

Den elektriske bilplattformen E-Flex

Kjøre elektrisk med E-Flex

To motorer i bilen – men et helt nytt konsept sammenlignet med vanlige hybridbiler. General Motors presenterer en tredje variant av sin elektriske plattform E-Flex, Opel Flextre. Energikilden er et batteri som driver en elektrisk motor. En annen energikilde i bilen – som hydrogenbaserte brenselceller eller forbrenningsmotor – sørger for å øke bilens rekkevidde. I Flextrems tilfelle er dette en 1,3 liter CDTI dieselmotor. Elektrisk fremdrift og en forbrenningsmotor brukes på en måte som er fundamentalt forskjellig fra vanlige hybridbiler: Flextre er alltid elektrisk drevet. Dieselmotoren er om bord kun for å gi kraft til generatoren og lade batteriet.

Flextre kan lades på ca. tre timer via en standard 220 volts kontakt. Et fullt litium-ion batteri gir konseptbilen en rekkevidde på rundt 55 km hvis den bare drives elektrisk. Hvis batteriet er utladet, og man ikke har en elektrisk kontakt tilgjengelig, opererer Flextrems dieselmotor med konstante motoromdreininger for å produsere elektrisitet og lade batteriet. Man trenger ikke stoppe eller avbryte reisen.

En person som bor innen 50 kilometer fra arbeidsplassen sin, og derfor har en daglig reiselengde på 100 km, trenger ikke dieselmotoren og vil derfor ikke slippe ut CO₂ med Opel Flextre. Det eneste kravet er at han lader bilen sin hver morgen og i løpet av arbeidsdagen. Men selv om eieren glemmer å lade eller reiser på ferie med bilen, er Flextre økonomisk: Den slipper ut mindre enn 40 g/km CO₂ i forbrenningsmodus, takket være den effektive motoren som er konfigurert for å produsere elektrisitet. Dette øker bilens rekkevidde.

General Motors har allerede presentert to andre varianter av E-Flex i år:

- Chevrolet Volt hadde sin debut på bilutstillingen i Detroit i januar. Den har en 1,0 liter tresylindret turbomotor designet for å gå på bensin eller E85.

- På utstillingen i Shanghai i april presenterte GM Chevrolet Volt med forbedret, hydrogenbasert brenselcelledrift. Med fire kg hydrogen om bord har den brenselcelledrevne Volt en rekkevidde på opptil 480 km.

Tekniske data:

Type:	Elektrisk fremdrift med integrert rekkeviddeforlenger, som etterfyller batteriet
Batterisystem:	
Type:	Litium-ion
Energiinnhold:	16 kWh (minimum)
Maks. utbytte:	136 kW
Spenning:	320 til 350 V
Ladetid:	3 til 3,5 timer ved 220 V
Elektrisk fremdriftssystem:	
Elektrisk utbytte:	120 kW
Maks. dreiemoment	322 Nm
Konstant mekanisk kraft:	40 kW
Generator:	
Maks. utbytte:	53 kW
Rekkeviddeforlenger:	
Type:	Firesylindret turbodieselmotor
Volum:	1.3 liter
Nominelt turtall:	1500 to 1800 o/min
Maks turtall:	3200
Drivstofftank:	26 liters
Lader:	
Type:	Nettplugg
Volt/ Ampere	220 V/15 A
Rekkevidde (ved ren elektrisk fremdrift):	55 km
CO ₂ -utslipp/km	Mindre enn 40 g i følge den europeiske testprosedyren ECE R101 for biler med rekkeviddeforlenger