



L'auto elettrica senza limiti.  
Opel Ampera.



Wir leben Autos.



Alimentare il nostro futuro con energia positiva.

Il nostro pianeta è stato molto generoso. Per moltissimi anni ci ha nutrito con i suoi prodotti ed ha sostenuto l'industrializzazione della nostra civiltà con le sue risorse naturali. Adesso però fa parte della coscienza comune cercare fonti energetiche alternative.

### **Mobilità. Non possiamo farne a meno.**

Per fare in modo che la nostra società funzioni al meglio, dobbiamo poter essere mobili. La mobilità è stata una dura conquista che dobbiamo all'automobile. La nuova sfida è ideare sistemi di propulsione alternativi che assicurino la mobilità sostenibile. È il caso delle auto elettriche che non emettono sostanze nocive come l'Anidride Carbonica (CO<sub>2</sub>).

### **Sulla strada con un'energia positiva.**

Utilizziamo l'elettricità da anni ed in tanti modi diversi ma, nel campo della mobilità, è stata considerata sempre come una parente povera del petrolio. Il potenziale delle batterie agli ioni di litio sta però cambiando rapidamente questa percezione, rendendo l'elettricità una più che valida alternativa.

In Opel siamo molto attenti alla nostra responsabilità nei confronti del pianeta. Stiamo migliorando continuamente l'efficienza di tutti i nostri modelli, riducendone le emissioni e diversificandone le fonti energetiche. Tecnologie d'avanguardia hanno permesso ai nostri progettisti ed ingegneri di sviluppare un'automobile rivoluzionaria che presto tutti potranno guidare. Funziona sempre se alimentata da batterie elettriche, senza emissioni nocive ed in modo assolutamente silenzioso. Si chiama Opel Ampera ed è un'automobile elettrica con un'autonomia estesa oltre il limite della batteria.

Non è un sogno, ma realtà. Abbiamo pensato che, avendo a bordo dell'automobile un motore/generatore per il motore elettrico, sarebbe stato possibile percorrere distanze superiori a quelle normalmente consentite dall'autonomia della batteria.

Noi la definiamo «energia positiva», grazie alla quale è nata Opel Ampera.

*Secondo stime recenti, continuando a consumare carburanti di origine fossile al ritmo attuale, entro il 2050 dovremo essere in grado di sopperire alle esigenze energetiche del pianeta attraverso fonti alternative.*

*L'elettricità può essere ottenuta da molte fonti energetiche, alcune delle quali rinnovabili come il vento, il sole, l'idroelettrico e le biomasse.*

Per gli spostamenti quotidiani, lo shopping, una gita in campagna, una vacanza, potrete sempre contare su Opel Ampera, che vi accompagnerà in ogni occasione.

Opel Ampera ha un aspetto molto simile a quello delle automobili che conosciamo. All'interno troviamo quattro comodi sedili ed un ampio vano di carico a cui si accede dal portellone posteriore.



**Esaurita la carica della batteria, il motore/generatore di bordo permette di aumentare di altri 500 km l'autonomia della vettura.**

**La modernissima batteria di Opel Ampera può essere ricaricata facilmente in meno di 3 ore tramite una presa di corrente domestica da 230 Volt/16 Ampere.**

#### **Guidare per credere.**

Solo mettendovi al volante avrete modo di apprezzarne i vantaggi rispetto alle automobili convenzionali. Oltre ad essere quasi completamente silenziosa, il suo propulsore elettrico assicura alte performance: con una coppia motrice di 370 Nm, vi stupirete di quanto possa essere divertente guidare un'automobile elettrica.

La maggior parte di noi non percorre quotidianamente lunghe distanze. Per i primi 40-80 km (a seconda dello stile di guida) l'energia è fornita dalla batteria, ricaricabile con una presa di corrente. Guideremo finalmente con una coscienza ambientale pulita.

#### **Una rete europea.**

In tutta Europa esistono programmi per sviluppare una rete pubblica di punti di ricarica per le automobili elettriche, dislocati lungo le strade e parcheggi. Così facendo, la possibilità di guidare in modalità sempre elettrica diventerebbe un progetto molto realistico.

Per coprire distanze superiori a 40-80 chilometri, Opel Ampera utilizza il motore/generatore che, quando entra in funzione, produce l'elettricità necessaria per alimentare il motore elettrico della vettura. Chi è al volante non avverte alcuna differenza nello stile di guida. Il motore elettrico continua a funzionare con straordinaria progressione.

