

# F-MAX GEN2 FAHRZEUG TECHNOLOGIE



Sharing the load

# F A H R Z E U G H



GEN2 Ecotorq-Motor wird für EU6 13L-Fahrzeuge zur Verfügung stehen. Bis zu 11,3 % CO<sub>2</sub>-Reduktion berechnet / simuliert mit neuen Motor-, Aero- und Fahrzeugtechnologien im Vergleich zum GEN1.5-Motor.

# I G H L I G H T S

## Motor Optimierungen

- » F-MAX: 510 PS & 2600 Nm
- » F-Line: 450 PS & 2300 Nm bzw. 2500 Nm / 510 PS & 2600 Nm
- » F-Line: Euro6-Antriebsstrang vereinfacht
- » Line Up mit Leistungs- & Effizienzsteigerungen überarbeitet

## Antriebsstrang Optimierungen

- » Drehzahlensenkung: 2.31 HA-Übersetzung (Standard für F-MAX & F-MAX L), 2.47 optional, neue 2.17 HA-Übersetzung für F-MAX LL.
- » Das neue Overdrive-Getriebe ermöglicht weitere Motordrehzahlensenkungen
- » Für jede Anwendungssituation: intelligente Fahrmodi wie Smart Eco-Modus, Segelmodus, vorausschauender Motorstart, Leerlaufenhebung und optimierte Lüftersteuerung.

## Aerodynamische Optimierungen

- » Essenzielle aerodynamische Weiterentwicklung der F-MAX-Kabine
- » Digitale Kameraspiegel in der Basisausführung
- » Aktiver Frontgrill zwecks Reduzierung des Luftwiderstands und Steuerung der Motorkühlung.
- » Weiterentwicklung der Fahrzeugkarosserie (Optimierung von Spaltmassen und Abdichtungen bei Seiten- und A-Säulenspoiler, Radlauf, Türdichtung sowie Windabweiser)

## Fahrwerk Optimierungen

- » Luftfederung vorne (Standard F-MAX LL / Optional für F-MAX & F-MAX L)
- » Bremsättel mit neuer Bremsbelagfeder zur Reduktion vom Restschleifmoment & Feinstaubemissionen
- » Reifen mit niedrigem Rollwiderstand



