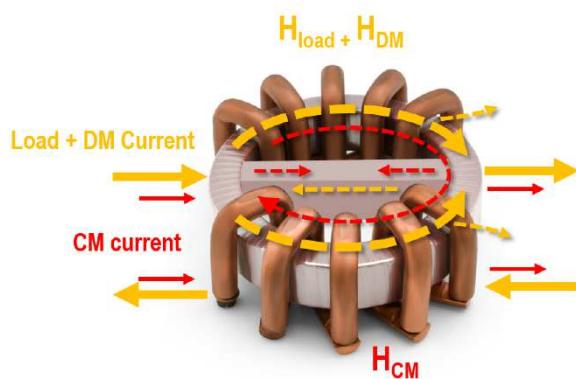


COMBICHOKE: CMC und DMC kombiniert

HANAU – Durch das schnelle Schalten der Halbleiterbauelemente in der Leistungselektronik entstehen ungewollte Störströme. Diese Störströme bestehen aus zwei Hauptkomponenten: Gleichtaktströme (CM: common mode) fließen in einer Richtung durch die Anwendung, während Gegentaktströme (DM: differential mode) in Richtung des Laststroms fließen. Während in einigen Fällen die Streuinduktivität der CMC bereits ausreichend sein kann, muss typischerweise eine separate DM-Drossel eingesetzt werden. Dies erhöht die Anzahl der Filterkomponenten und damit das EMV-Filtervolumen. Wenn eine höhere DM-Entstörung erforderlich ist, aber der Platz begrenzt ist, kann nun die patentierte COMBICHOKE-Technologie der VAC helfen. Dabei wird ein Kern mit geringer Permeabilität platzsparend in die CMC integriert und die DM-Dämpfung dadurch erhöht. COMBICHOKES werden als kundenspezifische EMV-Lösung ausgelegt.



Dieser COMBICHOKE-Ansatz kann sogar mit der VACOCOIL-Wicklungsoptimierung kombiniert werden, um eine überragende Leistung zu erzielen. Bei dem patentierten VACOCOIL-Design handelt es sich um massive Kupferbügel anstatt der üblichen Parallelwicklungen einzelner Kupferdrähte. Dieser VACOCOIL-Wicklungsaufbau bietet eine deutlich verbesserte Dämpfung bei hohen Frequenzen ($f > 1$ MHz) auf Grund niedrigerer parasitärer Wicklungskapazitäten.

Hauptanwendungen für COMBICHOKES sind DC-Schnellladestationen, PV Wechselrichter, Windgeneratoren, Frequenzumrichter und Elektroautos.

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.