

Optimierte Batterieleistung: BorgWarners Hochvolt-Kühlmittelzuheizer

- *Optimierte Batterieleistung für Fahrzeuge mit Hybrid- und Elektroantrieb*
- *Hoher Fahrkomfort durch schnelles Erwärmen des Fahrzeuginnenraums*
- *Kompaktes, modulares Design mit hoher thermischer Leistungsdichte*

Auburn Hills, Michigan, 12. September 2018 – Da die Automobilindustrie weiterhin eine Vielzahl an Antriebssystemen erforscht, werden Fahrzeuge mit Hybrid (HEVs) und Elektroantrieb (EVs) immer beliebter. Aus diesem Grund präsentiert BorgWarner, ein globaler Produktführer im Bereich Antriebstechnologien für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor, Hybrid- und Elektroantrieb, einen innovativen Hochvolt-Kühlmittelzuheizer als Teil seiner Batterie- und Kabinenheizer-Familien. Die Technologie optimiert die Batterieleistung, indem sie die Betriebstemperatur der Batterie im optimalen Temperaturfenster hält und eine gleichmäßige Temperaturverteilung innerhalb des Akkupacks und seiner Zellen gewährleistet. Durch ihre geringe thermische Masse verfügt der effiziente Kühlmittelzuheizer über eine hohe thermale Leistungsdichte bei kurzen Ansprechzeiten. Damit entzieht die Technologie der Batterie weniger Strom, was zu einer Reichweitensteigerung beim rein elektrischen Fahren führt. Darüber hinaus generiert die Technologie komfortable Fahrzeuginnenraum-Temperaturen innerhalb kürzester Zeit.

„Aufgrund der steigenden Nachfrage nach EVs und HEVs, wird das Thema Wärmemanagement immer wichtiger. Um ein schnelles Temperaturansprechverhalten im Alltagsgebrauch anbieten zu können, haben unsere Ingenieure zwei flexible, effiziente Systeme entwickelt“, sagt Joe Fadool, President und General Manager, BorgWarner Emissions & Thermal Systems. „BorgWarners Expertise bei Heizlösungen hilft Automobilherstellern, den Wirkungsgrad ihrer Anwendungen zu verbessern. Gleichzeitig unterstützt sie neue Mobilitätstrends und den Bedarf an umweltfreundlichen Fahrzeugen.“

Wie die innovative Technologie funktioniert

BorgWarners neuester Hochvolt-Kühlmittelzuheizer enthält ein langlebiges Dickschicht-Heizelement (Thick Film Heating Element, TFE). Eine kompakte Kontur ermöglicht flexible

Größen und Formen, während eine geringe thermische Masse zu kurzen Ansprechzeiten führt. Die innovative Technologie bietet nicht nur eine hohe thermische Leistungsdichte, sondern ermöglicht auch eine direkte Temperaturmessung. Die verschiedenen Ausführungen von BorgWarners Hochvolt-Kühlmittelheizung eignen sich für Anwendungen mit Spannungen zwischen 180 und 800V. Darüber hinaus bieten sie einen Leistungsbereich zwischen 3 und 10 kW und sind somit für ein breites Anwendungsspektrum geeignet. Ein intelligentes Sicherheitskonzept verhindert ein Überhitzen des Hochvolt-Kühlmittelzuheizers bei hoher Leistungsabgabe. Das System erkennt unterschiedliche Betriebszustände und kann entsprechend reagieren.

Der Hochvolt-Kühlmittelzuheizer ist in zwei Versionen erhältlich: Single Plate und Dual Plate. Im Vergleich zur Single Plate Version, die entweder für das Wärmemanagement der Batterie oder das Heizen des Fahrzeuginnenraums zuständig ist, übernimmt die Dual Plate Ausführung beide Aufgaben gleichzeitig. Darüber hinaus bietet sie bis zu 80 Prozent mehr Wärmeübertragungsfläche, da sie über zwei Heizplatten verfügt. Beide Varianten sind in ein robustes Aluminiumgehäuse integriert, das eine optimale elektromagnetische Abschirmung ermöglicht. Da die Heizpakete von Kühlmittel bedeckt sind, entsteht außerdem nur minimale Verlustwärme, was für eine höhere Effizienz sorgt und die batteriebetriebene Reichweite erhöht.

