

Fuso Canter Eco Hybrid

Mit vereinten Kräften

Daimler bietet mit dem neuen Fuso Canter Eco Hybrid einen Serie-Lkw, dessen Mehrpreis für die Doppelherztechnik nach spätestens vier Jahren wieder hereingefahren sein soll. güterverkehr schaute sich das Potenzial des 7,5-Tonnners mit alternativem Antrieb genauer an.

Kaum hatte der Fuso Canter Eco Hybrid seine Europapremiere auf der IAA Nutzfahrzeuge überstanden, musste der Verteiler-Lkw im dichten Stadtverkehr von Düsseldorf im Rahmen von „Distribution Drive“ zeigen, was er alles kann. Und das lässt sich sehen.

Als leicht und wendig ist der Canter seit jeher bekannt, und die vielen Aufbaumöglichkeiten wissen treue

Kunden längst zu schätzen. Sie dürften sich seit vergangenem Jahr über eine neu gestaltete Kabine, ein überarbeitetes

Fahrwerk, Euro-5-Motoren, Start-Stopp-Funktion und Doppelkupplungsgetriebe (DSG) Duonic freuen. Jetzt, mit dem aktuellen Hybridantrieb, könnte die Zahl seiner Fans nochmals steigen. Denn der Canter Eco Hybrid spart Kraftstoff, schont die Umwelt

und soll sich bereits nach drei bis vier Jahren rechnen. Dann habe sich laut Hersteller der Mehrpreis von rund 8500 € für die Hybridtechnik aufgrund der geringeren Kraftstoffkosten amortisiert. Die Rechnung basiert auf einer Laufleistung von 40000 km

im Jahr und legt einen Dieselpreis von 1,50 € zugrunde. Zwar kann der Fuso Canter optisch weder mit dem letzten Schick innen und außen oder viel Platz in der kleinen Kabine glänzen, doch der Hybridantrieb des Verteiler-Lkw für den Stadtverkehr

Die Energiespeicher wiegen 63,5 kg

ist eine Wucht. Sein Parallelhybridantrieb setzt sich aus einem drei Liter großen, 150 PS starken Vierzylindermotor mit maximal 370 Nm Drehmoment sowie einem permanent erregten Elektromotor zusammen. Der steckt zwischen Kupplung und Getriebe und stemmt 40 kW

beziehungsweise 200 Nm Zugkraft zu günstigen Verbrauchskonditionen zusätzlich auf die Gelenkwelle.

Damit liefert die Synchronmaschine dem 7,5-Tonner ein ordentliches Zusatzantriebsmoment für den Cityeinsatz mit häufigen Stopps und Anfahrvorgängen.

Hinterm Lenkrad Platz genommen und den knuffigen Ganghebel im Armaturenbrett in Fahrposition gedrückt, rollt der fast sechs Tonnen schwere Testlastwagen beim Druck auf das Gaspedal kraftvoll aber sanft an. Das geschmeidige Anfahren verdankt der kompakte Verteiler-Lkw der Kraft seiner zwei Herzen. Bis etwa 10 km/h übernimmt der Elektromotor allein und extrem geräuscharm den Vortrieb. Seine volle Zugkraft steht schon ab „Drehzahl Null“ bereit. In dieser Zeit werkelt



Im dichten Stadtverkehr von Düsseldorf musste der Hybrid zeigen, was er alles kann

Foto: Daimler

MIETEN SIE IHREN SCHUTZENGELE!

„BODYGUARD“



- Ein Sicherheitskonzept, das Leben rettet.
- Ausstattung mit ACC und LDWS zur Vermeidung von Unfällen.
- Sichern Sie sich jetzt Ihren „BODYGUARD“.

Freecall 0800 72 25 32 73



Bei PacLease mieten Sie Nutzfahrzeuge der Premiummarke DAF

www.paclease.de

der Dieselmotor in Leerlaufdrehzahl, um wichtige Verbraucher wie Lenkhilfpumpe, Luftpresser oder Bremsanlage mit Energie zu versorgen. Erst bei mehr Tempo und damit höherer Leistungsabfrage klinkt sich der Dieselmotor ins Antriebsgeschehen ein. In seinen aktiven Phasen bekommt der Verbrennungsmotor je nach Leistungsabruf zusätzliche Unterstützung vom E-Motor. Der hilft auch beim Beschleunigen in höheren Geschwindigkeiten mit. Sein Zutun beim Anfahren und Beschleunigen zeigt dem Fahrer ein Strichbalken im Multifunktionsdisplay im Cockpit an. Die digitale Anzeige informiert ebenfalls über die Energierückgewinnung im Rollmodus und beim Bremsen. Zusätzlich hält sie den Fahrer permanent über den Ladezustand der Batterie auf dem Laufenden. Bei stehendem Fahrzeug schaltet eine Start-Stopp-Funktion das Dieseltriebwerk ab, was zudem Kraftstoffverbrauch und Emissionen senkt. In Summe soll der Eco Hybrid bis zu 23 Prozent Diesel gegenüber konventionellen Canter einsparen. Dass durchweg ruckfrei beschleunigt werden kann, verdankt der Fahrer dem in dieser Klasse einzigartigen vollautomatisierten Doppelkupplungsgetriebe Duonic. Während der Probefahrt demonstrierte das Getriebe seine Stärken eindrucksvoll. Gang für Gang hangelt sich

