

Contra-Motor von Achatas Power stellt neue Bewertungsrichtlinie für Kraftstoffeffizienz auf

Veröffentlichte Daten umfangreicher Tests zeigen, dass der Motor von Achatas Power um 20 % kraftstoffeffizienter ist als ein vor Kurzem vorgestellter hochmoderner Viertakt-Dieselmotor.

SAN DIEGO – 1. Nov. 2011—[Achatas Power](#), ein Hersteller von deutlich verbesserten Verbrennungsmotoren, die die Kraftstoffeffizienz erhöhen, Treibhausgasemissionen reduzieren und weniger kosten, gab heute seine höchsten Testergebnisse zur Motoreffizienz bekannt. Die Ergebnisse zeigen eine 20 %-ige Verbesserung der Kraftstoffeffizienz verglichen mit einem vor Kurzem vorgestellten preisgekrönten hochmodernen Viertakt-Dieselmotor.

Dieser Meilenstein repräsentiert einen Zuwachs um 7 % seit September 2010. Achatas Power hat in jedem Quartal des Jahres 2011 neue verbesserte Ergebnisse zur Kraftstoffeffizienz von Motoren zeigen können, beginnend mit einem 13 %-igen Effizienzvorteil, der auf dem [Symposium on International Automotive Technology \(SIAT\)](#) im Januar präsentiert wurde, einem 15,5 %-igen Effizienzvorteil im Juni und einem 19 %-igen Effizienzvorteil auf dem [SAE Commercial Vehicle Engineering Congress \(ComVEC\)](#) im September. Zudem wurde auch eine thermische Effizienz der Bremsen von 45.1 % am besten Betriebspunkt des Motors mit einer insgesamten Kalibrierung gezeigt, die den strengen Anforderungen des Emissionsstandards US EPA 2010 entspricht.

„Die veröffentlichten technischen Ergebnisse von Achatas Power werden durch Dynamometer-Tests an laufenden Motoren gezeigt und bestätigt und werden durch zahlreiche unabhängige Dritte validiert“, sagte David Johnson, CEO, Achatas Power. „Kein anderer unabhängiger Motorenhersteller kann vergleichbare veröffentlichte Daten und Ergebnisse vorweisen. Während Hersteller von Nutz- und Passagierfahrzeugen weiterhin danach streben, die Kraftstoffeffizienz zu verbessern, sprechen unsere Daten für sich und heben Achatas Power auf dem Markt als Schlüsselfigur für die Zukunft des sauberen, effizienten und kosteneffektiven Fahrzeugtransports hervor.“

Durch Dynamometer-Tests wurde bestätigt, dass die Contra-Motorenarchitektur von Achatas Power mit dem Zweitaktzyklus eine verbesserte thermische Effizienz der Bremsen durch eine Kombination der folgenden vier Effekte aufweist:

- Reduzierte Wärmeübertragung durch günstigeres Flächen-Volumen-Verhältnis in der Verbrennungskammer der Contra-Motorenarchitektur;
- Erhöhtes Verhältnis von spezifischen Wärmeströmen durch schlankere Betriebsbedingungen des Zweitaktzyklus;
- Verkürzte Verbrennungsdauer innerhalb der maximalen Grenzwerte der Druckanstiegsrate durch schnellere Expansion des Volumen-pro-Kurbel-Winkels im Zylinder und
- Reduzierte Pumparbeit, da nur ein Teil der Restgase im Zylinder bei jedem Zyklus entfernt werden muss.

Die thermodynamische Begründung für diese Ergebnisse wurde auf der SAE ComVEC am 14. September 2011 mit dem SAE International Paper [2011-01-2216](#) präsentiert. Die jüngste 20 %-ige Verbesserung der Kraftstoffeffizienz stammt von ständigen Verbesserungen, wie die neusten Hardwareaktualisierungen und Kalibrierungsverbesserungen sowie über 2.500 Teststunden im San Diego Werk des Unternehmens.