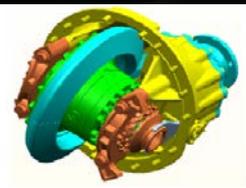
Ecotorq Gen2 Motor



Aktiver Frontgrill



Digital Kameraspiegel



Längere HA Übersetzungen & gewichtsoptimierte Radnaben



Luftfederung Vorderachse



Reifen mit niedrigem Rollwiderstand

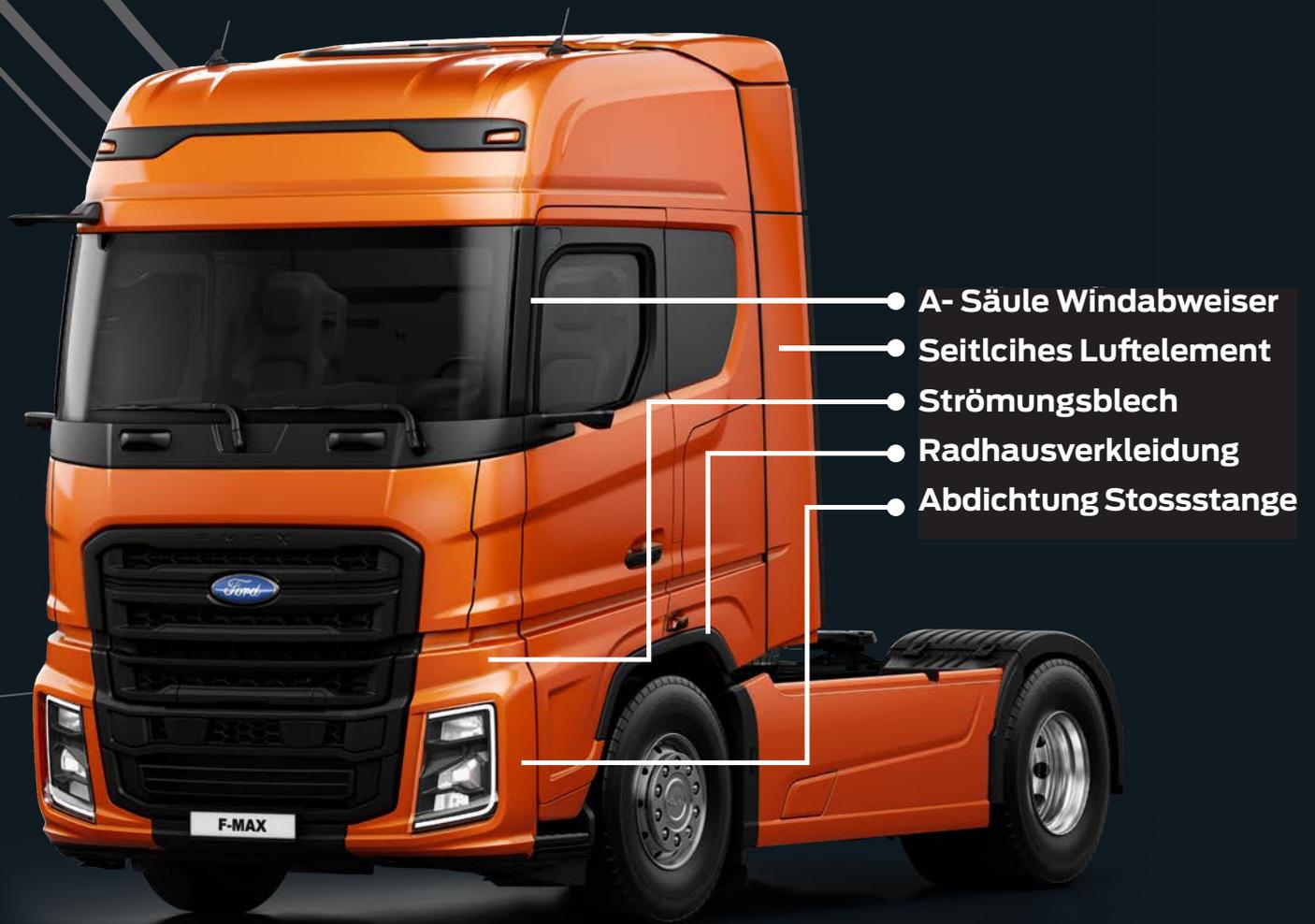


Weiterentwicklung Aussenkarosserie



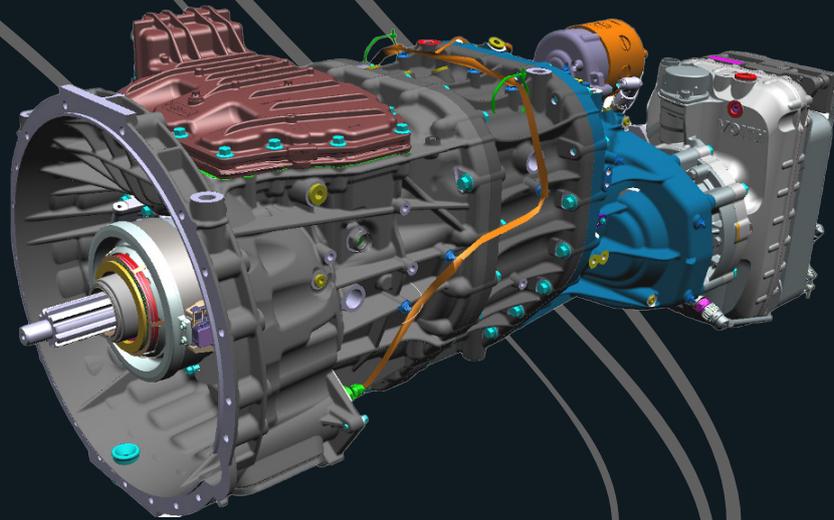
Neue Bremsbelagfeder

# AERODYNAMISCHE OPTIMIERUNGEN



Neue Karosserieteile sorgen für CO<sub>2</sub>- und Kraftstoffeinsparungen, verringerte Spaltmasse sowie optimierte Abdichtungen sorgen für einen niedrigen Luftwiderstand

# OVERDRIVE-GETRIEBE



- » Die F-Max-Baureihe ist neu mit einem Overdrive-Getriebe (OD) anstelle eines Direktantriebs (DD) ausgestattet, dadurch kann die Motordrehzahl im Einsatz gesenkt werden
- » Das Overdrive Getriebe weist gegenüber dem Direktantrieb Getriebe ein längeres Übersetzungsverhältnis auf und ermöglicht wegen den tieferen Motordrehzahlen Kraftstoffeinsparungen
- » Mit dem Overdrive-Getriebe kann der Motor in höheren Gängen bei niedrigeren Motordrehzahlen betrieben werden. Ein weiterer Vorteil ist das dadurch auch die Anzahl der Schaltvorgänge.



