Mechatronicnews

AUTOMATISIERUNG | ANTRIEBSTECHNIK | TECHNOLOGIETRENDS



IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Köhler + Partner Brauerstraße 42 21244 Buchholz i.d.N. Tel.: +49 4181 92892-0 Fax: +49 4181 92892-55

GESCHÄFTSFÜHRUNG

BILDNACHWEIS



FLÜSSIGKEITSKÜHLUNG FÜR DAS BATTERIEMANAGEMENTSYSTEM

Flüssigkeitskühlkörper sind derzeit die effizienteste Kühllösung für Leistungselektronik. Auch beim Batteriemanagement von Elektroautomobilen sorgen sie für zuverlässige Funktionsfähigkeit.



Je nach Einsatzgebiet der jeweiligen Flüssigkeitskühllösung werden unterschiedliche Fertigungsverfahren genutzt. Bei den hohen Stückzahlen an identischen Kühlkörpern, die im Bereich der Elektromobilität benötigt werden, bietet sich für die Herstellung der Kühlplatte das Druckgussverfahren an. Zwar ist die thermische Leitfähigkeit von Aluminiumdruckguss etwas geringer als die von Aluminiumstrangguss und die einmalige Herstellung des Druckgusswerkzeugs ist kostenintensiv, doch ein entsprechendes Kühlkörperdesign und große Produktionsmengen gleichen diese Nachteile aus.

Vorteile überwiegen

Das Druckgussverfahren erlaubt die Realisierung komplexer Kühlkörpergeometrien. Eine aufwendige CNC-Nachbearbeitung ist nicht erforderlich oder fällt minimal aus. Zudem lassen sich mit einem entsprechend gestalteten Werkzeug gleich mehrere Kühlplatten pro Gussvorgang produzieren. Das senkt die Teilekosten bei Produktionsmengen ab mehreren Tausend Flüssigkeitskühlkörpern maßgeblich und macht das Druckgussverfahren einmalig effizient. Hinsichtlich des Materials der Kühlrohre gibt es keine Beschränkungen: Ob in die vorgeformten Nuten Rohre aus Aluminium, Kupfer oder Edelstahl eingepresst werden, hängt allein von Anwendung und Kühlflüssigkeit ab. Falls gewünscht, ist zudem eine Oberflächenveredelung – Chromatieren, Eloxieren, Pulverlackieren etc. – möglich.

Lötscher Weg 104 | 41334 Nettetal | Tel.: +49 2153 7374-0 info@ctx.eu | www.ctx.eu

