

TITAL[®] - NEWS-FLASH

Auch 2010 beliefert TITAL namhafte Teams aus der Formel 1 mit Getriebegehäusen, Radträgern sowie Motoren- und Fahrwerkskomponenten aus Aluminium oder Titan. Das Gleiche gilt für Kunden aus den Rennserien ALMS / Le Mans, DTM, GT und MotoGP. Gleichzeitig will TITAL sein Geschäft im Automotive-Sektor ausweiten. So plant das Unternehmen, in der Prototypenentwicklung klassischer Automobilhersteller mitzuwirken, um verbrauchsärmere und umweltschonendere Fahrzeuge herzustellen.



TITAL[®] - STATEMENT

Warum gewinnt Titan immer mehr an Bedeutung im Flugzeugbau?
Philipp Schack,
Geschäftsführer TITAL:

„Hintergrund ist die voranschreitende Leichtbauphilosophie bei Großflugzeugen. Immer häufiger wird hier CFK (Carbon-Faser-Kunststoff) eingesetzt, welches optimal mit Titan verbunden werden kann. Der Nachteil: CFK-Bauteile sorgen für Korrosionsprobleme in Verbindung mit Aluminiumlegierungen. Bei Titan besteht dieses physikalische Problem nicht. Aufgrund seiner Korrosionsbeständigkeit ist der Werkstoff Titan somit die bevorzugte Wahl des Konstrukteurs. Fachleute erwarten eine weiter ansteigende Verwendung von Titan im Flugzeugbau.“

philipp.schack@tital.de

Titanfeinguss unterstützt Flugzeug-Leichtbau und schont die Ressourcen

Der Einsatz von Titanfeinguss im Flugzeugbau spart nicht nur Gewicht und Treibstoff während des Flugbetriebes, sondern ist bereits bei der Herstellung besonders energieeffizient, kostengünstig und umweltfreundlich. Dies geht aus einem Bericht des Bundesumweltministeriums hervor, den das Ministerium in Zusammenarbeit mit der Universität Hannover erstellt hat. Im Rahmen der Studie wurde die Ressourcen- und Energieeffizienz von Titanfeingussteilen im Vergleich zu Titanbauteilen, die aus dem Vollen gefräst werden, untersucht.

Demnach beträgt der Materialverbrauch je kg Titan-Fertigteil in der Luftfahrt mehr als 10 kg, wenn das Bauteil durch Fräsen erzeugt wird. Durch das Feingussverfahren kann der Materialverbrauch auf gut 2 kg je kg reduziert werden. Bedingt durch die aufwändige Rohmaterialherstellung ist somit auch der Energieaufwand von 1.090



A 380 mit Titanbauteilen für die Triebwerksaufhängung.

kWh je kg beim Fräsen etwa der vierfache Aufwand im Vergleich zum Gießen mit 266 kWh je kg. Der CO₂-Ausstoß liegt bei einem aus dem Vollen gefrästen Teil mit 650 kg je kg Fertigteil um das Vierfache höher als bei einem durch Gießen erzeugten Bauteil mit 127 kg CO₂ je kg Fertigteil. Bei einer Produktionsmenge von 30.000 kg pro Jahr errechnet sich eine CO₂-Einsparung von 15.690 t jährlich. TITAL hatte 2009 eine neue Großgießanlage in Be-

trieb genommen. Hier lassen sich Titanbauteile mit bis zu 300 kg Gewicht und bis zu 1,5 m Kantenlänge herstellen. TITAL propagiert seit vielen Jahren erfolgreich die Feingusstechnologie bei Flugzeugbauteilen aus Titan- und Aluminiumlegierungen. Im Aluminiumbereich können dank des patentierten HE-RO-Premium-Casting[®]-Gießverfahrens Bauteile mit Gussfaktor 1,0 hergestellt werden. Hiervon profitiert die Luftfahrtbranche seit Jahren.

TITAL wächst in Medizintechnik – Märkten

Mit der Anfertigung qualitativ hochwertiger chirurgischer Instrumente aus Titan will der deutsche Feingusspezialist TITAL aus Bestwig im Bereich der Medizintechnik weiter wachsen. Titan, im Flugzeugbau bewährt, bietet sich für die Herstellung medizinischer Instrumente an, weil er in speziellen Reinigungs- und Sterilisationsverfahren völlig keimfrei gemacht werden kann. Titan weist eine geringe Dichte auf und ist dabei

gleichzeitig hochfest und korrosionsbeständig. Auf Grund der immer strenger gewordenen Hygienerichtlinien müssen OP-Instrumente nach jedem Gebrauch einer Sterilisation unterzogen werden, hier ist Titan klar im Vorteil gegenüber anderen Materialien. Für die Tuttlinger AESCULAP AG fertigt TITAL z.B. ergonomisch geformte chirurgische Titan-Handgriffe für OP-Sägen oder Knochen-

bohrmaschinen. Zu TITALs Kunden gehören auch Hersteller aus dem Bereich der Orthopädie, darunter Otto Bock HealthCare, die aap Implantate AG oder die Smith & Nephew Orthopaedics AG aus der Schweiz. Aufgrund der Nachfragen aus dem medizintechnischen Bereich fertigt das Unternehmen neben chirurgischen Instrumenten vermehrt Titan-Gussteile für Prothesen und Implantate.