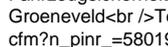




Renommierter US-Preis 'R D 100 Award' für NANOSLIDE

Renommierter US-Preis "R D 100 Award" für NANOSLIDE "Erfinder-Oscar" für Mercedes-Benz Las Vegas/Stuttgart. Nanoslide, die Zylinderbeschichtung zur Verringerung der Reibung in Verbrennungsmotoren, wurde vom amerikanischen Fachblatt "R D Magazine" als eines der 100 wichtigsten High-Tech-Produkte ausgezeichnet, die im vergangenen Jahr in den Markt eingeführt wurden. Die sogenannten "Oscars of Invention" für das Jahr 2014 werden diesen Freitag, den 7. November, in Las Vegas (USA) an die Mercedes-Benz sowie die Gebr. Heller Maschinenfabrik GmbH übergeben. Der renommierte Preis ist eine weitere Auszeichnung für die Technologie, die auch Anteil am ersten Konstrukteurs-Weltmeistertitel für die Mercedes-Benz Silberpfeile in der Formel 1-Geschichte hat. Nach dem elften Doppelsieg der Saison beim US Grand Prix am vergangenen Wochenende in Austin, Texas, steht zudem fest, dass der Fahrerweltmeister am Steuer eines Mercedes-Benz Silberpfeils sitzen wird. Auch im V6-Turbo-Motor des Weltmeister-Autos, dem Mercedes-Benz PU 106A Hybrid, bringt Nanoslide seine Vorteile zur Geltung. Nanoslide ist ein innovatives Verfahren zur Reduzierung von Kraftstoffverbrauch und damit CO₂-Emissionen von Verbrennungsmotoren. Die Zylinderinnenflächen in Aluminium-Kurbelgehäusen werden mit einer extrem dünnen und reibungsarmen Beschichtung versehen. Dadurch kann der Kraftstoffverbrauch um mehrere Prozent reduziert werden. Da insbesondere in Teillastbereichen bis zu 25 % der Kraftstoffenergie zur Überwindung der innermotorischen Reibung genutzt werden, sind damit Verbrauchseinsparungen in einer Größenordnung von mehreren Prozent zu erzielen. 2013 führte Mercedes-Benz die patentierte Technologie bei den turboaufgeladenen V6-Otto-Motoren breit in den US-Markt ein. Zugleich hat im vergangenen Jahr die Gebr. Heller Maschinenfabrik GmbH weiterentwickelte Fertigungsanlagen in Betrieb genommen. Eingesetzt wird die Nanoslide Technologie inzwischen ebenso in den 4- und 8-Zylinder-Motoren der neuesten Generation von Mercedes-AMG. Auch im aktuellen Mercedes Formel 1 V6-Turbo-Motor bringt NANOSLIDE seine Vorteile zur Geltung - und hat damit zum schon vor Ende der Formel 1-Saison 2014 gewonnenen F1-Weltmeister-Titel in der Konstrukteurs Wertung beigetragen. Nach dem Doppelsieg beim USA GP in Austin/Texas ist dem Team auch der Fahrertitel sicher. Weitere Motoren mit NANOSLIDE werden folgen. Den "R D 100 Award" erhielt Mercedes-Benz gemeinsam mit der Gebr. Heller Maschinenfabrik GmbH in Nürtingen, die als Hersteller von Werkzeugmaschinen und kompletten Fertigungsanlagen alle Stufen des Verfahrens für die weltweite Anwendung prozesssicher für die Serienproduktion weiterentwickelt und industrialisiert. Heller integriert das Verfahren inklusive der Prozessschritte zur Vor- und Nachbearbeitung nicht nur in die Prozesskette der Motorenproduktion, sondern stellt auch die entsprechend hohe Prozessqualität und -zuverlässigkeit sicher. Das Nanoslide-Verfahren Mittels des Lichtbogen-Draht-Spritzens (LDS) werden die Zylinderinnenflächen in Aluminium-Kurbelgehäusen mit einer extrem dünnen Beschichtung auf Basis einer Eisen-Kohlenstoff-Legierung versehen. Es entsteht ein nano- bis ultrafeines, sehr verschleißbeständiges Werkstoffgefüge mit Mikroporositäten. Diese stellen die Schmierung im Betrieb sicher. Dadurch können die schweren, mehrere Millimeter starken Graugussbuchsen in Aluminium-Zylinderblöcken ersetzt werden. Das Resultat ist eine spiegelglatte Oberfläche mit bis zu 50 Prozent reduzierter Reibung zwischen Kolben, Kolbenringen und Zylinderlaufbahn sowie eine Gewichtseinsparung von mehreren Kilogramm. Die Geschichte des "R D 100 Awards" Weithin bekannt als "Oscar für Erfindungen", identifiziert und honoriert die Auszeichnung "R D 100 Award" die 100 technologisch bedeutendsten Produkte, die im jeweils vorangehenden Jahr in den Markt eingeführt wurden. Der Preis wurde 1963 zum ersten Mal vergeben, damals noch unter dem Namen I-R 100 (der ursprüngliche Name des Magazins war Industrial Research). Der Preis bezieht sich auf Produkte der Industrie, von Hochschulen und von öffentlich geförderten Projekten. So würdigt der "R D 100 Award" seit mehr als 50 Jahren Entwicklungen und Forschungsergebnisse in den Bereichen neue Materialien und Fertigungstechnologien, Chemie, Biochemie und Hochenergie-Physik sowie innovative Verbraucher-Endprodukte. Zu den seit 1963 ausgezeichneten Innovationen zählen der Blitzwürfel (1965), der Bankautomat (1973), die Halogen-Lampe (1974), das Faxgerät (1975), das Flüssigkristall-Display (1980), die Kodak Foto-CD (1991), der Krebsmedikament-Wirkstoff Paclitaxel (1993), das Chiplabor (1996) und das hochauflösende Fernsehen HDTV (1998). Zu den neueren Preisträgern gehören die Magnetresonanztomographie (MRT), Laser-basierte Metall-Umformung und entscheidende Fortschritte bei Kernfusions-Experimenten in den USA. Weitere Gewinner des "R D 100 Award" 2014 sind, unter anderen, das Hochleistungs-Siliziumkarbid-basierte Plug-In Hybrid EV Ladegerät (Energie), der RF-DPF Dieselpartikelfilter-Sensor (Environmental Technologies), die HP Apollo-Plattform für Hochleistungsrechnung (IT), und der APAR - Radar zur Fahrzeugsicherheit sowie die 100-Grad-Erfassungsbogen-Fußgänger Erkennung (Car Communication). Ansprechpartner: Koert Groeneveld Telefon: +49 711 17 92311 E-Mail: koert.groeneveld@daimler.com 

