

DAIMLER TRUCK

Využití elektrických nákladních vozidel v městských službách

Konference Smart city v praxi

Brno, 19.3.2024

Daimler Truck Česká republika s.r.o.
Product Management and Marketing
Ing.David Chleboun



FREIGHTLINER

FUSO

W
WESTERN STAR

Thomas
BUILT BUSES

BHARATBENZ

SETRA

eActros 300/400 : flotila předváděcích vozů DT ČR

přináší praktické zkušenosti



eActros 300/400

eActros 300/400, 4x2/6x2

Celková hmotnost vozidla : 19t/27t

Celková hmotnost soupravy: 40 t

Dojezd sólo cca : 380-480km

v soupravě (300) cca.: 220-250 km

Motor: 400 / 330 kW @ 450 V

Počet akumulátorových sad: 3 / 4

Kapacita aku celkem: 336/448 kWh

Nabíjecí příkon: max. 160 kW

Dvoustupňová převodovka v z.nápravě



eActros 300 – vozidlo pro sběr odpadu

Kapacita akumulátorů 336 kWh

Celková hmotnost 27t

Vlastní hmotnost s nástavbou 16.460kg

Nosnost cca. 10,5t

Elektrohydraulický pohon nástavby Banke



Mercedes-Benz eActros 300 Nosič kontejnerů



Kapacita akumulátorů 336 kWh
Celková hmotnost soupravy 40t
Vlastní hmotnost s nástavbou 13.250kg
Nosnost vč.kontejneru cca. 13.750 kg
Elektrohydraulický pohon nástavby ZF eWorx