das auf einem mechanischen Sechsgangschaltgetriebe basierende DSG mit zwei hydraulischen Nasskupplungen und elektronischer Steuerung ganz weich nach oben. Da beim Beschleunigen schon immer der nächste Gang eingelegt ist und daher überganglos greifen kann, sind Zugkraftunterbrechungen kaum spürbar. Die Schaltstrategie passt perfekt zum Einsatzrevier Innenstadt. Sollte das einmal nicht der Fall sein, lässt sich der passende Gang auch durch kurzes Antippen

des Schalthebels nach oben oder unten wählen. Im Stadtverkehr ist die nächste rote Ampel oft nicht weit. Also Fuß vom Gas. Der Fuso Canter Eco Hybrid verzögert deutlich stärker als ein konventioneller Lkw im Schubbetrieb. Der Elektromotor fungiert dann nämlich als Zusatzbremse und rekupeert. Das heißt, er holt sich die elektrische Energie dort zurück, wo sie nichts kostet: im Schubbetrieb und beim Bremsen. Mit dem gewonnenen Strom lädt der E-Motor

die Fahrbatterie wieder auf. Die Lithium-Ionen-Batterie setzt sich aus neun Einzelmodulen zusammen, die sich in einem stabilen Behälter links am Rahmen zwischen den Achsen befinden. Die 63,5 kg schweren, luftgekühlten Energiespeicher weisen eine Kapazität von 7,5 Ah auf. Damit sind sie äußerst leistungsstark und sollen darüber hinaus lange haltbar sein. Fuso gewährt auf alle Batteriekomponenten eine Garantie von fünf Jahren, die sich optional in vielen europäischen Ländern – so auch Deutschland – auf zehn Jahre erweitern lässt. In der Batteriebox steckt auch die Regelelektronik und ein von außen zugänglicher Notschalter zum Kappen des elektrischen Stromflusses. Sämtliche Extras für den Hybridantrieb ergeben ein Zusatzgewicht von etwa 150 kg. Das ist bei einer Fahrgestelltragfähigkeit bis zu knapp fünf Tonnen durchaus zu verschmerzen. Damit stellt der Canter Eco Hybrid sogar viele konventionell angetriebene 7,5-Tonner in den Schatten. Im dritten Quartal 2012 ist die Fertigung des neuen Hybrid-Canters im portugiesischen Tramagal angelaufen. Etwa 300 Einheiten sollen dort jährlich entstehen. Das macht ihn zum ersten Hybrid-Serien-Lkw seiner Klasse aus europäischer Produktion. Auch das lässt sich sehen.

Technische Daten Fuso Canter Eco Hybrid

Antrieb:	Parallelhybridantrieb, dieselektrisch
Motor:	Dieselmotor, Vierzylinder-Reihenmotor (4P10) mit elektronisch geregelter Common-Rail-Direkteinspritzung, Abgasturbolader mit variabler Turbinengeometrie, vier Ventile pro Zylinder, zwei oben liegende Nockenwellen, Abgasrückführung, automatisch regenerierender Partikelfilter, SCR-Anlage, Euro 5/EEV, Start-Stopp-Anlage
Zylinderzahl:	4
Hubraum:	3 000 cm ³
Leistung:	110 kW (150 PS) bei 3 500 min ⁻¹
Max. Drehmoment:	370 Nm bei 1 320 bis 2 840 min ⁻¹
Elektromotor:	permanent erregter Synchronmotor/Generator
Leistung:	40 kW
Drehmoment:	200 Nm
Antriebsbatterie:	luftgekühlte Lithium-Ionen-Batterie, Steuerung über flüssigkeitsgekühlten Dreiphasen-Inverter/Wechselrichter
Anzahl der Module:	9
Kapazität:	7,5 Ah
Gewicht:	63,5 kg
Kraftübertragung:	Doppelkupplungsgetriebe Duonic auf mechanischem Sechsganggetriebe basierend, zwei hydraulische Nasskupplungen, elektronische Steuerung
Gangübersetzung:	5,397 bis 0,701
Fahrgestell:	Leiterahmen mit durchgehend 750 mm Breite
Leergewicht:	ab 2 655 kg
Nutzlast:	bis 4 845 kg
Gesamtgewicht:	7,5 t
Gesamtzuggewicht:	11 t
Mehrkosten:	Aufpreis Hybridantrieb: ca. 8 500 €

Frank Hausmann ■