

Tesla | CCS-Standard und 250-kW-Ladesäulen

© Tesla



Alle Fahrzeuge von Tesla können in Zukunft per Adapter mit einer CCS-Combo-2-Kupplung am europäischen Schnellladestandard Combined-Charging-System geladen werden. Bis zur Einführung des jüngsten Fahrzeugtyps, dem Model 3, hatte der kalifornische Elektroautobauer Tesla beim Schnellladen seiner Fahrzeuge noch ausschließlich auf das eigene Netz von Supercharger-Ladestationen mit eigens konfigurierten Gleichstrom-Typ-2-Anschlüssen gesetzt. Die Europa-Version des Model 3 war die erste, die mit dem Combo-2-Stecker des CCS kompatibel war. Per Adapter können künftig auch Model S und Model X auf den verbreiteten Schnellladeanschluss zugreifen. Dazu benötigen vor dem 1. Mai 2019 produzierte Fahrzeuge eine Nachrüstung der Bordelektrik. 500 Euro (inklusive Adapter) ruft der Elektroautobauer dafür von den Besitzern ab. Die maximale Ladeleistung der Fahrzeuge ist mit Combo-2-Adapter am CCS nicht geringer als über den direkten Anschluss am Supercharger. Tesla zufolge beträgt sie aktuell 120 kW.

Shell | Neue Schmierstoffe für E-Fahrzeuge

Shell hat eine neue Produktreihe von speziellen Kühl- und Schmierstoffen für Elektrofahrzeuge entwickelt. Diese Produkte sollen helfen, Leistung und Effizienz von batterieelektrischen Fahrzeugen zu verbessern. Die neue Reihe umfasst laut Hersteller Getriebeöle für vollelektrische und hybride Antriebsstränge (E-Transmission Fluids), Kühllöle für Batteriezellen (E-Thermal Fluids) und speziell entwickelte Fette (E-Greases). Das aktuelle Angebot an Schmierstoffen, das speziell für Verbrennungsmotoren entwickelt wurde, kann die Anforderungen eines elektrischen Antriebsstrangs normalerweise nicht erfüllen. Die neuen Produkte für Elektrofahrzeuge wurden von Wissenschaftlern aus Hamburg und Shanghai entwickelt. Sie helfen laut Hersteller dabei, die Emissionen eines E-Autos zu reduzieren und gleichzeitig die Lebensdauer des Fahrzeugs zu verlängern. Die Eigenschaften mit extrem niedriger Viskosität erhöhen die Effizienz der Fahrzeuge und weisen Alterungseigenschaften auf, die jene von herkömmlichen Ölen übertreffen. Shell hat darüber hinaus auch eine Produktreihe speziell für Hybrid-Fahrzeuge entwickelt.



© Shell

Continental | Ausbau der Produktion für Elektromobilität in China

© Continental



Continental treibt die Elektromobilität in China weiter voran. Der Bereich Powertrain investiert in neue Produktionsstandorte im chinesischen Tianjin und Changzhou. Wichtiger Baustein der E-Mobilitäts-Strategie ist das hochintegrierte elektrische Antriebsstrangmodul für elektrisches Fahren. Einsetzbar ist dieses Modul in Fahrzeugen der Kompakt- und Oberklasse und insbesondere in den großen Stückzahlen der Fahrzeugmittelklasse. Der hochintegrierte Achsantrieb zeichnet sich durch eine Leistungsdichte mit einer Maximalleistung von 150 kW und einer kompakten und vergleichsweise leichten Bauweise aus. Bei dem Hochvolt-Antrieb sind Elektromotor, Getriebe und Leistungselektronik zu einer Einheit zusammengefasst. Das ermöglicht laut Hersteller ein hohes Maß an Fahrspaß und ein günstiges Kostenniveau, da durch die hohe Integration bisher benötigte Kabel und Stecker entfallen. Mit diesem System beliefert Continental internationale und chinesische Automobilhersteller.

