

High-Tech Seifenkiste von Bentley mit Nylon Federungen

18.03.2009, 08:20 | Industrie, Bau & Immobilien

Pressemitteilung von: *MTT Technologies Group*

Eine neue Fertigungstechnologie von MTT Technologies, vormals MCP-GroupTooling Technologies wurde für die Fertigung einer besonderen Seifenkiste der VW Tochter, Bentley Motors, England, eingesetzt. Jedes Jahr findet auf der bekannten Goodwood Formel 1 Rennstrecke das "Festival of Speed" für Seifenkisten statt. Das Bentley Seifenkisten – Team schaffte bei der überaus populären Rennveranstaltung den zweiten Platz.

Homogene Nylonteile in Tagen

Bemüht, schnelle Teile für seine Bentley Seifenkiste zu bekommen, ließ Jim Shaw, Bentley Abteilungsleiter für Concept und Design, 20 verschiedene Bauteile durch das neu entwickelte Nylon Vakuumgießverfahren anhand von CAD Daten produzieren.

Obwohl bei einigen Fahrzeugherstellern und Zulieferern im Einsatz ist die Nylon Vakuumgießtechnologie noch sehr neu. Das Verfahren bietet die Möglichkeit, Nylon PA-6 Bauteile binnen weniger Tage herzustellen, und dass ohne die üblichen damit verbundenen Kosten und Liefer- bzw. Vorlaufzeiten für Produktionswerkzeuge, die bei Spritzguss notwendig wären.

Anders als bei generativen Verfahren, die poröse Nylonteile fertigen, produziert das neue Vakuumgießverfahren von MTT dichte, homogene Bauteile, auf Wunsch mit extrem dünnen und dicken Wandstärken (0.3 – 30 mm) in komplexen Geometrien und ohne Einfallstellen. Anwendungen für diese Teile liegen u.a. in der Kleinserienfertigung für Ansaugkrümmer, Seitenverkleidungen, chemisch und hitzebeständige Teile und Crashtest Komponenten.

Das Verfahren ist eine revolutionäre Weiterentwicklung des bekannten Standard – Vakuumgießverfahrens von MTT, bei dem ein Urmodell (in diesem Falle waren es SLA Modelle) in Stunden in Silikonkautschuk als Form exakt reproduziert wird und anschließend mit thermoplastähnlichen Vakuumgießharzen unter Vakuum gefüllt. Diese Prototypenteile erfüllen "feel, fit und function"-Bedingungen. Das neue Verfahren mit dem Nylon – Gießmodul wird in eine standardmäßige MTT 5/04 Vakuumgießmaschine installiert. Die Nylon – Polyamid Basiskomponenten werden in dem Nylonmodul auf Verarbeitungstemperatur gebracht, gerührt und anschließend in eine Silikonform drucklos gegossen. Der komplette Vorgang findet in einer geschlossenen Vakuumkammer unter vollem Vakuum statt, ohne Manipulation der Druckverhältnisse. Es entstehen Teile aus PA6, die spritzgegossenen aus Produktionsformen in keiner Weise nachstehen. Mechanische und thermische Eigenschaften sowie umfangreiche Daten zu allen drei Werkstoffen zu diesem Verfahren von MTT Technologies stehen mitsamt Vergleichsdaten von spritzgegossenen Nylon PA-6 Werkstoffen zur Verfügung:

Vorteile auf einen Blick

Das MCP Nylon Vakuum-Verfahren (<http://www.mtt-group.de/vacuum-casting.html>) ist ein komplett neues, zeitsparendes, wie kostensenkendes Konzept im Rapid Manufacturing zur Herstellung von Prototypen und Serien aus Nylon-PA6. Es bietet alle Vorteile des MCP Vakuum Gießverfahrens unter Anwendung von Silikonformen, und garantiert eine schnelle Fertigung von Nylon Formteilen binnen 24 Stunden.

- Bislang benötigte Spritzgießformen (Stahl, Alu,...) sind verzichtbar. • Das ideale Verfahren zur Fertigung von begrenzten Produktionsserien
- In nur 6 Minuten können Nylonteile entformt werden
- Füllstoffe können eingesetzt werden
- Finden Anwendung als Metallersatz
- Formteile mit extrem dicke und dünne Wandstärken, ohne Einfallstellen können hergestellt werden.
- Vakuumgegossenes Nylon kann mit Mastbatch eingefärbt werden
- MCP PA 2000, PA 1000 und PA 700 besitzen alle Eigenschaften von spritzgegossenen Thermoplasten
- MCP vakuumgegossene Nylonteile sind luft-, gas- und wasserdicht, können geschweißt und geklebt werden

- Hohe chemische Beständigkeit
- Teile sind für Crash Testing geeignet

Mehr Informationen: <http://www.mtt-group.com>

Autor: Ronald Simmonds, MTT Technologies Group, vormals MCP-Group

Portrait

MTT Technologies, vormals MCP Group, ist seit fast 50 Jahren tätig als Lieferant für die Flugzeug und Automobilindustrie und liefert seit dieser Zeit Toolingverfahren für die Prototypenherstellung von Kunststoff, Metallguß und Blechteilen. Zu diesen Verfahren gehören die Metallspritztechnik zur Formenherstellung von Kunststoffen sowie das MCP bzw. MTT Metal Part Casting Verfahren zur Herstellung von Prototypen und Kleinserien aus Zink und Aluminium und Bronze. Eines der bekanntesten Verfahren ist das seit 1987 eingeführte MCP Vakuumgiessverfahren zur Prototypenherstellung aus Vakuumkunststoffen Nylon PA 6 und Wachs (für Feinguss). Mit über 1500 Installationen weltweit ist MCP bzw. MTT in der Prototypenbranche als Stand der Technik und Maßstab für Spitzenqualität bekannt. Im Jahr 2002 erhielt MCP bzw. MTT die hoch angesehene TÜV Rheinland Zertifizierung für Ihre Vakuumgiessmaschinen. Damit ist MCP der einzige Hersteller von Vakuumgiessmaschinen mit dieser höchsten Sicherheitsauszeichnung: TÜV GS Rheinland, VDE, CE und ISO 9001.

Im Jahr 2002 wurde das komplett neuentwickelte sogenannte generative Verfahren, MCP Realizer SLM - Selective Laser Melting eingeführt. Mit diesem Verfahren können auf Basis von CAD Daten über Laser Melting, Werkzeuge, Formen und individuelle Einzelteile sowie medizinische Implantate in 100% dichtem Stahl, bzw. Kobalt-Chrom und Titan erzeugt werden. Sämtliche MCP bzw. MTT Verfahren werden als komplette Lösung geliefert z. B. mit Werkstattplanung, Anlagen, Werkstoffen und umfassender Schulung nach ISO 9001 vor Ort. MCP ist weltweit tätig mit 12 eigenen Niederlassungen mit Fertigungsstätten und 30 Vertretungen.

2008 - Nach der Fusion der MCP Group mit Sidech SA entstand die eigenständige MTT Technologies Group mit ihren diversen Tooling Verfahren und generativen SLM-Fertigungsprozessen mit Werken in Deutschland und UK und weltweitem Händlernetz.

MTT bietet das umfangreichste Angebot an Materialien, Zubehör und Anlagen. MTT ist der führende Lieferant mit der anerkannt umfassenden Kundens Schulung. MTT-Vakuum-Gießmaterialien, sowie Silikone für Toolingaufgaben werden weltweit eingesetzt.

News-ID: 292222 • Views: 2701 (Stand: 13.10.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/292222/HighTech-Seifenkiste-von-Bentley-mit-Nylon-Federungen.html>