



Elektrische Vakuumpumpe von Continental reduziert den Kohlendioxid-Ausstoß von Fahrzeugen

Elektrische Vakuumpumpe von Continental reduziert den Kohlendioxid-Ausstoß von Fahrzeugen
Durch "Vakuum auf Abruf" trägt die elektrische Vakuumpumpe (EVP) zur Reduktion des Kohlendioxid-Ausstoßes konventioneller Verbrennungsmotoren bei. Einsatz der EVP bietet Einsparpotenzial von 1,4 bis 1,8 Gramm Kohlendioxid pro Kilometer gegenüber einer mechanischen Vakuumpumpe. Grüne Mobilität - dieses Thema beschäftigt derzeit die Automobilindustrie mehr als jedes andere. Mit strengen Grenzwerten will die Europäische Union (EU) den Kohlendioxid-(CO₂)-Ausstoß aus dem Straßenverkehr deutlich senken. Ab dem Jahr 2015 soll der EU-weite Flottengrenzwert für Neufahrzeuge von 130 Gramm CO₂ pro Kilometer auf 95 Gramm CO₂ pro Kilometer im Jahr 2020 sinken. Eine Herausforderung, die sich nur durch eine konsequente Weiterentwicklung von Technologie und Material bewältigen lässt. Mit einer leichten, leistungsfähigen elektrischen Vakuumpumpe (EVP) aus Kunststoff bietet der internationale Automobilzulieferer Continental eine Lösung zur Reduktion von Emissionen an. "Der Einsatz einer elektrischen Vakuumpumpe spart rund 1,4 bis 1,8 Gramm CO₂ pro Kilometer im direkten Vergleich zu einer mechanischen Vakuumpumpe ein. Als verbrennungsmotorunabhängige Komponente liefert sie auch dann noch Vakuum, wenn der Motor zum Beispiel im Rahmen von Start-Stopp abgeschaltet ist. Bei Vakuumbedarf kann so ein emissionsintensiver Motorstart vermieden werden", sagte Dr. Michael Jüring, Leiter Entwicklung Vakuumpumpe im Geschäftsbereich Hydraulische Bremssysteme der Continental Division Chassis Safety. Einsatz der EVP bietet Einsparpotenzial von 1,4 bis 1,8 Gramm Kohlendioxid pro Kilometer gegenüber einer mechanischen Vakuumpumpe. Die elektrische Vakuumpumpe deckt den gesamten Vakuumbedarf eines Fahrzeugs ab - speziell in Elektro-, Hybrid- und Dieselfahrzeugen sowie bei der Benzindirekteinspritzung. Darüber hinaus kommt sie zum Einsatz, wenn der moderne, entdrosselte Benzin-Verbrennungsmotor nicht mehr in allen Betriebssituationen ein ausreichendes Vakuum zum Betrieb eines Bremskraftverstärkers und unterdruckgesteuerter und betriebener Aktuatoren liefert. Das robuste, langlebige Design ermöglicht den Einsatz der elektrischen Vakuumpumpe als alleinige Vakuumquelle im Fahrzeug über dessen gesamte Lebensdauer hinweg. Durch "Vakuum auf Abruf", unabhängig vom Antriebsstrang, trägt die elektrische Vakuumpumpe zur Reduktion des CO₂-Ausstoßes konventioneller Verbrennungsmotoren bei. Einsparpotenzial von 1,4 bis 1,8 Gramm Kohlendioxid pro Kilometer. Continental hat Simulationen und anschließende Fahrzeugtests mit und ohne elektrischer beziehungsweise mechanischer Vakuumpumpe durchgeführt, um festzustellen wie die Vakuumpumpe den CO₂-Ausstoß eines Fahrzeugs beeinflusst. Testfahrzeug war ein kleines Dieselfahrzeug mit 1.560 Kubikzentimeter Hubraum und 109 PS Leistung. Die Ergebnisse zeigen, dass der Einsatz der EVP je nach Kraftstoffart und Fahrzeuggröße 1,4 bis 1,8 Gramm CO₂ pro Kilometer einspart. Die kompakte und effiziente EVP ermöglicht zudem noch höhere CO₂-Einsparpotenziale durch die Unterstützung von erweiterten Start-Stopp-Funktionalitäten. "Unsere elektrische Vakuumpumpe hat eine hohe Lebensdauer, ist flexibel einzubauen und reduziert den CO₂-Ausstoß und den Kraftstoffverbrauch durch einen bedarfsbedingten Einsatz und ist somit die Alternative zur mechanischen Vakuumpumpe", sagte Karl-Friedrich Wörsdörfer, Leiter Produktentwicklung im Geschäftsbereich Hydraulische Bremssysteme. Wirksamkeit der elektrischen Vakuumpumpe im Dauertest bewiesen. Die EVP - deren erste Generation seit dem Jahr 2008 in Serie und aktuell in zweiter Generation erhältlich ist - hat ihre Robustheit und Langlebigkeit gegenüber Umwelteinflüssen bereits bewiesen. Zusätzlich zu den im Fahrbetrieb befindlichen Serienfahrzeugen sind zwei Taxiflotten mit insgesamt 72 Fahrzeugen seit dem Jahr 2009 in den USA auf den Straßen von New York City und San Francisco mit der EVP von Continental unterwegs. In diesen Fahrzeugen wird die EVP als alleinige Vakuumquelle eingesetzt. Die Fahrzeuge werden kontinuierlich im Hinblick auf Kraftstoffverbrauch, Laufzeit und Aktivierung der EVP untersucht. Ausfälle gab es bisher keine - und das bei über 400.000 Meilen Dauerbetrieb. Bildunterschrift: Einsatz der EVP bietet Einsparpotenzial von 1,4 bis 1,8 Gramm Kohlendioxid pro Kilometer gegenüber einer mechanischen Vakuumpumpe. Continental AG, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, Deutschland. Telefon: +49 - (0)511 - 938 01. Telefax: +49 511 938-81770. Mail: mail_service@conti.de. URL: <http://www.conti-online.com>

Pressekontakt

Continental AG

30165 Hannover

conti-online.com
mail_service@conti.de

Firmenkontakt

Continental AG

30165 Hannover

conti-online.com
mail_service@conti.de

Unsere Welt sind hoch entwickelte, intelligente Technologien für die Mobilität der Menschen, den Transport ihrer Materialien und Stoffe sowie die Übertragung ihrer Daten. Wir wollen auf jedem unserer Märkte und für jeden unserer Kunden die beste Lösung bereitstellen. Auf diese Weise werden wir von allen unseren Bezugsgruppen (?Stakeholdern) als ihr im höchsten Maße zuverlässiger und geschätzter Partner wahrgenommen, der höchstmöglichen Wert schafft.