Mercedes-Benz eEconic 300 : ideální řešení pro čistá města



Kapacita akumulátorů 336 kWh

Celková hmotnost 27t

Nosnost cca. 11 t

Elektrohydraulický pohon nástavby



Fuso eCarter

Řada lehkých nákladních vozů 4,25 – 8,55t



Fuso eCarter – uspořádaní šasi



Cab Chassis layout

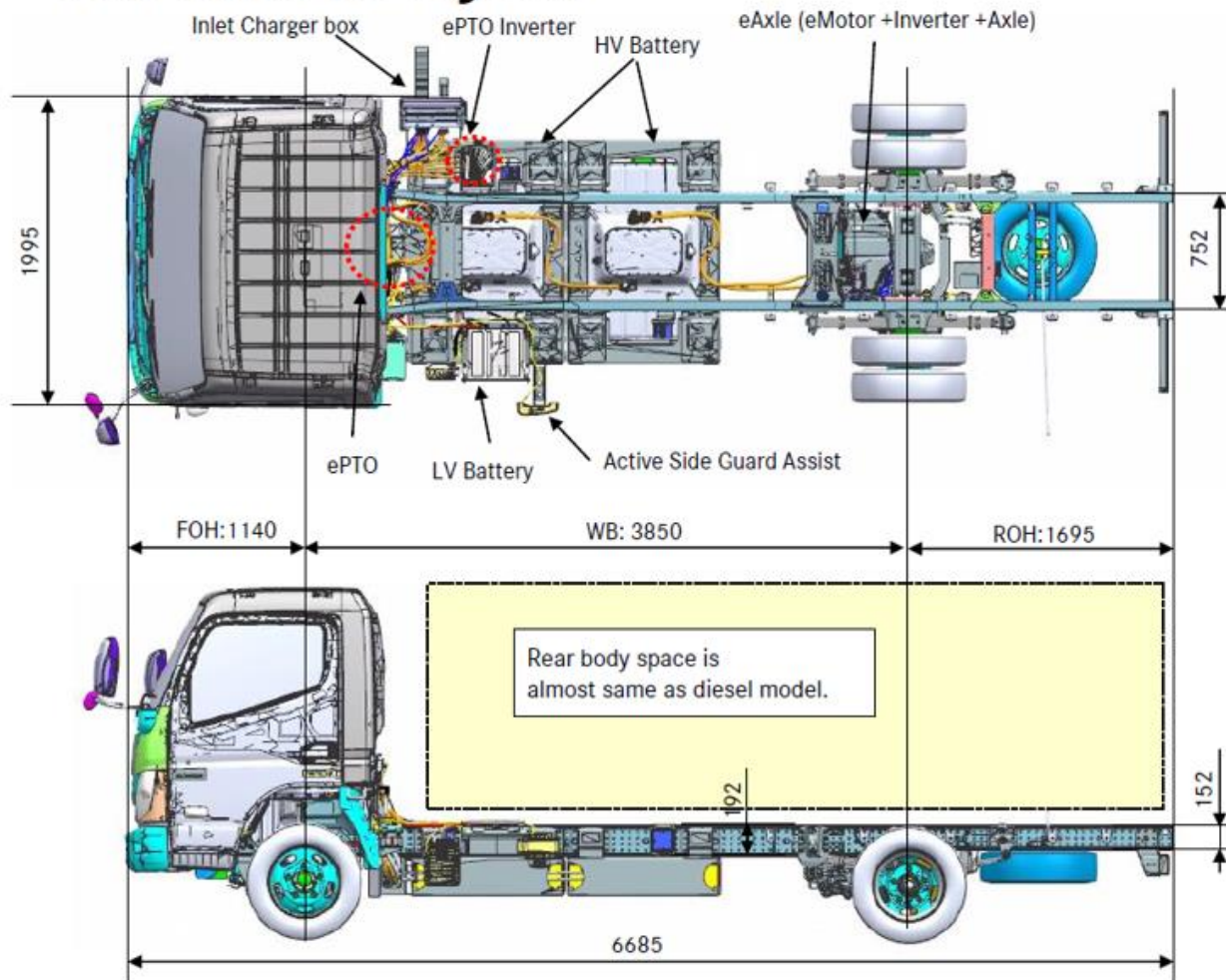
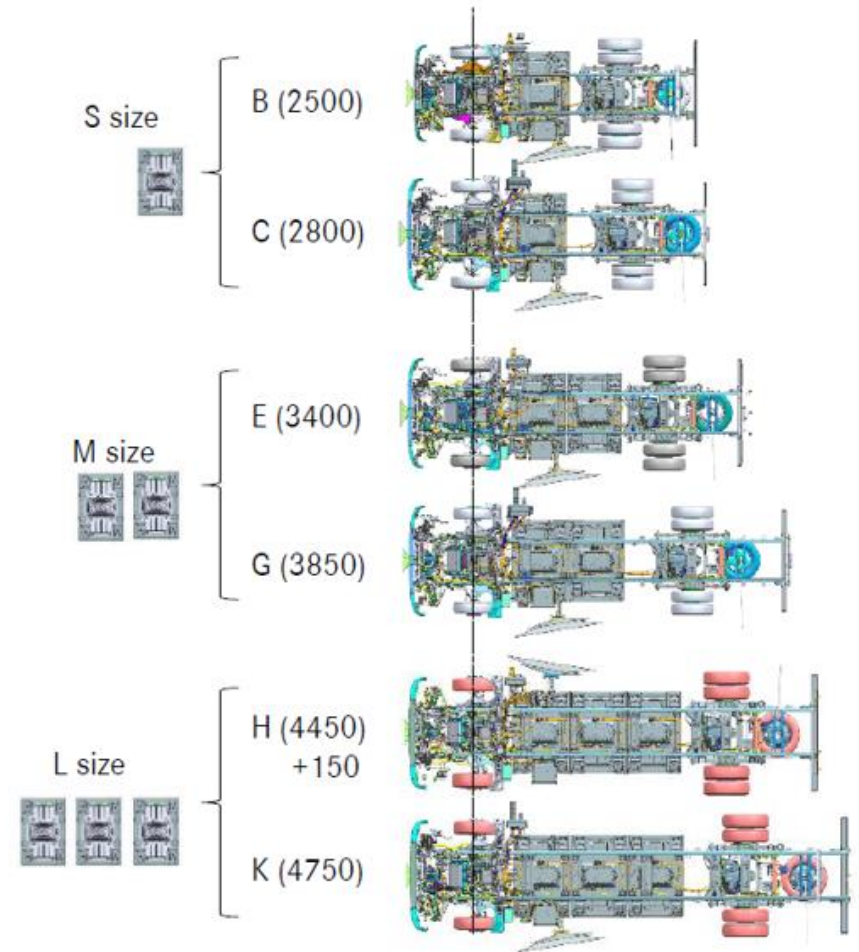


















