarkeit als das herkömmliche Verfahren.“

3D-gedruckter Diffusor der Klimaanlage mit Marmoreffekt - hergestellt mit der Stratasys J750.



„Anstelle von mehreren Woche Arbeit konnten wir an et was mehr als einem Wochenende vier Klimadiffusoren, zwei Türinnenverkleidungen und die Mittelkonsole produzieren“, fuhr er fort. „Alle waren von den Ergebnissen überrascht, sowohl aufgrund der präzisen Auflösung als auch der Materialqualität – so sehr, dass keine Design-Iterationen erforderlich waren. Wir haben mit dem 3D-Druck tatsächlich freitags angefangen und am Montagmorgen waren die Endbauteile fertig, um sie unserer italienischen Zentrale zur Prüfung vorzulegen“.

Die Fahrzeuge von morgen neu erfinden

Italdesign versucht mit der J750 das zukünftige Fahrzeugdesign mit ähnlichen Maserungen wie dem Marmoreffekt des DaVinci-Concept-Cars zu beeinflussen.

„Die J750 hat uns die Augen für die Möglichkeiten des ultra-realtätsgetreuen Prototypings geöffnet. Die Möglichkeiten sind schier endlos und unsere Designer erhalten gänzliche Ideenfreiheit, da sie wissen, dass wir ihre Ideen auch verwirklichen können.“

Agulló sagt abschließend: „Wir nehmen mittlerweile seit mehreren Jahren an den Beta-Programmen von Stratasys teil. Dank der engen Zusammenarbeit zwischen Comher und Stratasys lernen wir nicht nur, wie wir den Einsatz unserer 3D-Drucker in einer Vielzahl von Anwendungsbereichen in der Fahrzeugindustrie optimieren können, sondern konnten auch neue Anwendungsbereiche in Fahrzeugen bestimmen und überprüfen, bei denen die additive Fertigung die traditionellen Verfahren ersetzt hat. Dadurch sind wir zuversichtlich, neue Ideen zu entwickeln und unseren Designprozess zu erneuern, was uns geholfen hat, neue Geschäftsmöglichkeiten zu erschließen.“



3D-gedruckte Mittelkonsole mit Marmoreffekt.



HAUPTNIEDERLASSUNGEN

7665 Commerce Way,
Eden Prairie, MN 55344 USA
+1 952 937 3000 (international)
+1 952 937 0070 (Fax)

1 Holtzman St., Science Park, PO Box 2496
Rehovot 76124, Israel
+972 74 745 4000
+972 74 745 5000 (Fax)

stratasys.com
Zertifiziert nach ISO 9001:2015

© 2019 Stratasys. Alle Rechte vorbehalten. Stratasys, das Stratasys-Logo und FDM sind eingetragene Marken von Stratasys Inc. PolyJet und J750 sind Marken von Stratasys, Inc. Alle anderen Marken sind das Eigentum der jeweiligen Inhaber, und Stratasys haftet nicht für die Auswahl, Leistung oder Nutzung dieser nicht von Stratasys bereitgestellten Drittprodukte. Bezüglich technischer Produktdaten sind Änderungen vorbehalten.
CS_PJ_AU_Italdesign_EMEA_A4_DE_1119a

Stratasys GmbH
Airport Boulevard B120
77836 Rheinmünster, Deutschland
+49 7229 7772-0
+49 7229 7772 990 (Fax)