Weitere Heizlösungen von BorgWarner

BorgWarners Heizer-Familie umfasst eine weitere fortschrittliche Technologie: den Kabinenheizer, der Teil der Kabinenheizer-Familie des Unternehmens ist. Das System ist sowohl für Hoch- als auch für Niedrigvolt-Anwendungen geeignet, arbeitet unabhängig von Abwärme und enthält PTC-Komponenten (temperaturempfindliche, nichtlineare Widerstände mit positivem Temperaturkoeffizienten). Die Technologie ermöglicht ein schnelles und geräuscharmes Aufheizen des Fahrzeuginnenraums und, erstmals in der Branche, Zwei-Zonen-Funktionalität. Zudem sind in das System viele verschiedene Sicherheitsfunktionen integriert. Eine Reihe dieser Kabinenheizer werden für verschiedene Anwendungen auf der ganzen Welt in Serie produziert.

Über BorgWarner

BorgWarner Inc. (NYSE: BWA) ist ein globaler Produktführer im Bereich sauberer und effizienter Technologielösungen für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor, Hybrid- und Elektroantrieb. Das Unternehmen unterhält Fertigungsstätten und technische Einrichtungen an 66

Standorten in 18 Ländern und beschäftigt rund 29.000 Mitarbeiter weltweit. Weitere Informationen unter borgwarner.com.



BorgWarners kompakter und leichter Hochvolt-Kühlmittelzuheizer sorgt für komfortable Innenraumtemperaturen im Fahrzeug und zuverlässiges Batterie-Wärmemanagement, während er zugleich die batteriebetriebene Reichweite erhöht.

Die in dieser Pressemitteilung enthaltenen Aussagen können vorausschauende Aussagen im Sinne des Private Securities Litigation Reform Act von 1995 enthalten, die auf den derzeitigen Erwartungen, Einschätzungen und Vorhersagen des Managements basieren. Diese vorausschauenden Aussagen können an Begriffen wie beispielsweise „prognostiziert“, „erwartet“, „sieht voraus“, „beabsichtigt“, „plant“, „glaubt“, „schätzt“, Variationen dieser Begriffe und ähnlichen Ausdrücken erkannt werden. Vorausschauende Aussagen unterliegen Risiken und Unsicherheiten, die häufig schwer vorherzusagen sind und im Allgemeinen außerhalb unseres Einflussbereichs liegen. Dies kann dazu führen, dass die tatsächlich eintretenden Ergebnisse wesentlich von den angegebenen, vorhergesagten oder in den oder durch die vorausschauenden Aussagen angedeuteten Ergebnissen abweichen. Zu diesen Risiken und Unsicherheiten gehören: Schwankungen der inländischen oder ausländischen Fahrzeugproduktion; die anhaltende Verwendung von Fremdlieferanten; Schwankungen bei der Nachfrage nach Fahrzeugen, die unsere Produkte enthalten; Veränderungen der allgemeinen wirtschaftlichen Lage und andere Risiken, die in den von uns bei der US Börsenaufsichtsbehörde Securities and Exchange Commission eingereichten Unterlagen beschrieben werden, einschließlich die Risikofaktoren, die auf dem zuletzt von uns eingereichten Formular 10-K genannt werden. Wir übernehmen keinerlei Verpflichtung, vorausschauende Aussagen zu aktualisieren.

Kontakt:

Christoph Helfenbein

Telefon: +49 7141 132-753

E-Mail: mediacontact.eu@borgwarner.com