A voi non piacciono i compromessi. Neppure a noi.



**Libertà a richiesta.**

Se dovete percorrere una distanza superiore a quella consentita dalla carica della batteria, potete farlo senza problemi. Basta riempire il serbatoio di carburante del generatore e continuare ad andare avanti con l'elettricità da esso prodotta.

Grazie a Opel Ampera, godrete di una libertà senza limiti.

Opel Ampera. Un modo per alimentare il nostro mondo con energia positiva.



# Minimizzare le emissioni. Massimizzare l'autonomia. Come fare più strada con l'elettricità.

**Opel Ampera raggiunge i 100 km/h in 9 secondi ed una velocità massima di 161 km/h.**

**Consumo di carburante ed emissioni di CO<sub>2</sub> in linea con la normativa UN ECE R101 (ciclo misto, dati provvisori): 1,6 litri ogni 100 chilometri e 40 g/km.**

**80% dei guidatori percorre meno di 50 chilometri al giorno<sup>1</sup>.**

Le automobili elettriche alimentate esclusivamente dalla loro batteria, soffriranno sempre per la scarsa quantità di elettricità immagazzinata nella batteria stessa. La ridotta autonomia che inevitabilmente ne consegue restringe a sua volta il raggio di azione di queste vetture entro limiti che la maggior parte di noi non può considerare soddisfacenti.

Che dire poi delle ibride? Usano ancora il motore a combustione interna come principale elemento di propulsione con un temporaneo supporto di un motore elettrico poco potente. Alcune possono procedere lentamente con la sola propulsione elettrica, ma con essa percorrono solo distanze estremamente ridotte.

L'elemento propulsore di Opel Ampera è invece un efficientissimo motore elettrico alimentato da una batteria che solo quando è necessario sfrutta un motore/generatore. Questo vuol dire che utilizziamo l'energia in modo positivo. Questa soluzione va oltre le limitazioni di autonomia che hanno sempre caratterizzato le automobili elettriche, superando

anche gli inevitabili compromessi evidenti delle vetture ibride. Vediamo come.

## Da 0 fino a 40-80 chilometri

Opel Ampera dispone di un'avanzata batteria agli ioni di litio. Si tratta di una batteria ad alta capacità che le permette di percorrere da 40 ad 80 chilometri, a seconda del proprio stile di guida, senza alcuna emissione di CO<sub>2</sub> o di altre sostanze nocive.

La batteria fornisce l'energia necessaria per alimentare un silenzioso motore elettrico da 111 kW (150 CV). La sua elevata coppia (370 Nm) è paragonabile a quella che ci si potrebbe aspettare da un moderno V6 turbodiesel. In questo caso però non bisogna attendere che il motore raggiunga la migliore curva di coppia perché con il motore elettrico è subito disponibile.

Ci siamo orientati verso una batteria che garantisca una percorrenza in linea con la media giornaliera della maggior parte degli automobilisti, che studi<sup>1</sup> dimostrano essere inferiore a 50 km. In tal modo sarà sufficiente utilizzare soltanto l'elettricità immagazzinata nella batteria, ricaricabile ogni giorno collegandola per meno di 3 ore ad una normale presa di corrente domestica da 230 Volt/16 ampere.

La batteria ha una forma a «T» ed è posta al centro del pianale in modo da abbassare il baricentro della vettura e da garantire un comportamento su strada molto ben bilanciato. Ciò vuol dire anche che non limita lo spazio disponibile all'interno del bagagliaio.

Più di 50 km percorsi ogni giorno

Meno di 50 km percorsi ogni giorno

<sup>1</sup>Fonte: Mobilität in Deutschland, 2010.

20% 40% 60% 80% 100%

Autonomia estesa 500 km

0 km 40 km 80 km 100 km 150 km 200 km 250 km 300 km

Bologna-Parma 104 km

Parma-Milano 125 km

Roma-Napoli 227 km

Torino-Nizza 280 km

Roma-Aeroporto di Fiumicino 30 km

### Autonomia estesa, fino ad oltre 500 chilometri.

A fronte delle molte argomentazioni a favore delle automobili elettriche c'è un solo grande aspetto negativo: la limitata autonomia. La strada più facile per risolvere il problema sarebbe quella di dotare la vettura di una batteria più grande. Così facendo però, per avere un risultato accettabile, non resterebbe più spazio per i passeggeri posteriori o per il bagagliaio.