16 Vorwärts- und 4 Rückwärtsgänge



450 kW/3800 Nm Retarderleistung



2.600 Nm Max. Eingangsdrehmoment



2.500 RPM Max. Eingangsdrehzahl

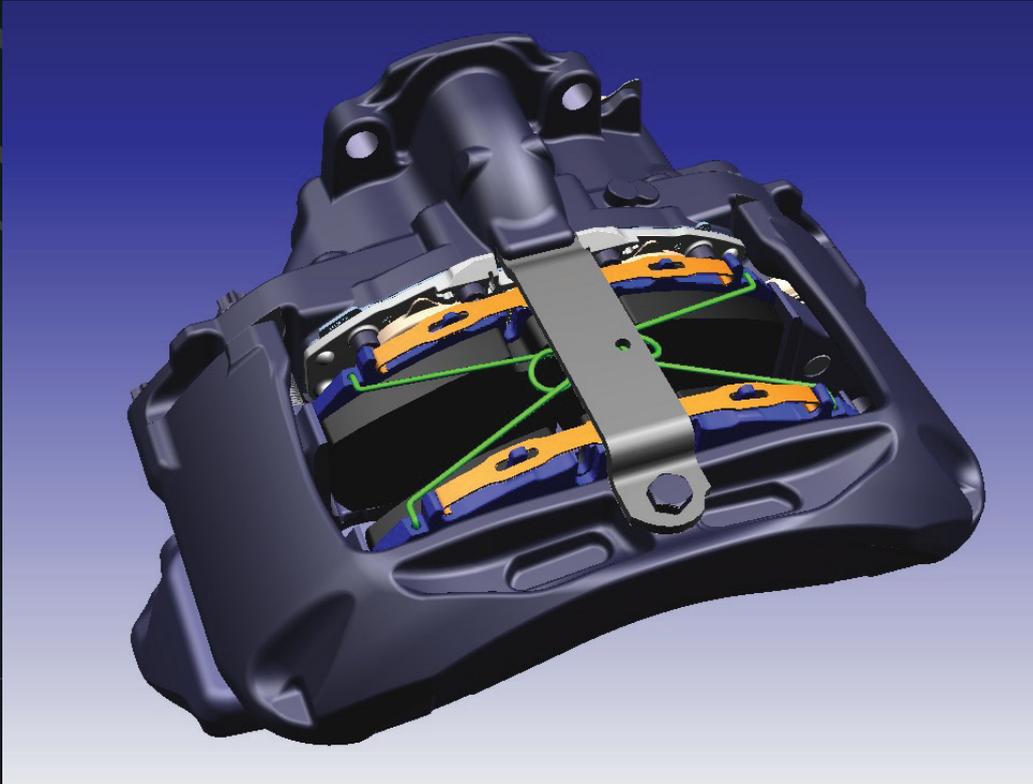


OD : 14,107 - 0,823  
Übersetzungsverhältnis Vorwärtsgänge



13 L Füllmenge Getriebeöl

# BREMSSATTEL MIT NEUER BREMSBELAGFEDER



» Mit der bisherigen Belagsfeder lagen die Bremsbeläge nach dem Beenden vom Bremsvorgang trotzdem noch teilweise auf der Bremsscheibe auf. Dies erzeugte einen zusätzlichen unnötigen Reibwiderstand, was den Kraftstoffverbrauch vom Fahrzeug negativ beeinflusste sowie Feinstaubemissionen.