Image: FEB-G (WB:3850) RHD model

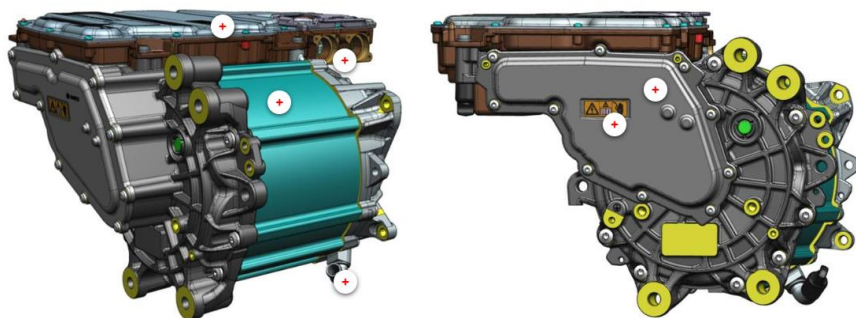


Portfolio – Fuso eCanter



			GVW	4.25t			6.0t			7.49t			8.55t						
			WB	B 2500 Mm	C 2800 mm	E 3400 mm	B 2500 mm	C 2800 mm	E 3400 mm	E 3400 mm	G 3850 mm	H 4450 mm	K 4750 mm	E 3400 mm	G 3850 mm	H 4450 mm	K 4750 mm		
Cab	Frame	Rr Sus.																	
Narrow 1700 mm	700 mm	Wide tread	STD vehicle	LHD/RHD	LHD/RHD	LHD/RHD	LHD	LHD	LHD										
																			
	S-Battery	S-Battery		S-Battery M-Battery	S-Battery	S-Battery	S-Battery M-Battery												
Wide 2000 mm	750 mm	Wide tread				LHD/RHD	LHD/RHD												
						S-Battery	S-Battery M-Battery												
	850 mm	Wide tread									LHD/RHD	LHD/RHD	LHD/RHD	LHD/RHD	LHD/RHD	LHD/RHD	LHD/RHD	LHD/RHD	
																			
											M-Battery	M-Battery	M-Battery L-Battery	M-Battery L-Battery	M-Battery	M-Battery	M-Battery L-Battery	M-Battery L-Battery	
Power					110kW Peak (85kW Continuous)						129kW Peak (115kW Continuous)								

