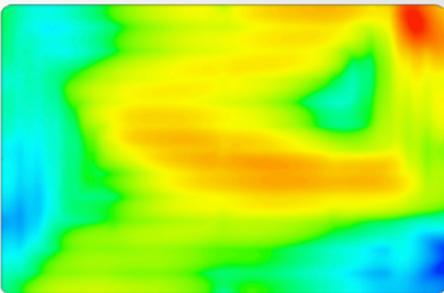


KÜHLPLATTEN FÜR HYBRID- UND ELEKTROFAHRZEUGE



ALUMINIUMKÜHLPLATTEN – HOHE KÜHLEISTUNG BEI MINIMALEM DRUCKVERLUST

ZUR KÜHLUNG VON STROMRICHTERN (IGBT), BATTERIEN UND WEITEREN ELEKTRONISCHEN BAUTEILEN WIE ZUM BEISPIEL LEISTUNGSELEKTRONIK HAT DIE HAUGG UNTERNEHMENSGRUPPE SPEZIELLE KÜHLPLATTEN ENTWICKELT.



29.964 30.670 31.375 32.081 32.786 33.492

Temperatur (°C)

CFD-Simulation der Oberflächentemperatur,
maximale Temperaturspreizung 3,5K

Quelle: TheSys GmbH

Vor allem für Elektro- und Hybrid-Lokomotiven ist die Kühlung der elektronischen Komponenten bedeutsam, denn deren Leistung ist direkt von der Einsatztemperatur abhängig. Ist die Temperatur zu niedrig oder zu hoch, sind die Auswirkungen negativ. Die Kühlplatten sorgen dafür, dass sich die Leistungselektronik im bestmöglichen Temperaturbereich befindet.

Durch eine neue patentierte Bauform werden homogene Oberflächentemperaturen mit einer maximalen Temperaturspreizung von 3K im Bereich der Kontaktflächen erreicht. Diese außerordentliche Homogenität der Temperaturverteilung ergibt sich ohne Einbußen im Hinblick auf die übertragbare maximale Wärmeleistung und den kühlmittelseitigen Druckverlust.

Derzeit werden zwei Bauformen angeboten: Gelötete und geschweißte Kühlplatten, die flexibel an die Einbauräume anpassbar sind. Eine homogene Temperaturverteilung bei nur geringstem Druckverlust seitens des Kühlmittels leisten alle Bauformen.