## Neue Bremsbelagfeder

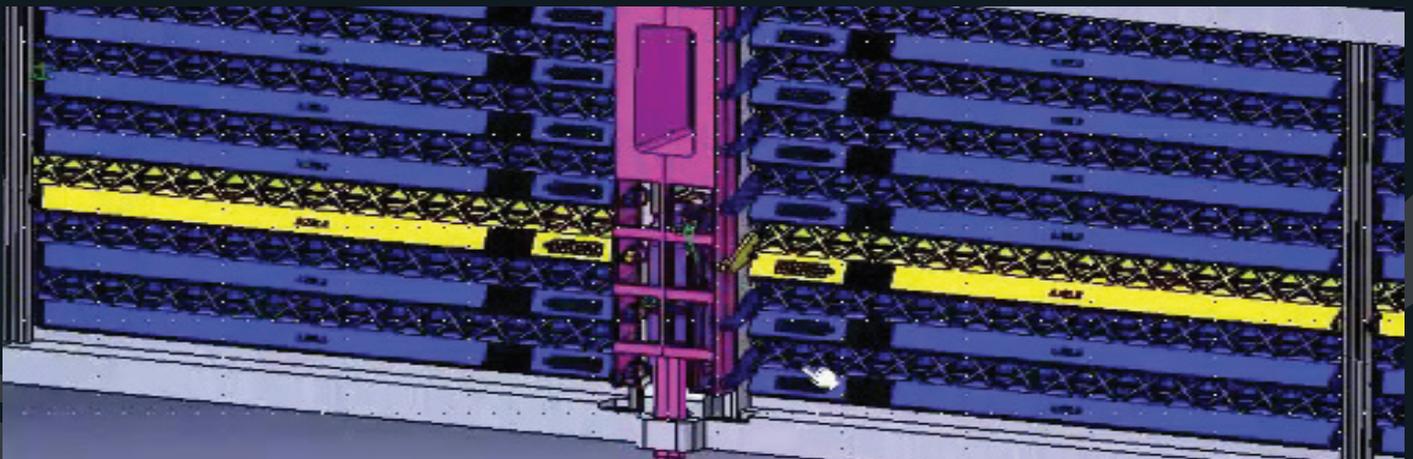
» Mit der neuen Belagsfeder werden zwei V-Bremsfedern beim Bremsvorgang vorgespannt. Nach dem Beenden vom Bremsvorgang werden die Bremsbeläge durch die vorgespannten V-Bremsfedern in ihre ursprüngliche Ausgangsposition zurückgedrückt. Dadurch liegen sie nicht mehr auf der Bremsscheibe auf und erzielen keinen unnötigen Reibwiderstand sowie Feinstaub.

**Der Kunde profitiert durch die neue Bremsbelagfeder von einem tieferen Kraftstoffverbrauch sowie tieferen Wartungskosten.**

## AKTIVER FRONTGRILL



- » Die aktiv gesteuerten Klappen vom Frontgrill sind Teil eines ausgeklügelten Systems. Dadurch wird die aerodynamische Effizienz des Lkw gesteigert und das essenziell Situations- und bedarfsgerecht öffnen oder schliessen die LIN-BUS gesteuerten Aktuatoren den Frontgrill und regeln so den Luftstrom zum Motorraum.
- » Durch den aktiven Frontgrill wird der Kraftstoffverbrauch und somit der CO<sub>2</sub> Ausstoss vom Fahrzeug essentiell reduziert.
- » Die Klappen vom aktiven Frontgrill arbeiten in verschiedenen Stellwinkeln und gewährleisten damit eine effiziente Motorkühlung mit dem niedrigst möglichen Luftwiderstand.



# REIFEN MIT NIEDRIGEM ROLLWIDERSTAND

Brand	Position	Size	Pattern	Type	RRC* Value	CO <sub>2</sub> ** Imp.	Available Vehicles
Continental	Drive	315/80	Eco 5	Long Haul	4,7	2.0%	STD: All except construction
	Steer	315/80	Eco 5	Long Haul	4,5	1.2%	STD: All except construction
	Drive	315/70	Efficient Pro 5	New LRR	3,4	3.2%	STD: F-MAX & F-MAX L & 1845T
	Steer	315/70	Efficient Pro 5	New LRR	3,6	3.0%	STD: F-MAX & F-MAX L & 1845T
	Steer	315/70	Eco 5	Long Haul	4,3	1.7%	STD: All except construction
	Drive	315/70	Eco 5	Long Haul	4,6	2.2%	STD: All except construction
	Steer	385/55	Eco 5	Long Haul	4,4	2.0%	STD: All except construction
	Steer	385/65	Eco 5	Long Haul	4,5	1.5%	STD: All except construction
	Steer	385/55	Efficient Pro 5	New LRR	3,8	2.2%	STD: F-MAX & F-MAX L & 1845T

\* RRC: Rollwiderstandskoeffizient

\*\* Die CO<sub>2</sub>-Verbesserungswerte wurden wie folgt berechnet: von Eco regional zu ECO5, von Eco plus zu Efficient Pro 5.