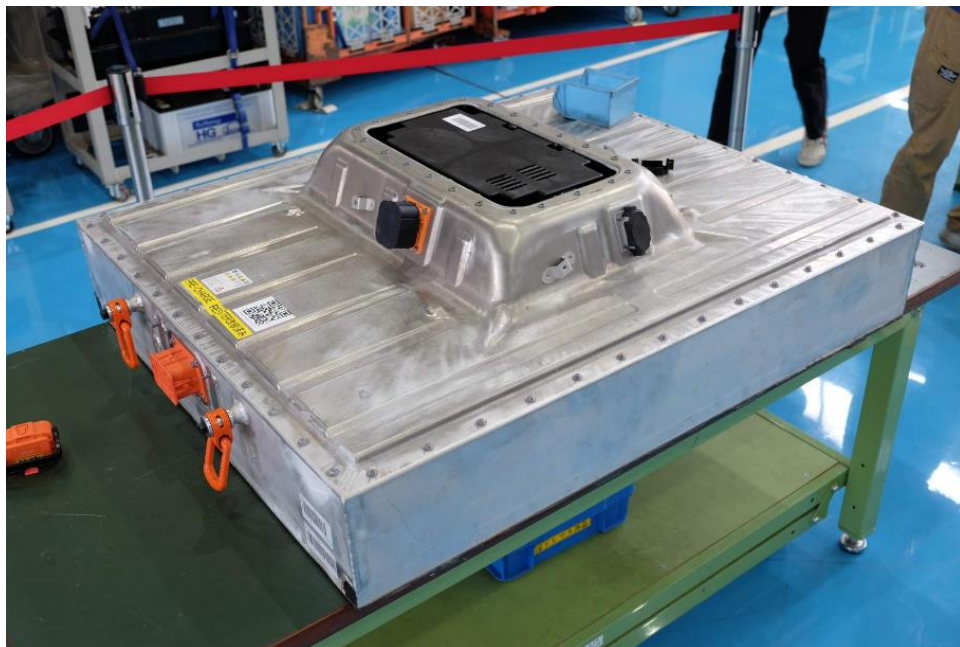
Elektromotor eCanter



Specifikace elektromotoru:

Model/Typ	Bosch	
Výkon (trvalý / maximální)	85 kW / 110 kW <i>(pro 4,25 ~ 6,0 t celkové hmotnosti)</i>	110 kW / 129 kW <i>(pro 7,49 ~ 8,55 t celkové hmotnosti)</i>
Točivý moment (trvalý / maximální)	250 Nm / 430 Nm	
Hmotnost	65 kg	
Jmenovité napětí	350 V	
Nejvyšší otáčky	15.000 ot/min	
Druh chlazení	50:50 směs chladicí kapaliny glykol/voda	

Vysokonapěťové lithium-iontové baterie eCanter LFP s životností min.10 let a vysokou bezpečností



CEB100 - vysokonapěťová lithium-iontová baterie (se sejmutým servisním krytem)

Typ akumulátoru	lithium-železo fosfát (LiFePO4 nebo LFP)
Celkový počet modulů použitých v eCanteru	1 pro velikost S, 2 pro velikost M, 3 pro velikost L
Počet článků na modul	108
Napětí (maximální)/(nominální)	400 V/(347,76 V)
Kapacita (maximální/použitelná)	41,3 kWh/ 38,9 kWh
Druh chlazení	Směs chladicí kapaliny 50:50 (glykol/voda)
Hmotnost	Přibližně 356 kg na bateriový modul (410 kg včetně boxu na baterie)

Nabíjení eCanter



Odhadovaná doba nabíjení :

- Níže uvedená tabulka uvádí přibližnou dobu nabíjení pro 3 velikosti vysokonapěťových lithiových baterií na základě následujících předpokladů:
 - Okolní teplota: 25 °C
 - Stav baterie: nová



Čas do 90 % nabití VN baterií	Velikost baterie S	Velikost baterie M	Velikost baterie L
50 kW DC	0,8 hodiny	1,6 hodiny	2,4 hodiny
70 kW DC	0,6 hodiny	1,2 hodiny	1,7 hodiny
104 kW DC	-	0,73 hodiny	1,27 hodiny

Čas do 100 % nabití VN baterií	Velikost baterie S	Velikost baterie M	Velikost baterie L
11 kW AC	4,2 hodiny	-	-
22 kW AC	-	4,9 hodiny	6,0 hodiny

Fuso eCanter 9C18e s nástavbou nosiče kontejnerů Fornal



Vozidlo osazeno dvěma akumulátory (82,6 kWh)

Celková hmotnost 8,55 t

Vlastní hmotnost s nástavbou 4,4t

Nosnost vč.kontejneru cca.4,2t

Elektrohydraulický pohon nástavby

Fuso eCanter 7C18e se skříňovou nástavbou Montex



Vozidlo osazeno dvěma akumulátory (82,6 kWh)
Dojezd min.cca.150km
Celková hmotnost 7,5 t
Vlastní hmotnost s nástavbou cca.4,3t
Nosnost cca.3,2t
Nástavba včetně hydraulické zvedací plošiny



Nabíječky pro nákladní vozidla

Stacionární nabíjecí stanice 300 – 500 kW

- eActros - nabíjení 150 až 170 kW DC (mezi 20-80% nabití aku za cca 60 minut)
- eActros 600 – nabíjení 400kW DC – nabití aku za cca 1,5h



Mobilní nabíječky

- Připojení do zásuvky 400V 32/63A
- Nabíjecí výkony 20 - 40 kW
- Užití během testování, servisy, přechodné období

Děkuji za pozornost !

