

Hohe Auszeichnung für den neuen Mazda SKYACTIV-G Benzindirekteinspritzer

## ***PREIS DES JAPANISCHEN WIRTSCHAFTS-MINISTERIUMS FÜR MAZDA ENTWICKLUNG***

- **Sonderpreis der "New Japan Society for Promotion of Machine Industry (JSPMI)"**
- **Weltweit höchstes Verdichtungsverhältnis eines Benzinmotors für Großserienfahrzeuge**
- **Neuer Mazda CX-5 mit SKYACTIV-G Motor Ende April in Deutschland erhältlich**

Leverkusen, 24. Februar 2012: Große Ehre für Mazda: Für die Entwicklung des 2,0-Liter SKYACTIV-G Benzindirekteinspritzer-Motors wurde das Unternehmen mit dem Preis des japanischen Wirtschaftsministeriums der „New Japan Society for Promotion of Machine Industry (JSPMI)“ ausgezeichnet. Die Gesellschaft würdigt damit die technischen Eigenschaften des hocheffizienten Aggregats mit dem weltweit höchsten Verdichtungsverhältnis eines Großserien-Pkw-Benzinmotors von 14,0:1. Der SKYACTIV-G Benzindirekteinspritzer glänzt mit hervorragenden Verbrauchswerten und 15 Prozent mehr Drehmoment als der bisherige 2,0-Liter MZR-Benzinmotor. Seine Deutschlandpremiere feiert der Motor im neuen Mazda CX-5 Ende April.

Ein extrem hohes Verdichtungsverhältnis für einen Benzinmotor zu erzielen und damit den Wirkungsgrad zu verbessern, stellte die Entwickler wegen möglicher abnormaler Verbrennung, besser bekannt als „Motorklopfen“, bisher vor größere Probleme. Klopfen tritt auf, wenn das Kraftstoff-Luft-Gemisch selbständig zündet, weil Druck und Temperaturen im Zylinder zu hoch sind. Dies kann verhindert werden, indem die Menge heißer Restgase in den Brennräumen verringert werden. Mazda erreichte dies durch die Entwicklung eines speziellen, vergleichsweise langen 4-2-1-Abgaskrümmers. Dieses Bauteil verhindert, dass gerade aus dem Zylinder ausgestoßene Gase zurück in den Brennraum gedrückt werden. Daraus ergibt sich eine Verringerung der Verdichtungstemperatur, was wiederum das unerwünschte Klopfen unterdrückt.

Darüber hinaus wurde die Dauer des Verbrennungsvorgangs verkürzt. Je schneller der Verbrennungsprozess, desto kürzer wird das unverbrannte Kraftstoff-Luft-Gemisch hohen Temperaturen ausgesetzt. Dadurch kann die normale Verbrennung abgeschlossen werden, ehe das

Klopfen einsetzt. Aus diesem Grund verfügt der neue Motor über spezielle muldenförmige Kolbenböden, die ein ungehindertes Ausbreiten der Zündflamme erlauben, sowie neue Mehrloch-Einspritzdüsen mit optimierter Sprühcharakteristik.

Die JSPMI-Preise werden an Unternehmen, Universitäten und Forschungsinstitute für außerordentliche Beiträge zum Fortschritt und Wachstum der Maschinenbau-Industrie durch Forschung, Entwicklung und Kommerzialisierung ihrer Ergebnisse vergeben.

Auskunft erteilt:  
Karin Lindel  
Referentin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Tel.: 02173.943.303  
E-mail: klindel@mazda.de

