



Published on *Istituto Comprensivo I° Via Duca d'Aosta* (  
<https://www.ic1viaducadaosta.edu.it/drupal>)

---

### Contenuto in:

- [News](#)

### Tags:

- [#SALVONEWS](#)

### Anno scolastico:

2017-2018

### Mese:

Maggio

Motore a scoppio,  
Barsanti e Matteucci  
La storia

Alla fine del XIX secolo, nelle varie nazioni del mondo, il mezzo su strada più rapido era la carrozza; tuttavia non era abbastanza veloce per i vari spostamenti quotidiani, allora alcuni inventori iniziarono a cercare una soluzione.

La seguente tabella mostra la velocità media di vari mezzi di trasporto alla fine del 1800.

Camminando 3,5-5km/h ca.

Correndo 12-15km/h max.

Carrozza cavallo al passo 5-7km/h ca.

Carrozza cavallo al trotto 12-30km/h ca.

Carrozza cavallo al galoppo 40-48km/h ca.

Automobile con motore a scoppio 60km/h ca.

Come si può notare l'unica velocità abbordabile per andare per le strade è di un cavallo a galoppo, ma come tutti gli esseri viventi non è possibile percorrere grandi distanze a 40km/h senza stancarsi. Allora in questo periodo entrano in scena due inventori italiani: Barsanti e Matteucci.

Barsanti inizierà a lavorare come insegnante di fisica a un'università di Firenze, qui conoscerà Matteucci, con cui lavorerà per il resto della sua vita.

Matteucci invece, dopo aver studiato all'università di Lucca, si dirigerà a Parigi, dove farà un anno di accademia; tornato, sposerà una figlia di un conte spagnolo e nel 1851 incontrerà Barsanti e lo aiuterà nella sua ricerca per un motore a combustione interna. Dopo questa invenzione i due la brevetteranno all'accademia dei Georgofili a Firenze, in Inghilterra, in Prussia, Francia, Belgio e Piemonte.

Tuttavia oggi la scoperta è ingiustamente attribuita a Nikolaus August Otto (da cui deriva il motore "Otto") tedesco che

avendo copiato i disegni di Matteucci e Barsanti, che sono identici ma realizzati prima di Otto, si è preso il merito e suo nipote Gustav, con esempio di suo zio fondò la BMW cioè Bayerische Motoren Werke, traducibile in italiano come "fabbrica bavarese di motori".

## Caratteristiche tecniche

I motori a combustione interna si basano sulla reazione esotermica della combustione: la reazione di un carburante con un comburente. Il carburante o il materiale che brucia per ottenere calore: carbone, diesel, benzina, cherosene, metano, GPL, ma anche il legno o l'alcool; il comburente invece è ciò che fa bruciare e alimenta il carburante, come l'aria nella maggior parte dei casi.

All'inizio del 1900 il carburante era esclusivamente il petrolio grezzo o greggio, mentre oggi ci sono più possibilità: diesel, benzina, GPL, metano e alcune automobili anche l'elettricità.

Per quanto riguarda le prestazioni sono le seguenti per una FIAT 1.5L Capri, la più datata automobile con motore a scoppio ancora funzionante.

Capacità: 1.5L

Potenza: 59kW o 80.24Cv a 5200 rpm

Coppia max: 120 Nm

Potenza e coppia della FIAT Capri sono le caratteristiche di un moderno trattore, mentre un'utilitaria odierna come la Lancia Ypsilon ha una potenza di 95 cavalli e una capacità di 40 litri, circa 26 volte quello della FIAT Capri!







**Indicizzazione Robots:**

SI

Inviato da Cesare il Gio, 24/05/2018 - 14:11

**Source URL (modified on 13/05/2019 - 11:01):** <https://www.ic1viaducadaosta.edu.it/drupal/articolo/il-motore-scoppio>