Volvo | Abkommen mit CATL und LG Chem für Batterielieferung

Die Volvo Car Group hat eine langfristige Vereinbarung mit den führenden Batterieherstellern CATL und LG Chem über die Lieferung von Lithium-Ionen-Batterien für die nächste Generation von Volvo- sowie Polestar-Modellen getroffen. Die Vereinbarung erstreckt sich laut Hersteller über das kommende Jahrzehnt und hat ein Volumen von mehreren Milliarden US-Dollar. Sie deckt die Lieferung von Batteriemodulen für alle Modelle auf der kommenden Fahrzeug-Architektur SPA2 sowie der aktuellen modularen Plattform CMA ab. Dies sei ein wichtiger Schritt zur Umsetzung der zukunftsorientierten Elektrifizierungsstrategie von Volvo.



© Volvo

Hyundai und Rimac | Gemeinsame Entwicklung sportlicher E-Fahrzeuge

Die Hyundai Motor Group und Rimac Automobili gehen eine Entwicklungspartnerschaft für sportliche Elektrofahrzeuge ein. Dafür investieren die Hyundai Motor Company und Kia Motors Corporation gemeinsam 80 Millionen Euro in Rimac. Aus der Partnerschaft sollen Prototypen entstehen, etwa ein elektrifiziertes Sportkonzeptfahrzeug der Marke N von Hyundai oder ein leistungsstarkes Brennstoffzellen-Elektrofahrzeug. Auch Porsche hat bereits einen Anteil von zehn Prozent an Rimac Automobili übernommen. Hyundai und Kia werden die Partnerschaft auch nutzen, um ihre bestehenden Forschungs- und Entwicklungskapazitäten auszubauen. Bis 2025 sieht der Elektrifizierungsplan des koreanischen Autokonzerns die Umsetzung von 44 elektrischen Modellen vor. Der 2009 gegründete kroatische Elektroautohersteller Rimac besitzt Know-how in den Bereichen elektrischer Antriebsstrang und Batteriesystemen.



© Kia Motors Corporation



Der Antrieb ist das Herz jeden Autos. Heute. Morgen. Und übermorgen. Ob Verbrenner, Hybrid oder Elektrofahrzeug. Mit unseren innovativen System-Lösungen rund um den Antriebsstrang sowie unserer umfassenden Leichtbau-Kompetenz sorgen wir auch in den Fahrzeugen der Zukunft für effiziente und nachhaltige Mobilität.

www.rheinmetall-automotive.com

UNSER **HERZ** SCHLÄGT FÜR IHREN ANTRIEB.

RHEINMETALL
AUTOMOTIVE

Miba | Flexible Batteriekühlung für Elektrofahrzeuge



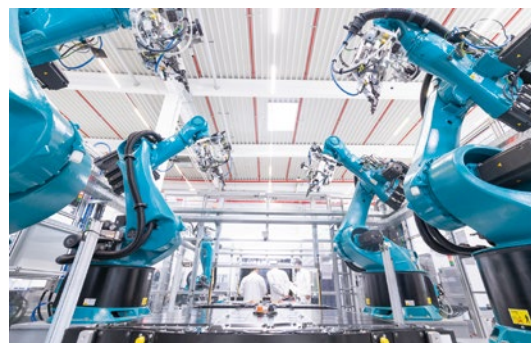
© Miba

Mit dem Flexcooler hat die österreichische Technologiegruppe Miba ein Batteriekühlsystem entwickelt, das sich optimal an die Batteriezellen anpasst. Damit gibt es laut Hersteller am Markt erstmals ein Flüssigkeitskühlsystem, das durch die enge Verbindung zwischen Batteriezellen und Kühlung optimal Wärme aufnimmt und abführt. Der Flexcooler benötigt zudem keine Materialien zum Auffüllen des Raums zwischen Batteriezellen und Kühlsystem. Das Kühlsystem ist sehr leicht und kann für prismatische sowie zylindrische und

Pouch-Batteriezellen verwendet werden. Gemeinsam mit Audi und anderen Partnern arbeitet Miba im EU-Forschungsprojekt i-HeCoBatt (Intelligent Heating and Cooling Solution for Enhanced Range EV Battery Packs) daran, den Flexcooler mit Sensoren auszustatten. Durch die Sensoren erhält die Regelung des Fahrzeugs wichtige Informationen über die Temperaturverteilung in der Batterie, wodurch ihre Funktionen im laufenden Betrieb gesteuert und optimiert werden. Das erhöht Leistungsfähigkeit und Lebensdauer der Batterie.