Qui entra in gioco il concetto di autonomia estesa, un motore/generatore a benzina, il cui unico scopo è quello di produrre l'elettricità necessaria per aumentare l'autonomia oltre il limite della batteria. Funziona a regimi di rotazione prefissati, studiati per garantire la massima efficienza, sia dal punto di vista dei consumi di benzina che delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

Quando il sofisticato sistema di gestione della batteria rileva che la carica raggiunge un livello minimo, il generatore si avvia automaticamente per produrre elettricità. Il motore elettrico mantiene tutta la sua progressione di funzionamento e la sua coppia motrice e continua a dare trazione alla vettura. L'eventuale elettricità prodotta in eccesso non va sprecata, ma viene immagazzinata nella batteria.

### Oltre 500 chilometri. Collegamento alla rete.

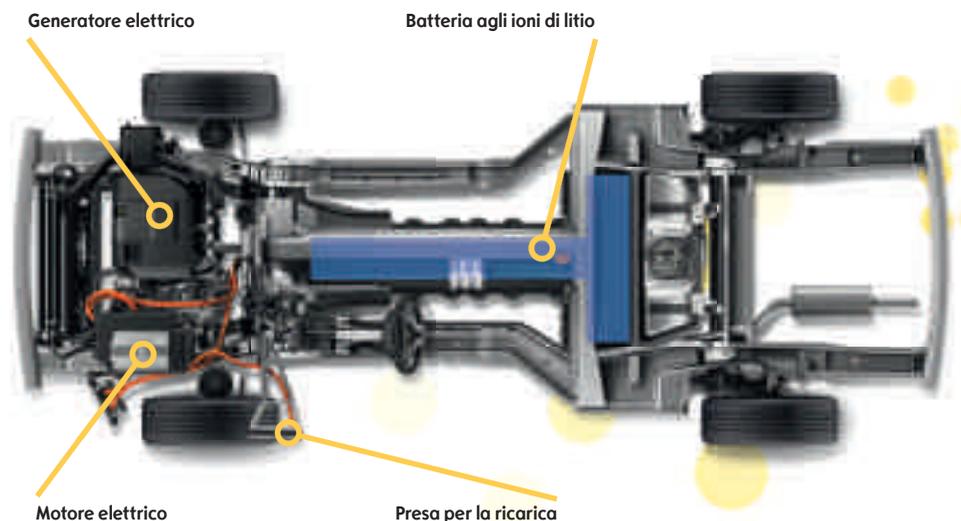
Il modo più efficiente per guidare Ampera è quello di ricaricarne periodicamente la batteria ad una presa di corrente domestica a 230 Volt dopo aver percorso tra i 40 e gli 80 chilometri.

Sarebbe ovviamente possibile fare più volte il pieno di benzina in modo da utilizzare il motore/generatore di bordo per produrre continuamente elettricità senza ricaricare la batteria, ma non sarebbe una soluzione efficiente come quella di collegarsi alla rete elettrica per ricaricare Opel Ampera.

*Opel Ampera dispone di un motore elettrico fatto su misura per questa vettura, con una coppia di 370 Nm.*

*Quando si utilizza il pedale del freno si produce elettricità che viene immagazzinata nella batteria.*

*La batteria a forma di «T» è alloggiata al centro del pianale in modo da garantire la massima stabilità alla vettura.*



### Autonomia estesa 500 km





[www.opel-ampera.it](http://www.opel-ampera.it)

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto le dotazioni di serie delle varie versioni possono di volta in volta essere modificate dalla fabbrica. Si raccomanda pertanto, agli acquirenti, di controllarne l'esattezza con il Concessionario prima di firmare il relativo ordine o documento d'acquisto. Consultare il sito [www.opel.it](http://www.opel.it) per avere maggiori informazioni sul «Design di Riciclaggio», sulla rete dei centri di Raccolta dei veicoli fuori uso e sul loro smaltimento. General Motors Italia S.r.l. - Piazzale dell'Industria, 40 - 00144 Roma EUR.  
ADAM OPEL GmbH, Rüsselsheim



Certificato PEFC

Questa brochure è stata creata con materiali provenienti da una gestione sostenibile dei boschi.

[www.pefc.it](http://www.pefc.it)

Edizione 10/10

I/MY11.75