Verglichen mit den veröffentlichten Daten eines der besten sauberen Mittelklasse-Dieselmotoren der Welt zeigt der Achatas Power Motor:

- 20 % niedrigeren zyklusdurchschnittlichen bremspezifischen Kraftstoffverbrauch
- Ähnliche Motorenemissionswerte
- Weniger als 0,1 % kraftstoffspezifischen Ölverbrauch
- Reduzierte Kosten, niedrigeres Gewicht und vereinfachte Komplexität

Dr. Paul Miles (Ph.D., Cornell), ein Distinguished Member des Technical Staff der Sandia National Laboratories und Co-Vorsitzender der SAE Antriebsaktivitäten applaudiert den Methoden, die Achatas Power zur Feststellung der Motorenleistung, des Kraftstoffverbrauchs und den Emissionscharakteristika anwendet. „Achatas Power verwendet standardgemäße Instrumente und Methoden zum Testen seiner Motoren bei verschiedenen Motorenlasten und Geschwindigkeitspunkten, die repräsentativ für gesetzliche Testzyklen sind“, sagte er. „Die Einzylinder-Ergebnisse werden dann sorgfältig auf zu erwartende Multizylinder-Ergebnisse unter Verwendung eines äußerst genauen Interface-Modells extrapoliert. Das sind lebensechte Zahlen. Die ausgezeichneten veröffentlichten Kraftstoffwirtschaftlichkeits- und Emissionszahlen sind ein Beweis für die Effektivität der fundamentalen Forschungs- und Entwicklungsarbeit, die ich im San Diego Werk des Unternehmens gesehen habe.“

„Durch die Anwendung konsequenter Wissenschafts- und Konstruktionsmethoden hat Achatas Power die historischen Herausforderungen von Zweitaktmotoren überwunden“, sagte Dr. David Foster (Ph.D., MIT), Professor für Mechanical Engineering an der University of Wisconsin-Madison, Mitglied des Technischen Beirats (TAB) von Achatas Power sowie Experte auf dem Gebiet der internen Verbrennung und Flüssigkeitsdynamik. „Achatas Power verwendet hochentwickelte Modelle und leistungsstarke Computer, um die komplexen Verbrennungsprozesse bei Contra-Zweitaktmotoren analytisch zu lösen.“

Achatas Power hat hochmoderne Laboreinrichtungen errichtet, die branchenführende Test-, Simulations- und Analyse-Tools einsetzen, und zudem mehr als 1.000 patentierbare Innovationen entwickelt, die hervorragenden Leistungen seiner Motoren bewiesen sowie die Achtung von führenden Herstellern in der ganzen Welt erlangt. Das Unternehmen hat einen hoch angesehenen Technischen Beirat (TAB), der sich aus Mitgliedern der National Academy of Engineering und SAE Fellows mit einer gemeinsamen Erfahrung von mehr als 200 Jahren zusammensetzt. Achatas Power wird durch Sequoia Capital Partners, RockPort Capital Partners, Madrone Capital Partners, InterWest Partners und Triangle Peak Partners unterstützt. Das Unternehmen wurde von Dr. James Lemke mit Investitionskapital des verstorbenen John Walton, Sohn des Wal-Mart-Gründers Sam Walton, gegründet.

Um weitere Informationen zu erhalten, [kontaktieren Sie Achatas Power](#) direkt per E-Mail unter inquire@achatespower.com oder per Telefon unter +1.858.535.9920.

Informationen zu Achatas Power

Achatas Power (www.achatespower.com) hat deutlich verbesserte Verbrennungsmotoren entwickelt, die die Kraftstoffeffizienz erhöhen, Treibhausgasemissionen reduzieren und weniger kosten. Das Unternehmen wurde im Jahr 2004 vom Multiunternehmer und einflussreichen Physiker Dr. James Lemke, der über 100 Patente besitzt, mit der Mission gegründet, grundlegend bessere Motoren zu bauen. Das Unternehmen mit Sitz in San Diego beschäftigt mehr als 40 hauseigene Ingenieure und Wissenschaftler mit erwiesenem technischen Know-how und Fachwissen zusammen mit branchenführenden Test-, Simulations- und Analyse-Tools. Achatas Power hat weitreichende Anerkennung bei Gruppen wie *Business Week*, AlwaysOn, The Guardian und Cleantech Group für seine Führung im Clean Tech Sektor erlangt. Weitere Informationen sind unter www.achatespower.com, www.twitter.com/achatespower und www.youtube.com/achatespowerinc zu finden.

###

Medienkontakt:

Jennifer Korail

Airfoil Public Relations für Achatas Power

+1-248-304-1429

korail@airfoilpr.com