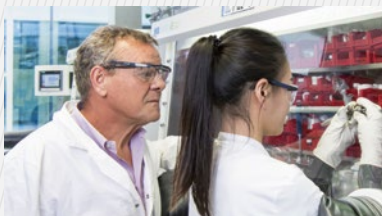
Dräxlmaier | Neues Batteriewerk eröffnet

In Sachsenheim bei Stuttgart hat der Automobilzulieferer Dräxlmaier sein erstes Batteriewerk eröffnet. Seit Mitte Mai 2019 läuft hier die Serienfertigung des 800-V-Batteriesystems für den rein elektrisch betriebenen Porsche Taycan. Auf einer Fläche von mehr als 10.000 m² ist dort eine hochautomatisierte Produktionsanlage entstanden. Wie das Unternehmen mitteilte, werden darin die Batteriemodule automatisiert gesetzt, weitere Komponenten montiert und schließlich umfangreiche Tests durchgeführt. Darüber hinaus ist an dem neuen Standort eine Entwicklungsabteilung angesiedelt, deren Entwickler an weiteren Innovationen für moderne Batteriesysteme arbeiten.



© Dräxlmaier

KIT und HIU | Prototypen von Natrium-Ionen-Batterien



© Amadeus Bramslepe | KIT

Im Projekt Transition werden das KIT und das HIU Prototypen von Natrium-Ionen-Batterien für den künftigen Einsatz in der E-Mobilität und stationären Energiespeicherung entwickeln. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert das Projekt für drei Jahre mit 1,15 Millionen Euro. Transition konzentriert sich auf die Entwicklung leistungs-

fähiger, flüssiger und polymerer Natrium-Ionen-Batterien, die auf der Kathodenseite Übergangsmetallschichtoxide und auf der Anodenseite Hartkohlenstoff aus Biomasse verwenden. Laut KIT wird ein innovativer, auf Biomasse basierender Hartkohlenstoff in Kombination mit wässrigen Bindemitteln und Aluminium als Stromabnehmer entwickelt.

ASAP | Prüfzentrum für E-Mobilität in Baden-Württemberg

Die ASAP-Gruppe baut bei Stuttgart ein neues Prüfzentrum für E-Mobilität auf. Nach der Erweiterung des Test- und Erprobungszentrums in Ingolstadt 2018 investiert der Entwicklungsdienstleister in mehrere neue Prüfstände für hoch performante E-Antriebe und E-Antriebsachsen. Das neue E-Mobilität-Prüfzentrum bietet zudem genügend Fläche für weitere Prüfanlagen – beispielsweise zur Funktionsabsicherung von Komponenten und Systemen, zur Überprüfung von Betriebsfestigkeiten oder für Umwelterprobungen. Die Inbetriebnahme der neuen Prüfstände für High-Performance-E-Maschinen startet im zweiten Quartal 2019. Während am Markt übliche Prüfstände Leistungen bis zu 250 kW abdecken, bieten die Prüfstände für hoch performante E-Maschinen bei ASAP eine Dauerleistung von 400 kW, Spitzenleistungen von bis zu 700 kW mechanisch und über 800 kW elektrisch sowie einen deutlich erhöhten Drehzahlbereich von über 20.000 min⁻¹. Ein Batteriesimulator mit einer stabilen und realitätsgetreuen HV-Bordnetz-Speisung von bis zu 1200 V ermöglicht auch die Prüfung von Systemen höherer Spannungslagen.



© ASAP



Elektrisch von 0 auf 100 in 2,7 Sekunden?
Bekommen Sie bei uns serienreif.

Champion 2017. Doppelsieg in Berlin 2018. Das Team Audi Sport ABT Schaeffler fährt in der Formel E Siege in Serie ein. Für uns ist das nicht nur Sport. Wir testen auf der Rennstrecke die Antriebstechnik der Zukunft. Damit Elektroantriebe in Serienreife schneller auf die Straße kommen. Interessiert? Online erfahren Sie mehr: www.schaeffler.de

SCHAEFFLER