

Die All-in-One-Lösung

Thermomanagement | Nidec AMEC hat ein kompaktes Thermomanagement-Modul (TMM) vorgestellt, um E-Autos zu klimatisieren und die Batterie im richtigen Temperaturbereich zu halten. Wir erklären den Aufbau des Moduls im Detail.

Kühlmittel-Reservoir

Elektrischer Kompressor

So funktioniert das Thermomanagement-Modul

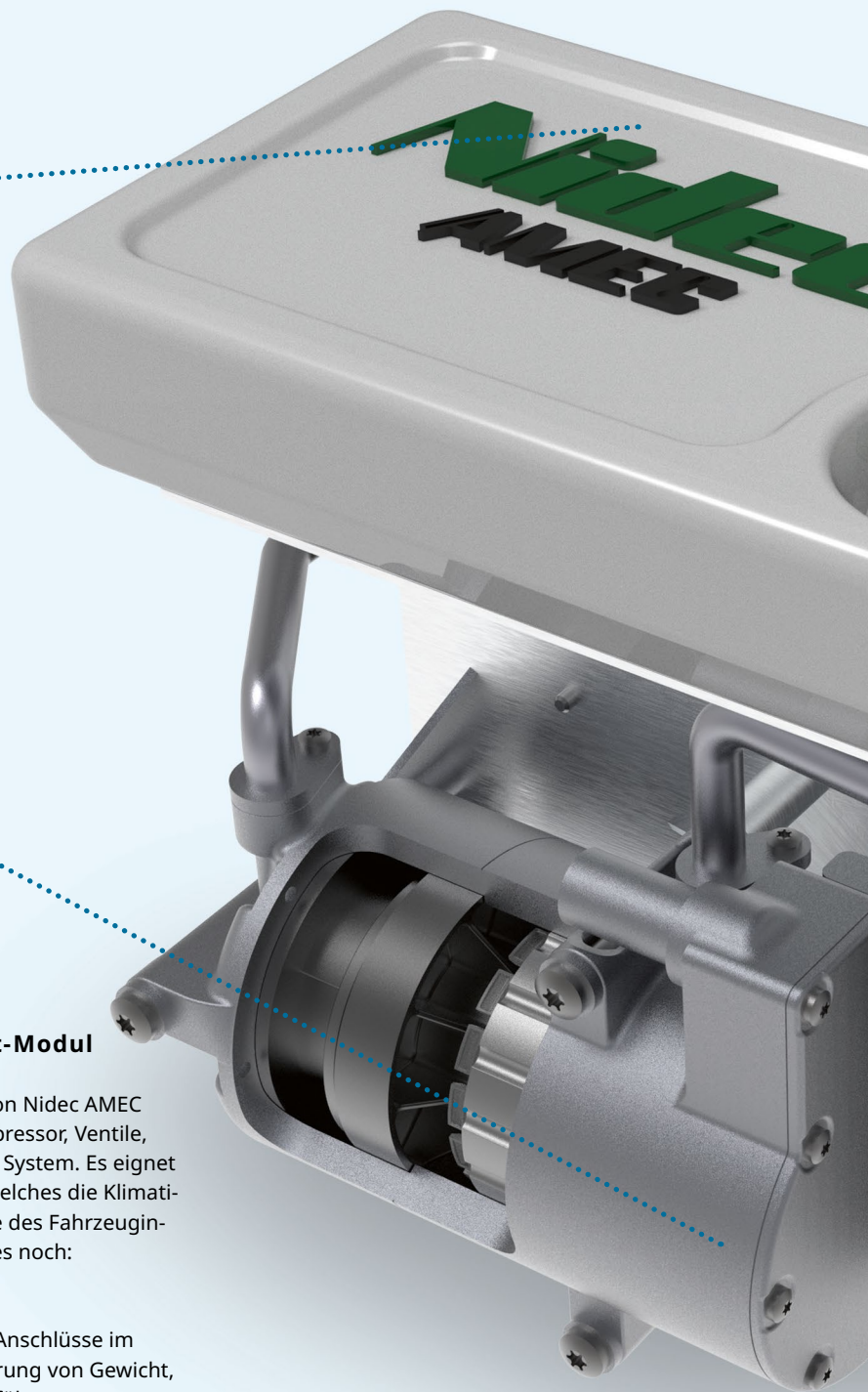
Das integrierte Thermomanagement-Modul (TMM) von Nidec AMEC vereint alle mechatronischen Systeme wie Klimakompressor, Ventile, Aktuatoren und Wasserpumpen in einem kompakten System. Es eignet sich für ein gesamtheitliches Thermomanagement, welches die Klimatisierung des Batteriekreislaufs und des Antriebs sowie des Fahrzeuginnenraums zusammenführt. Folgende Vorteile bietet es noch:

- **Kompakt und effizient**

Verteiler reduzieren die Anzahl der Leitungen und Anschlüsse im Wärmemanagementsystem, was zu einer Verringerung von Gewicht, Größe, Kosten, Materialaufwand und Montagezeit führt.

- **Propan als Kältemittel**

Das TMM kann Propan (R290) als Kältemittel einsetzen, was sehr effizient ist und ein sehr niedriges Treibhauspotenzial hat.



Das sind die Bestandteile des Moduls

- **Elektrischer Kompressor**
Komprimiert das gasförmige Kältemittel und erhöht so den Druck und die Temperatur.
- **Kühler/Verdampfer**
Überträgt die Wärmeenergie vom Kühlmittel zum Kältemittel, wodurch das Kältemittel in den gasförmigen Zustand übergeht.
- **Kältemittelventile**
Dienen zur Steuerung und Dosierung des Kältemittelflusses.
- **Akkumulator**
Trennt flüssiges und gasförmiges Kältemittel, absorbiert Feuchte.
- **Kühlmittelpumpe**
Passt die Fördermenge bedarfsgerecht an und beschleunigt das Kühlmittel, sodass die entstehende Wärme gleichmäßig verteilt wird.

