

I veicoli elettrici

I veicoli elettrici più diffusi sono [automobili](#) , [autocarri](#) , [biciclette motorizzate](#) , [scooter elettrici](#) ,
[veicoli per campi da golf](#)

,
[carrelli elevatori](#)

e veicoli simili, poiché gli accumulatori erano poco adatti per applicazioni che abbisognavano di un più vasto raggio d'azione oppure di una grande

[potenza](#)

e capacità di carico: questo fattore ora è stato superato e sono stati realizzati autocarri, moto, pullman e altri mezzi elettrici. I veicoli elettrici hanno complessivamente una maggiore

[efficienza energetica](#)

rispetto a quasi tutti i

[motori a combustione interna](#)

. Un motore a

[benzina](#)

ha una efficienza energetica del 25-28%, un

[diesel](#)

si avvicina al 40%, mentre un

[motore elettrico a induzione](#)

in

[corrente alternata](#)

ha un'efficienza del 90%. Per rendere equo e sensato il paragone tra i due tipi di propulsione energetica questo valore del 90% va scalato di un fattore di circa 0,57 dovuto all'efficienza di conversione dall'energia contenuta nella fonte primaria (l'

[idrocarburo](#)

) in energia elettrica considerando le

[centrali elettriche](#)

più efficienti ovvero quelle a

[ciclo combinato](#)

ottenendo un valore di efficienza totale nel ciclo di produzione/utilizzazione elettrico pari a circa 51% che va ulteriormente scalato di un fattore dovuto alle perdite di efficienza nel trasporto dell'elettricità lungo la rete elettrica di distribuzione e di un fattore di efficienza di accumulo dell'energia elettrica nelle batterie di ricarica. Analogamente, per benzina e diesel andrebbe anche considerata l'energia spesa nell'estrazione, nella raffinazione e nel trasporto (che spesso avviene su gomma, comportando un ulteriore consumo di energia a bassa efficienza) del carburante utilizzato. Se l'energia elettrica viene prodotta con l'eolico, il solare o l'idroelettrico,

buona parte del discorso precedente perde gran parte della sua validità. Se consuma energia prodotta in questo modo il motore elettrico non produce

[fumi](#)

di scarico né

[vapor d'acqua](#)

, e complessivamente si ha un

[inquinamento](#)

praticamente nullo se riforniti con energia prodotta da

[fonti rinnovabili](#)

. I nuovi modelli possono viaggiare per centinaia di

[chilometri](#)

con una sola carica, anche dopo 160.000 km di impiego delle stesse batterie. I veicoli elettrici, riducendo la dipendenza dal

[petrolio](#)

, potrebbero rallentare il

[riscaldamento globale](#)

(attenuando l'

[effetto serra](#)

), sono più silenziosi rispetto ai motori a combustione interna e non producono

[fumi](#)

nocivi. I nuovi tipi di

[batteria ricaricabile](#)

e nuove tecnologie di carica (e di scarica) ne hanno incrementato l'autonomia e la vita utile, riducendone contemporaneamente il tempo di carica. Le compagnie petrolifere hanno registrato

ed acquistato i brevetti di molti tipi di batteria, ed hanno utilizzato la "

patent protection

" per impedire che la più moderna

[tecnologia](#)

delle batterie ricaricabili venisse utilizzata nelle auto elettriche.

