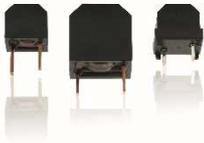


Ultra-kompakte Filterdrosseln unterstützen alternative Antriebskonzepte

Mit 48 V in die Zukunft

Die CO₂ Grenzwerte der Europäischen Kommission stellen eine Herausforderung für die Automobilindustrie dar, die mit konventionellen Verbrennungsmotoren nicht zu erreichen ist. Für die Zielerreichung ist eine schnelle und kosteneffiziente Hybridisierung erforderlich. Hierzu sind auch neue elektrische Komponenten wie Inverter und DC-DC-Wandler nötig. Eine der großen Herausforderungen im Inverter ist der stark begrenzte Bauraum, wofür die sehr kompakten Filterdrosseln die optimale Lösung sind.



Die mit Pulverschalenkernen aufgebauten Drosseln bieten eine sehr geringe Streuinduktivität, resultierend in überragendem EMV-Verhalten. Der Betrieb ist kurzzeitig bis 300 A_{peak} bei bis zu 150 °C Umgebungstemperatur möglich. Die hohen mechanischen Anforderungen an Bauteile im beschränkten Bauraum des Inverters werden mit Toleranzen von nur ± 0,3 mm sicher eingehalten; die automatisierte Fertigung sorgt dabei für ein gleichbleibendes Qualitäts- und Kostenniveau.

Zukunftsprojekte wie elektrische Klimakompressoren, elektrische Wankstabilisierung und elektrische Turbolader bieten weiteres CO₂ Einsparpotential, da diese Leistungen im Fahrzeug nur bei Bedarf abgerufen werden (Power on Demand). Hier bieten die stromkompensierten Drosseln mit nanokristallinen VITROPERM®-Kernen Anwendungsvorteile wie exzellente Dämpfungseigenschaften über einen weiten Temperaturbereich, geringe Baugröße und flache Temperaturverläufe. Das große Standardportfolio umfasst auch Lösungen für hohe Ströme oder hohe Spannungen.

„Unsere nach AEC-Q Automotive-zertifizierten VITROPERM-Drosseln sind durch hervorragende Dämpfung einhergehend mit hoher Permeabilität und Sättigungsmagnetisierung die optimale Lösung, um die ständig zunehmenden Sicherheitsbestimmungen mit steigenden Bordnetzanforderungen zur EMV sicher einzuhalten“, sagt Achim Kipper, Produktmanager Automotive bei VAC.



VACUUMSCHMELZE (VAC) ist einer der weltweit führenden Hersteller von magnetischen Werkstoffen, induktiven Bauelementen und daraus hergestellten Produkten. Mit einem weltweiten Vertriebsnetz und Anwendungsingenieuren vor Ort werden kundenspezifische Lösungen für eine Vielzahl von Anwendungen, darunter Erneuerbare Energien, Automobil, Industrieautomation und Luftfahrt, entwickelt und hergestellt.

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Homepage unter www.vacuumschmelze.de