

Themenvorschau ATZheavyduty Ausgabe 03.2022

TITELTHEMA | LKW, BUSSE UND SONDERFAHRZEUGE

Nebenabtriebssystem für elektrische Nutzfahrzeuge

Der Umstieg vom Verbrennungs- zum Elektroantrieb stellt Lkw- und Aufbauhersteller vor neue Herausforderungen. Neben dem Fahrantrieb müssen auch Nebenabtriebe auf den elektrischen Betrieb umgestellt werden. Gerade im urbanen Umfeld, das sich für eine Elektrifizierung zuerst anbietet, verfügen viele Lkw zusätzlich über ein fahrzeugseitiges Arbeitsgerät wie Kran, Kipper oder Betonmischer. Wurden bisher alle Nebenabtriebe direkt oder indirekt durch den Verbrennungsmotor versorgt, so entfällt dies beim rein elektrischen Antrieb. Mit eWorX bietet ZF den Aufbau- und Fahrzeugherstellern eine Systemlösung an, die alle dafür notwendigen Funktionen in einer kompakten, intelligenten Einheit zusammenfasst.

Modularer Teilesatz zur Elektrifizierung konventioneller Nutzfahrzeuge

IAV hat auf Basis seiner Entwicklungsprozesse für elektrische Fahrzeuge einen modularen Teilesatz zur Elektrifizierung von Bestands- und Neufahrzeugen entwickelt, der den hohen kundenspezifischen und regulatorischen Standards gerecht wird. So erhalten neben Neufahrzeugen auch langgediente Nutzfahrzeuge durch den Umbausatz ein neues Leben mit einem modernen und emissionsfreien Antrieb.

Termine

Anzeigenschluss: 15.08.2022

Druckunterlagenchluss: 19.08.2022

Erscheinungstermin: 09.09.2022

Bürstenlose Gleichstromantriebe für Nebenaggregate von elektrischen Nutzfahrzeugen

Viele Nfz-Hersteller setzen in Punkto klimafreundliche Lösung auf elektrifizierte Fahrzeuge. Neben den Fahrantrieben müssen dabei auch viele Nebenaggregate elektrifiziert werden. Der Markt sucht daher dringend effiziente und innovative Lösungen, die schnell für Tests zur Verfügung stehen und zugleich für die hohen Anforderungen der Automobilindustrie genügen. Mit der BLDC-Plattform CPM150 High Voltage bietet Compact Power Motion bürstenlose Gleichstrommotor mit internen Permanentmagneten sowie die dazugehörigen Leistungselektroniken an, die diesen Anforderungen genügen.

ENTWICKLUNG | MOTOREN

H₂-Einblssystem für Heavy-Duty-Anwendungen

Mobile Baumaschinen und schwere Lkw werden heute fast ausschließlich von Verbrennungsmotoren angetrieben. Der Wasserstoffverbrennungsmotor ermöglicht eine CO₂-freie Antriebslösung ohne Anpassung der Fahrzeugkonzepte. Insbesondere für mobile Baumaschinen bedeutet das einen schnell umsetzbaren und gleichzeitig wirtschaftlichen Weg um CO₂-frei den bestehenden Anforderungen an Dynamik und Robustheit gerecht zu werden. Liebherr entwickelt hierfür H₂-Einblssysteme für Heavy-Duty-Motoren.

GASTKOMMENTAR

E-Truck vor dem Durchbruch

Alexander Krug, Partner in der Automotive Practice bei Arthur D. Little GmbH in München

SIMULATION

Effizienzsteigerung von Schwermaschinen durch Simulation
Mobile Maschinen sind sehr teuer und Ausfälle oder Stillstandzeiten auch bei Anwendungen in anspruchsvollen Umgebungen inakzeptabel. Die Maschinen werden dabei oft an den Grenzen dessen betrieben, wofür sie ausgelegt wurden – auch im vollautomatisierten Betrieb ohne Bediener. Siemens beschreibt, wie das Fehlen des Bedieners bei der digitalen Auslegung der Maschine berücksichtigt werden kann.

ABGASNACHBEHANDLUNG

Elektrischer Heizer für schnelles Aufheizen des Abgasnachbehandlungssystems
Dieselmotoren werden mit einer Kombination aus elektrischen Hochleistungsabgasheizern, einem effizienten SCR-System mit Twin-Dosing und weiterentwickelter Beschichtungs- und Substrattechnologie auch die zukünftigen Emissionsvorschriften erfüllen. Dabei müssen Schadstoffemissionen unter allen Betriebsbedingungen, auch unmittelbar nach Kaltstart, fast vollständig vermieden werden. HJS hat hierfür einen leistungsfähigen elektrischen Heizer für das 48-V-Bordnetz mit bis zu 15 kW Heizleistung entwickelt.

Themenvorschau ATZheavyduty Ausgabe 03.2022

FILTER

Ressourcenschonender Anschraubfilter für Heavy-Duty- Anwendungen

Anschraubfilter werden in vielen Anwendungen eingesetzt. Nachteile sind der hohe Kraftaufwand beim Lösen der Filter im Servicefall sowie der hohe Ressourceneinsatz beim Wechseln des Filters. Beim Anschraub-Filterssystem Blue.on Heavy Duty von Hengst muss nur das Filterelement gewechselt werden, die umgebenden Komponenten Gehäuse und Ventile sind als Lebensdauerteile ausgeführt.

FORSCHUNG | KRAFTSTOFFE

Erneuerbare Drop-in-Kraftstoffe für den Schwerlastverkehr

Im Rahmen eines EU-Forschungsprojekts wurde in Zusammenarbeit zwischen der FEV und der RWTH Aachen ein erneuerbarer dieselähnlicher Kraftstoff entwickelt und unter realen Fahrbedingungen getestet. Dabei wurde ausgehend von der Katalysatorentwicklung im Labor die gesamte Wertschöpfungskette, von der Kraftstoffsynthese über die motorische Anwendung bis zur Markteinführung, bewertet.

Ihr Ansprechpartner



Rouwen Bastian
Verkaufsleitung
+49 (0) 611.7878 399
rouwen.bastian(at)springernature.com