» Der Rollwiderstand ist die Energie, die beim Abrollen eines Reifens überwunden werden muss damit er rollt. Ein niedriger Rollwiderstand beeinflusst den Kraftstoffverbrauch positiv, sprich der Kraftstoffverbrauch wird gesenkt.

## Wichtigkeit:

» Der Rollwiderstand ist ein wichtiger Faktor für die Kraftstoffeffizienz, insbesondere bei schweren Nutzfahrzeugen wie Lkw, wo er bis zu 30 % des Kraftstoffverbrauchs ausmachen kann. Erhebliche Kraftstoffersparungen werden durch die Verwendung von Reifen mit niedrigem Rollwiderstand (LRR-Reifen) erzielt. Diese Reifen sind so entwickelt und konzipiert das beim Abrollen weniger walken, somit mehr kinetische Energie für das Abrollen zur Verfügung steht und weniger Wärmeenergie entsteht. Dadurch wird der Kraftstoffverbrauch positiv beeinflusst bzw. gesenkt.

## Kraftstoffverbrauchs- & Kosteneinsparungen:

» Der Fahrzeugbesitzer profitiert durch den tieferen Kraftstoffverbrauch von niedrigeren Betriebskosten und einer geringeren Umweltbelastung. Durch die tieferen TCO-Aufwendungen kann der Transporteur oder Besitzer sein Unternehmen effizienter betreiben und höhere Margen einfahren.

## Senkung CO<sub>2</sub>-Emissionen:

» Stark reduzierte Kohlendioxidemissionen (CO<sub>2</sub>) sind die direkte Konsequenz durch den reduzierten Kraftstoffverbrauch und somit eine geringere Umweltbelastung!

# SEGELMODUS

- » Der Segelmodus der F-MAX-Baureihe ist eine Funktion, die es dem Fahrzeug ermöglicht, unter Nutzung des effizientesten Motorbetriebsbereiches leicht über die eingestellte Fahrgeschwindigkeit hinaus zu beschleunigen und dann innerhalb eines vorgegebenen Bereichs unter die Zielgeschwindigkeit zu fahren. Diese Regelung wird so lange angewendet, wie die Straßensituation / Verkehrsdichte dies zulässt.
- » Der Abstandsregeltempomat (PCC) richtet sich nach dem Straßensituation vor dem Fahrzeug. Der Segelmodus berücksichtigt dies ebenfalls auf geraden sowie kurvigen Straßenprofilen. Der Segelmodus beschleunigt das Fahrzeug höher als die eingestellte Tempomatgeschwindigkeit um das Fahrzeug anschließend ausrollen bzw. segeln zu lassen. In der Stufe 1 beispielsweise beträgt die Abweichung zur eingestellten Geschwindigkeit +/- 3km/h.
- » Der Segelmodus ist Bestandteil vom Abstandsregeltempomat (PCC). Der Segelmodus wird aktiviert oder vorbereitet wenn die vorausliegende Strassen- sowie Verkehrssituation dies ermöglicht.



# SMARTE OPTIMIERUNGEN

## Dynamische Drehmomentsteuerung (DTE)

Nur das notwendige Motordrehmoment wird eingesteuert und kann je nach Fahreranforderung bis zum maximal möglichen Drehmoment erhöht werden. Die aktive Drehmomentsteuerung gewährleistet den optimalen Fahrzeugbetrieb mit dem niedrigsten Kraftstoffverbrauch.

## Erhöhung Höchstgeschwindigkeit

Mögliche Anhebung der max. Geschwindigkeit von 85 auf 90 km/h im Fleet Modus von ConneCTruck (Eco-Modus)

## Fahrzeugmodus

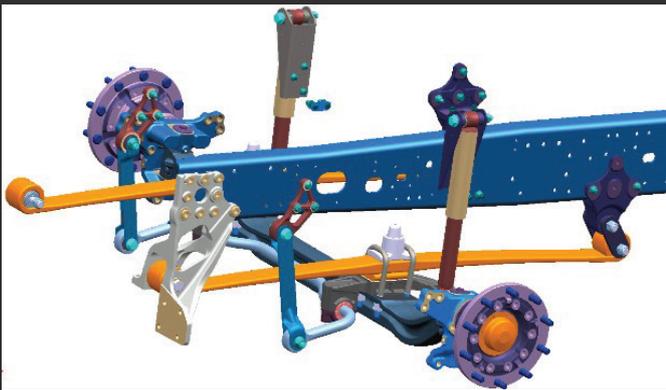
Anhand der Beladungssituation (voll, leer), Fahreranforderung sowie der Topografie, wird das Motordrehmoment anhand dem gewählten Fahrmodus (Power, Normal, Eco) gesteuert und geregelt.