Pressekontakt

Daimler AG

70546 Stuttgart

koert.groeneveld@daimler.com

Firmenkontakt

Daimler AG

70546 Stuttgart

koert.groeneveld@daimler.com

ehemals DaimlerChrysler AG DaimlerChrysler ist in der Automobilbranche einzigartig: Das Angebot reicht vom Kleinwagen über Sportwagen bis hin zur Luxuslimousine und vom vielseitig einsetzbaren Kleintransporter über den klassischen Schwer-Lkw bis hin zum komfortablen Reisebus. Zu den Personenwagen-Marken von DaimlerChrysler zählen Maybach, Mercedes-Benz, Chrysler, Jeep, Dodge und smart. Zu den Nutzfahrzeug-Marken gehören Mercedes-Benz, Freightliner, Sterling, Western Star, Setra und Mitsubishi Fuso. DaimlerChrysler Financial Services bietet Finanz- und andere fahrzeugbezogene Dienstleistungen an. Die Strategie von DaimlerChrysler basiert auf vier Säulen: Globale Präsenz, herausragende Produkte, führende Marken sowie Innovations- und Technologieführerschaft. DaimlerChrysler hat eine globale Belegschaft und eine internationale Aktionärsbasis. Mit 384.723 Mitarbeitern erzielte DaimlerChrysler im Geschäftsjahr 2004 einen Umsatz von 142,1 Mrd. Euro.