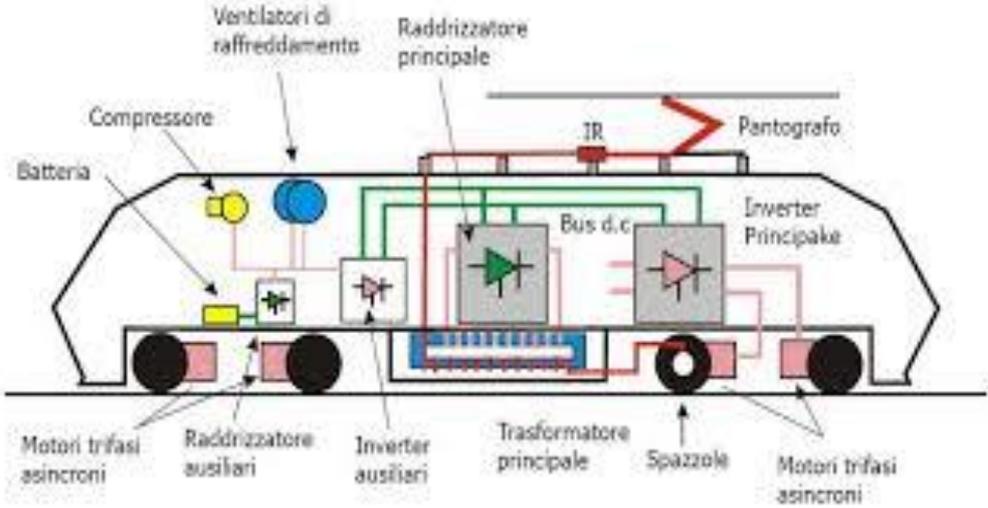
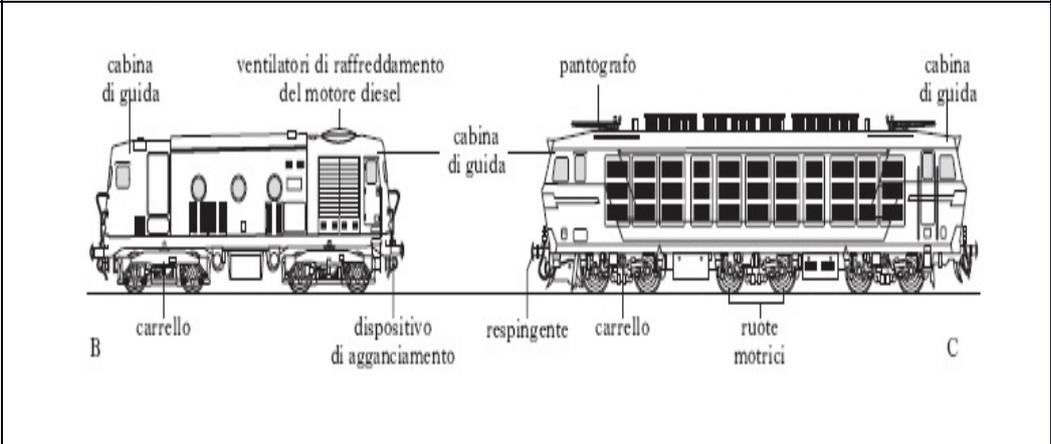


Titolo	Treno
Definizione	Convoglio ferroviario, e cioè colonna di vetture e vagoni, trainati da una locomotiva o da un locomotore, o anche vettura o coppia di vetture automotrici, che compie un determinato percorso tra due stazioni di una linea ferroviaria
Un po' di storia	La ferrovia è nata in Inghilterra nel 1825 con la linea Stockton-Darlington di 40 Km. Le ultime locomotive a vapore andarono in pensione verso il 1950. (Fare Tecnologia Giampietro Paci)
Foto 1	
Come è fatto	Respingenti, cabina di guida, interruttori di sicurezza, cabina alta tensione, assali, telaio, carrozzeria, pantografo, seconda cabina di guida, ruote motrici. (DIT bis A.Chini-A.Conti)
Come funziona	In ferrovia si usano tutti i generi di motori elettrici esistenti. -corrente continua -corrente alternata -corrente alternata trifase Il motore a corrente continua è il più semplice di tutti... la velocità è proporzionale al voltaggio che uno gli dà. Per i motori a corrente alternata la cosa invece è un po' diversa visto che la velocità è legata alla frequenza di oscillazione. Gli attuali mezzi di trazione tramite l'elettronica di potenza riescono a conferire la corrente in modo continuo in tre modi alternati (trifase) che poi viene dato in pasto ai motori della motrice. La corrente alternata viene modulata a secondo delle necessità dall'inverter per cambiare appunto la frequenza di oscillazione.
Foto 2	
Strutture	La linea ferroviaria è costituita da:

-la sede stradale una piattaforma più o meno rilevata rispetto al terreno, con resistenza diversa a seconda delle caratteristiche del terreno.
 -La massicciata, uno strato di pietrisco su cui poggia il binario, che trasmette il modo omogeneo il carico del peso e delle sollecitazioni alla sede stradale, protegge il binario e garantisce un rapido scolo dell'acqua.
 -Il binario, costituito dalle rotaie, due guide metalliche parallele su cui scorrono le ruote del veicolo ferroviario collegate tra loro attraverso le traverse. (TED Laura Gambato Clara Pintonato)

Foto 3



Problematiche ambientali

Anche il trasporto su ferro produce inquinamento. Ciò grazie ad una nuova rete ferroviaria, connessa con quella esistente, che raddoppierà la capacità del sistema ferroviario italiano. In sostanza si potrà effettuare il doppio delle corse ferroviarie che è oggi in grado di reggere la rete. Inoltre la completa attuazione dell'Alta Velocità ferroviaria oltre a un notevole taglio dei tempi di percorrenza, si tradurrà "in alta qualità" per l'aria ed in risparmio energetico garantito.

Foto



Autori: Brandi, Agresti, Lotti e Buzi. 3°B