## Gaspedal Kennfeld & spezifischer Kraftstoffverbrauch

Das Kennfeld des Gaspedals wurde beim Ecotorq Gen2,0 überarbeitet und weiter optimiert. Dies ermöglicht dem Fahrer die Fahrzeugkomposition effizienter zu betreiben und so Krafteinsparungen zu realisieren.

## LUFTFEDERUNG VORDERACHSE

- » Neu stehen beim Ford F-MAX Gen2.0 stehen zwei Vorderachsfedervarianten zur Verfügung. In der Standardausführung die Parabelfederung sowie optional eine 2-Balg Luftfederung.
- » Der Fahrer profitiert mit der 2-Balg Vorderachsluftfederung durch einen noch höheren Fahrkomfort und mehr Variabilität ,da das Fahrzeug komplett angehoben oder abgesenkt werden je nach Fahrsituation oder Anforderung.
- » Die 2-Balg Vorderachsluftfederung erzielt gegenüber der klassischen Parabelfederung eine Gewichtsreduktion von 30kg.
- » Die Vorder- sowie Hinterachsluftfederung wird bei Bedarf entweder über das Instrumenten Anzeige oder die Fernbedienung beim Fahrersitz gesteuert werden
- » Das Fahrzeugniveau der Vorder- / Hinterachse kann durch den Fahrer auf zwei individuellen Niveaus abgespeichert. Dadurch kann die Fahrzeugkomposition schnell an die Höhen von wiederkehrenden Abladestellen angepasst werden.
- » Anzeige der Achslasten der Hinter- und Vorderachse (nur bei 2-Balg Luftfederung) in der Instrumenten Anzeige



VA Parabelfederung



VA -2Balg Luftfederung

## DIGITALE KAMERASPIEGEL

- » Neu für die F-MAX Gen2.0 Baureihe verfügbar
- » Bis zu 1,3% CO<sub>2</sub>-Einsparungen realisierbar
- » Optimierte Bildschirmabmessungen für die maximale Fahrersicherheit und -komfort
  - » Monitor Fahrerseite - 12 " (1920x720 Pixel)
  - » Monitor Beifahrerseite – 15" (1920x720 Pixel)
  - » Beifahrer-Top-Monitor – 9" (1280x720 Pixel) (nur Premium-Version)
- » Automatische Enteisungsfunktion (Automatisch gesteuert durch Umgebungstemperatur, Heizung kann auch manuell aktiviert werden)
- » Automatische Helligkeitseinstellung
- » Neues Trailer Following System (Autopanning) zur Reduzierung des toten Winkels bei Fahrmanövern mit Sattelaufliegern
  - » Autopanning (Vorwärts & Rückwärts) für leichte und sichere Manöver
- » Bessere Sicht bei Tag & Nacht
  - » Weniger Sonnenreflexionen
  - » Maximale Sicht bei allen Wetterbedingungen (sonnig/regnerisch/dunkel)
  - » Beste Sicht bei Nacht
- » Tot-Winkel Assistent Anzeige auf dem 15" Beifahrermonitor
- » Überwachungsfunktion „Sentinel Mode“ bei Parksituationen zur Vermeidung von Kraftstoff- oder Ladungsdiebstählen
- » Dynamische Hilfslinien für den Fahrer in den Monitoren
- » Digitale Kameraspiegel können im Falle eines Unfalles oder Defekts durch physische klassische Aussenspiegel ersetzt werden..



## DIGITALE KAMERASPIEGEL



**Premium Paket  
(Optional)**

**Standard Paket**

- » Standard Paket „Digitale Kameraspiegel seitlich / Frontspiegel physisch (Optional physische Seitenspiegel)
- » Premium-Paket „Digitale Kameraspiegel seitlich & front (Optional physische Seiten- & Frontspiegel)
- » Sonnenblende Front nur mit Standard Paket erhältlich, ADR Spezifikation nur mit physischen Seitenspiegel erhältlich.

