

## Aston Martin: Der Individualist setzt auf Leichtigkeit

Britische Sportwagen mit Magnesium-Bauteilen von GF

James Bond nahm häufig in Modellen der britischen Nobelkarosse Aston Martin Platz. Aber nicht nur 007 ist von dem eleganten Fahrzeug begeistert, das seit jeher das Nonplusultra an Leistung darstellt. Das automobile Premiumsegment erfreut sich weltweit einer steigenden Nachfrage. Und auch in diesem Bereich ist Georg Fischer mit Spitzentechnologie dabei – sind doch die beiden Aston-Martin-Modelle DB9 und Vantage mit Türinnenrahmen aus Magnesium ausgestattet, die Georg Fischer im Druckgiessverfahren fertigt. Die damit praktizierte moderne Leichtbauweise erfreut sich zunehmender Beliebtheit.



Aston Martin – das ist nicht nur Glamour und feinste Sportwagentradition sondern verkörpert auch modernste Spitzentechnologie. Und dazu gehört der Einsatz von Magnesium als Werkstoff. Immer mehr Automobilhersteller schätzen dessen zahlreiche Vorzüge.

Georg Fischer Automotive produziert in Altenmarkt (Österreich) den Türinnenrahmen für die beiden Modelle DB9 und Vantage. Die aus Magnesium gegossenen Türen werden nach Coventry (Grossbritannien) transportiert und dort mit einer Aluminiumhaut ausgestattet, bevor sie von Aston Martin in Gaydon Warwickshire zur Endmontage entgegen genommen werden.

### Magnesium bringt zahlreiche Vorteile

Dank ausgeklügelter Konstruktion lassen sich die Türinnenrahmen beider Modelle zum Vorteil des Kunden mit

dem gleichen Druckgiesswerkzeug fertigen. «Georg Fischer war bei der Entwicklung des Bauteils stark beteiligt und konnte so sein grosses Know-how einbringen» umreist Gottfried Peer, Leiter Projektmanagement in Altenmarkt, den erfolgreichen Technologietransfer. Für den DB9 lieferte Georg Fischer in den letzten anderthalb Jahren 14'000 Innenrahmen, beim Vantage waren es 4'500. Verglichen mit der Stahlausführung, sind die aus Magnesiumguss hergestellten Teile fast 80 Prozent leichter. Und zudem lassen sich mehrere Funktionen integrieren, was verminderte Herstellungskosten erlaubt.

### Leichtbau liegt im Trend

Der vermehrte Einsatz von Aluminium und Magnesium hat die Leichtbau-Karosserietechnik erst möglich gemacht und ihr erheblichen Auftrieb verliehen. Das fällt auch beim Benzinverbrauch positiv ins Gewicht, denn eine zehnprozentige Gewichtsreduktion führt zu einem sechsprozentigen Rückgang des Benzinverbrauchs. Dabei hat innerhalb der letzten 20 Jahre das Leergewicht grosser Personenwagen jährlich um erstaunliche 20 Kilogramm zugenommen. Grund dafür sind zusätzliche Sicherheitsausstattungen (30 Prozent), gesetzliche Vorschriften (25 Prozent), steigende Komfortansprüche (22 Prozent), das Interieur (15 Prozent) sowie qualitätssteigernde Massnahmen (8 Prozent). Magnesium als Werkstoff hat einen Siegeszug hinter sich – und Potenzial zu weiterem Wachstum. Bis vor etwa zehn Jahren diente es hauptsächlich als Legierungselement für Aluminium oder zur Entschwefelung von Stahl. Doch seither stieg die Nachfrage der Automobilindustrie nach Bauteilen aus Magnesium-Druckguss kontinuierlich an. Experten rechnen damit, dass bis 2010 der derzeitige durchschnittliche Gewichtsanteil von Magnesium von 0,5 Prozent auf zwei Prozent ansteigen wird. Dies würde einem Gewicht von durchschnittlich 23 Kilogramm entsprechen!

## Das grundsätzliche Wort

# Hoher Innovationsgrad

Im österreichischen Altenmarkt entstehen für die Automobilindustrie Bauteile aus Aluminium und Magnesium mit hohem Innovationsgrad, die mittlerweile global geliefert werden. Die grosse Identifikation der Mitarbeiter mit ihren Werten hat diese einmalige Entwicklung ermöglicht. Eine besondere Stärke liegt bei den Fertigungs- und Formenkonzepten, auf die viele grosse und namhafte Automobilhersteller und Zulieferer gerne zugreifen.

## Aston Martin: Beste britische Tradition

# Seit 80 Jahren eine Legende

### Flair, Individualität ...

1923 wurde mit der Produktion des ersten Aston Martin Sportwagens begonnen. Die Firma hat ihren Hauptsitz in Gaydon im historischen Warwickshire. Ihre Firmenphilosophie: «Flair und Individualität, handwerkliches Können, unvergängliches Engineering, menschliches Engagement und Herzblut».

### ... und sportliche Herkunft

Die ersten Aston Martins wurden für die Teilnahme an den Autorennen von Brooklands, Le Mans und bei der Mille Miglia gebaut. Sie gelten heute als die Urväter einer sehr erfolgreichen Sportwagenfamilie.

## GF Automotive: Das Druckgusswerk in Altenmarkt (Österreich)

# Renommierte Kunden

### Magnesium-Kompetenz...

GF Automotive verfügt am Standort Altenmarkt in der Gegend von Graz (Österreich) über einen modernen Produktionsstandort mit 620 Mitarbeitern. Er besteht aus 14 Druckgiessmaschinen für Magnesium, 11 Druckgiessmaschinen für Aluminium sowie 18 Bearbeitungszentren und bildet das Magnesium-Kompetenzzentrum der Unternehmensgruppe. Verarbeitet werden jährlich 7'500 Tonnen Magnesium und 7'000 Tonnen Aluminium für renommierte Industrie- und Automobilzulieferer und Automobilhersteller.

### ... für Automobilindustrie

Die Palette umfasst den Fahrzeuginnenraum, die Karosserie und den Antriebsstrang. Hergestellt werden unter anderem Türinnenrahmen für Aston Martin, Sitzlehnen, Heckscheibenrahmen und Türinnenrahmen für Mercedes-Benz sowie Instrumententafelträger für Audi. Die International Magnesium Association (IMA) hat Georg Fischer für Design und Produktion insgesamt vier Awards verliehen.

## «Adding Quality to People's Lives»

# Umweltschonender Leichtbau

### Weniger Benzinverbrauch ...

Die Leichtbauweise mit Magnesium und Aluminium erlaubt ein Zurückschrauben der Gewichtsspirale im Automobilbau und ermöglicht damit einen verminderten Treibstoffverbrauch.

### ... und mehr Sicherheit

Bauteile aus Magnesium und Aluminium haben ein hervorragendes Crashverhalten aufgrund des hohen Energieabsorptionsvermögens. Dieses trägt zur passiven Sicherheit im Automobilbau bei.