

CONFERENZA

Storia dei treni a Verona

L'Officina ferroviaria di Verona Porta Vescovo



FOTO RICORDO

Sabato 29 settembre 2018 ore 09:15

Sala Conferenze

Ordine degli ingegneri di Verona e Provincia
Via Santa Teresa, 12 - 37135 – Verona (VR)





Massimo Milizia





Ferdinando Alberti









TRASPARENTE
LAVORO
PUBBLICITÀ















Stampa raffigurante la prima stazione di Verona Porta Vescovo



Laura Facchinelli



ORDINE DEGLI
INGEGNERI
DI VERONA
E PROVINCIA



STORIA DELLE LINEE E DELLE SVOLGIMENTI PER VOI







Renzo Marini

Valeria Reale Ruffino



L'evoluzione in Italia



Locomotiva Gr. 740 a Decimomannu (anno 2016)

Ing. Renzo Marini

RENZO MARINI



Miglioramenti del rendimento termodinamico



Locomotiva Gr. 741 del Parco Storico in Val d'Orcia (anno 2015)

Ing. Renzo Marini



RENZO MARINI



ORDINE DEGLI
INGEGNERI
DI VERONA
E PROVINCIA



L'avvento dell'elettronica di potenza

- I progressi dell'elettronica a partire dagli anni '70 hanno permesso di realizzare dispositivi statici di alimentazione dei motori di trazione (chopper), permettendo di eliminare il reostato.
- Il chopper permette di derivare energia dalla linea e di renderla sotto forma di impulsi di tensione di ampiezza e durata variabili e consente un'alimentazione dei motori variabile con continuità da un valore pressoché nullo fino ai massimi consentiti dall'isolamento.
- un'ulteriore evoluzione ha permesso di adottare l'alimentazione trifase tramite inverter e quindi l'utilizzazione di motori trifasi asincroni "a gabbia di scoiattolo".
- Questi, grazie all'assenza di spazzole e collettore possono funzionare con un numero di giri molto più alto e fornire, a parità di massa, potenze molto più elevate.

Ing. Renzo Marini

116

RENZO MARINI





Giovanni Saccà









Locomotive ad azionamento elettronico con motori di trazione in corrente continua

Gruppo.N° costruite	V max <small>omologata</small> km/h	ANNO	Linea di trazione
E.444.117	200	1967	3 kV cc (4,3 MW)
E.444.005	180	1975	3 kV cc (5,1 MW)
E.632.066	160	1983	3 kV cc (4,2 MW)
E.633.151	130	1980	3 kV cc (4,2 MW)
E.652.176	160 → 120	1990	3 kV cc (4,2 MW)
E.491.019	140	1990	25 kV ca (3,4 MW)
E.492.006	160	1990	25 kV ca (3,4 MW)
E.464.728	160	2000	3 kV cc (3,4 MW) 1,5 kV cc (3,4 MW)

Locomotive ad azionamento elettronico con motori di trazione in corrente alternata asincroni trifase

Gruppo.N° costruite	V max <small>omologata</small> km/h	ANNO	Linea di trazione
E.402A.046	220	1994	3 kV cc (6 MW)
E.402B.080	220	1998	3 kV cc (6 MW) 1,5 kV cc (3 MW) 25 kV ca 50Hz (6 MW)
E.412.020	200	1999	3 kV cc (6 MW) 1,5 kV cc (2,7 MW) 16 kV ca 16,7Hz (5,5 MW)
E.404.061	300	1990	3 kV cc (8,8 MW) 1,5 kV cc (4,4 MW) 25 kV ca 50Hz (8,8 MW)

https://it.wikipedia.org/wiki/Lista_vetri_rotabili_italiani

Locomotive politemperatura ad azionamento elettronico con componenti modulari interoperabili

Costruttore Gruppo	V max (km/h)	ANNO	Potenza	Linea di trazione
Bombardier TRAXX	140	1996	4-6 MW	c.c.o.c.a. o Diesel
ALSTOM PRIMA II	140	2009	6 MW	c.c.o.c.a.
SIEMENS Vectron	160 - 200	2010	5,2-6,4 MW	c.c.o.c.a. o Diesel





Vincenzo Guida



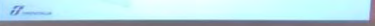




Flavia Meloni



La Ristrutturazione
La Manutenzione fino al 2027



7



Andrea Pavan

FERDINANDO ALBERTI

FLAVIA MELONI





Grazie per l'attenzione



Alberti Ferdinando
Guida Vincenzo
Meloni Flavia
Pavan Andrea



FERDINANDO ALBERTI



ORDINE DEGLI
INGEGNERI
DI VERONA
E PROVINCIA