# DIGITALE KAMERASPIEGEL - ÜBERWACHUNGSFUNKTION

Die Überwachungsfunktion „Sentinel Mode“ zielt darauf ab, eine sichere Parksituation für die Fahrzeugkomposition. Das System ist mit ConnectTruck verbunden und informiert den Flottenmanager oder den Fahrer bei Ereignissen.

Die Überwachungsfunktion ist aktiv die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- » Geschwindigkeit 0 km/h
- » Fahrzeug geschlossen
- » Zündung ausgeschaltet
- » Ladestatus Fahrzeugbatterie ausreichend
- » Kamerasystem Fehlerfrei
- » Kamerasystem Fehlerfrei

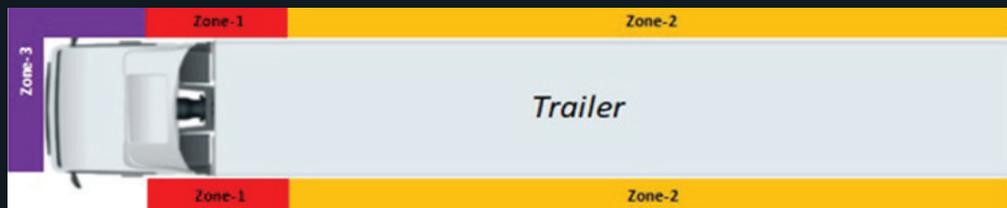
## Funktion:

- » Erfassung & Aufzeichnung wenn sich bewegende Objekte in den relevanten Bereichen befinden (~1000 Ereignisspeicher)

## Bei verdächtigen Ereignissen:

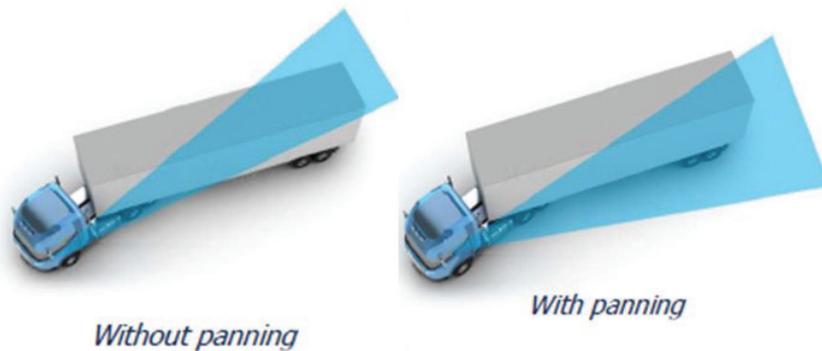
- » Via ConnectTruck werden die relevanten Personen oder Organisation über verdächtige Events informiert.
- » Das System speichert und sendet 10s vor sowie 30s nach dem verdächtigen Event

## Abdeckungsbereich



# AUTOPANNING FOR DIGITAL MIRROR SYSTEM

- » Reduzierung des toten Winkels bei Fahrmanövern mit Sattelaufliegern
- » Aktive und dynamische Nachverfolgung des Sattelauflegers durch die Kamera bei Kurvenfahrt (Kurve, Kreisverkehr, Vor- oder Rückwärts)
- » Bessere Übersicht der Fahrsituation oder Umgebung für den Fahrer (speziell stehendes oder langsam fahrendes Fahrzeug).



Without  
Panning

With  
Panning



Sharing the load

[f/fordtrucksswitzerland](#) [v/fordtrucksswitzerland](#) [in/fordtrucksswitzerland](#) [@/fordtrucksswitzerland](#)

[www.f-trucks.ch](http://www.f-trucks.ch)

**BF Import AG**

Stationsstrasse 88 | CH-6023 Rothenburg

+41 41 289 33 44 | [sales@bfia.ch](mailto:sales@bfia.ch) | [bfia.ch](http://bfia.ch)

Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen dienen lediglich der Information. Die Standard- und Sonderausstattungen der Fahrzeuge können von Zeit zu Zeit geändert werden. Die in diesem Katalog verwendeten Abbildungen können von den zum Verkauf stehenden Fahrzeugen abweichen. Die Auswahl von Sonderausstattungen kann zu Abweichungen von diesen Angaben führen. Bitte beachten Sie, dass die Angaben zum Kraftstoffverbrauch auf technischen Testergebnissen beruhen und von vielen Faktoren wie Fahrbedingungen, Fahrzeugausstattung, Klimabedingungen usw. abhängen. Für bestätigte und aktuelle Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Vertragshändler.