Die urbane Baustelle der Zukunft: ZF elektrifiziert Trommelantrieb für Fahrmischer

Mit der stetig wachsenden Weltbevölkerung einerseits und dem weiterhin steigenden Trend zur Urbanisierung anderseits, setzt die Baubranche den Fokus auf Infrastruktur- und Wohnungsbauprojekte in den Ballungszentren weltweit. Dabei kommen Mischer als wesentliches Glied in der Lieferkette des Transportbetons verstärkt auf Baustellen in den Großstädten dieser Welt zum Einsatz. Mit der dort geforderten Reduzierung von Abgas- und Lärm-Emissionen bewegen sich Hersteller von Off-Highway Anwendungen in einem Spannungsfeld. Änderungen in der Gesetzgebung und neue Richtlinien zur Verbesserung der Luftqualität werden eine deutliche Ausweitung der Zufahrtsbeschränkungen in den Städten speziell für Fahrzeuge mit Dieselmotoren zur Folge haben. Darum arbeitet ZF an emissionsarmen Lösungen für Mischer-Anwendungen.

Die strategische Antwort von ZF auf die gesetzlichen, gesellschaftlichen und technologischen Veränderungen heißt „Next Generation Mobility". Hierunter sollen für alle relevanten Applikationsbereiche Systeme angeboten werden, die emissionsfrei, sicher, automatisiert, komfortabel und preiswert sind.
Zielsetzung war es mittels innovativer Technologie dem Megatrend Elektrifizierung auch im Offhighway-Bereich gerecht zu werden und einen neuen Benchmark im Segment der Fahrmischerantriebe auf dem Markt zu bringen.
Mit dem Electric Mixer Drive ECOMIX **CMe** ermöglicht ZF den emissionsfreien Mischer-Betrieb in innerstädtischen Baustellen.

Aufbau des eMischer Antriebssystems

Um den Kunden Planungs- und Investitionssicherheit bei der Beschaffung von neuen Fahrmischern zu geben, bietet ZF einen elektrischen Mischtrommel-Antrieb in Kombination mit einer Batterie als Energiespeicher für die Fahrmischer-Aufbauten an. Ein konventioneller, mittels Hochdruck-Hydraulik betriebener Mischtrommel-Antrieb, ist

ZF Friedrichshafen AG
Global Corporate &
Marketing Communications
88038 Friedrichshafen
Deutschland · Germany
press.zf.com

immer auf einen Nebenabtrieb am Lkw-Verbrennungsmotor angewiesen, um die Hydraulikpumpe anzutreiben. Beim neuen Plug-in-Hybridkonzept wird der Hydraulikmotor durch einen dem Mischergetriebe vorgeschalteten Elektromotor ersetzt, die Hydraulikpumpe durch einen Generator. Damit kann der LKW auf der Baustelle und an der Mischanlage seinen Motor abstellen und die Trommel autark und emissionsfrei mit Hilfe des Elektromotors bewegen. Die Batterie kann an der Mischanlage per Kabel und während der Fahrt durch einen integrierten Generator geladen werden.

Die Anforderungen an dieses Plug-in-Hybridystem für Fahrmischer mit elektromechanischen Trommelantrieb sind vor allem Kompaktheit, niedriges Gewicht und Langlebigkeit auch im harten Baustelleneinsatz. Das System erfüllt ohne Einschränkungen die Leistungs- und Produktivitätsanforderungen konventioneller Fahrmischer und kombiniert diese mit den weitreichenden Vorteilen und Möglichkeiten elektromechanischer Antriebssysteme. Der ZF-Trommelantrieb CMe ist das erste elektrifizierte Produkt für Fahrmischer, das in Serie gehen wird.

Wesentliche Vorteile des neuen eMischer Systems

Neben Zero Emissions on-site bietet die neue Antriebslösung die gleichen Vorteile wie die erfolgreich am Markt etablierte ZF-Baureihe Ecomix II. Das CMe weist zudem positive Werte bei Verbrauch und Lärmpegel auf, was sich begünstigend auf Faktoren wie Einsparung, Bewegungsfreiheit und Komfort auswirkt.
Das neue Mischersystem setzt Maßstäbe in den Bereichen Effizienz, Produktivität und Geräuschverhalten ohne dabei die Gesamtkosten (TCO) aus den Augen zu verlieren.

Als Energiequelle für das Antriebssystem dient eine am Trailer verbaute und ausreichend dimensionierte Batterie. Im Betrieb kann eine kontinuierliche Motorleistung von 60 kW und eine kurzfristige Spitzenleistung von 125 kW abgerufen werden.

ZF Friedrichshafen AG
Global Corporate &
Marketing Communications
88038 Friedrichshafen
Deutschland · Germany
press.zf.com

Die Spannungslage von 650 V im Hochvolt-System wurde unter anderem aufgrund der geringen Leitungsverluste gewählt. Zudem kristallisiert sich diese immer mehr als Standard im Bereich elektrifizierter Nutzfahrzeuge heraus.

Saubere Luft, kaum Lärm, mehr Komfort

Das Zusammenspiel der ZF-Technologie-Produkte macht den Fahrmischer zu einem effizienten und auf die zukünftigen Markterfordernisse abgestimmten Fahrzeug. Ein erster Schritt, um urbane Baustellen lärmberuhigt und emissionsfrei zu betreiben.

Bildunterschriften:

3) ZF elektrifiziert Mischer-Anwendungen und macht sie somit bereit für die emissionsfreie Baustelle der Zukunft
4) Das neue elektrische Mischersystem ECOMIX CMe setzt Maßstäbe in den Bereichen Effizienz, Produktivität und geringe Geräuschemission

Bilder: ZF

Pressekontakt:
Alexander Eisner, Leiter Produktkommunikation Arbeitsmaschinensysteme
Tel.: +49 (0)851 494 2175, E-Mail: alexander.eisner@zf.com

ZF Friedrichshafen AG

ZF ist ein weltweit aktiver Technologiekonzern und liefert Systeme für die Mobilität von Pkw, Nutzfahrzeugen und Industrietechnik. Mit einem umfassenden Technologieportfolio bietet ZF ganzheitliche Lösungen für etablierte Automobilhersteller sowie Mobilitätsanbieter und neu entstehende Unternehmen im Bereich Transport und Mobilität. Ein Schwerpunkt der Weiterentwicklung der ZF-Systeme ist die digitale Vernetzung und Automatisierung. ZF lässt Fahrzeuge sehen, denken und handeln.

ZF ist mit 149.000 Mitarbeitern an rund 230 Standorten in 40 Ländern vertreten. Im Jahr 2018 hat ZF einen Umsatz von 36,9 Milliarden Euro erzielt. Das Unternehmen wendet jährlich mehr als sechs Prozent seines Umsatzes für Forschung und Entwicklung auf.

Weitere Presseinformationen sowie Bildmaterial finden Sie unter: www.zf.com

ZF Friedrichshafen AG
Global Corporate &
Marketing Communications
88038 Friedrichshafen
Deutschland · Germany
press.zf.com