# MONDO FERROVIARIO

24 aprile 1988

## ETR 500... dalla Breda in anteprima

Anno IV • n° 24 • aprile 1988 • mensile • Editoriale del Garda • Rivoltella (BS) • Spedizione in abb. postale gruppo III/70 Lire 7.500

MONDO FERROVIARIO

24 / aprile '88
anno IV

Editoriale del Garda

via Durighello 24
I-25010 Rivoltella d/G. (BS)
Tel. 030-9119487

**Direttore:** Alessandro Muratori
**Redazione:** Mario Bicchierai
Fabio Dobran
Emilio Ganzerla
Giancarlo Ganzerla
**Segretaria di Redazione:** Giuliana Mor

**Collaboratori:**
G. Berto, E. e G. Boniforti, R. Cocchi, F. Condello, P. Della Bona, F. Hirsch, P. Gassani, G. Lippolis, G. Lisa, C. Marcello, D. Mariani, G. Mutolo, A. Nascimbene, C. Nastasi, M. Pasti, A. Perego, E. Perondi, D. Pisani, H. Rohrer, G. Scardova, A. e Giorgio Strini, S. Vigato, D. Molino, A. Gigli, M. Lucarelli.

**Stampa e fotolito:** EUROPLANNING srl
via Morgagni 30 - Tel. 045/580069
37136 Verona

**Distribuzione:** DIPRESS srl
Viale Lombardia 42/A Tel. 02/9880316
20098 San Giuliano Milanese (MI)

Edizione su licenza dell'Eisenbahn Journal con l'autorizzazione della Casa Editrice Hermann Merker D-8080 Fürstenfeldbruck

Eisenbahn JOURNAL

**Abbonamenti:**
Abbonamenti Italia normali:
Lire 60.000 x 10 numeri
Abbonamento Italia con spedizione come stampe RACCOMANDATA:
Lire 75.000 x 10 numeri
Abbonamento estero:
Lire 75.000 x 10 numeri

Per abbonarsi basta inviare l'importo prescelto versandolo sul conto corrente postale 12736252 intestato all'Editoriale del Garda, compilando con chiarezza il Vostro indirizzo compreso il codice di avviamento postale. Chi lo desidera può mandare un vaglia postale o un assegno bancario/circolare a noi intestato.

**Arretrati:**
abbonati Lire 7.500
non abbonati Lire 10.000
Esaurito: 2

Vietata la riproduzione, anche parziale, del contenuto della rivista, salvo richiesta scritta alla redazione per il nulla osta. Diritti riservati a norma di legge.

**Volete collaborare con noi?**
Se avete la fortuna di fotografare qualcosa di curioso: se amate scattare belle immagini ferroviarie; se possedete vecchie e rare fotografie ricche di storia; se avete un bel plastico o diorama da mostrare agli amici fermodellisti; se siete autocostruttori di modelli o accessori vari; se anche Voi volete dire la vostra; allora telefonate o scrivete alla Redazione di MF.
Tutto il materiale inviatoci viene reso e quanto pubblicato ricompensato.

Rivista registrata presso il Tribunale di Brescia in data 25.10.85 al n° 36/85.

Associato all'Unione Stampa Periodica Italiana

USPI

# In questo numero...

Le carrozze Bz 45.000
Curiosità dal ''mondo ferroviario''
Dove sono?
Nuove elettromotrici per le FS
Briga e la ferrovia
Per Genova: una metropolitana e...
...una ferrovia urbana
Il ''punto di contatto''
La funicolare di San Pellegrino
Diorama tedesco ''made in Italy''
S Drive by Rivarossi
La ''bancarella'' del libro
L'inverno in scala enne
Affidabilità e protezione degli scambi
Una ferrovia nel paesaggio
Gli ''Schienenbus'' di Roco
Una BR 39 ''super'' da Fleischmann
Minimarket
Gli appuntamenti
Novità in ''bottega''
Come sono fatte le locomotive a vapore (inserto staccabile numero 11)

**Foto di copertina**

È ormai pronto il locomotore prototipo (E.404.000) dell'attesissimo ETR 500. Questa cezionale immagine del 25 marzo scorso, in assoluta anteprima ben documenta il pu dei lavori all'interno delle Officine Breda di Pistoia. L'assenza del musetto permett vista delle apparecchiature frontali interne e degli inusuali respingenti ripiegabili, non la carenatura in fibra. Rispetto al bozzetto, qualcosa è stato modificato, ma la ''lin creata da Pininfarina rimane sempre molto aggressiva. È veramente un ''gran bel trenc

**Foto: Emilio Ganz**

**Foto retro copertina**

Ecco la nuova livrea della E.402.001 come è uscita il giorno 15 marzo 1988 dalle Reg ne di Reggio Emilia. Dopo le prove di iscrizione in curva e sugli scambi, spinta d E.656.248, come treno 13495, è stata trasferita al deposito locomotive di Bologna C trale per la pesatura assi (peso reale 82 t). Il giorno 16 è rientrata in Reggiane per mo sti interventi ai tamponamenti laterali. Il programma futuro è di trasferire la macchin Centro di Dinamica di Firenze per la strumentazione e, dopo le prove in linea alla ma ma velocità (con locomotive E. 444 o E.447), consegnarla all'Ansaldo di Napoli per il c pletamento della parte elettrica. La foto riprende la nuova locomotiva in stazione a Mod il 15 marzo 1988.

**Foto: Paolo Della B**

# SDrive® by Rivarossi

Al 26° Salone del Giocattolo di MILANO, nello stand RIVAROSSI, assieme alle altre novità presentate, incuriosiva i visitatori una locomotiva Pacific americana con una strana sigla apposta sul tender "S DRIVE". Molti pensarono alla solita riverniciatura, nei colori di una non ben precisata compagnia ferroviaria, ma soffermandosi ad osservare si notava, nel suo funzionamento, uno straordinario "effetto volano". Interrompendo l'alimentazione, a media velocità, la locomotiva preseguiva la sua corsa decelerando progressivamente fino ad arrestarsi dolcemente, cosa davvero insolita per modelli RIVAROSSI. Qualcuno dei presenti subito azzardò: "finalmente anche a Como hanno capito l'utilità del volano e lo hanno applicato". Un'altra sorpresa però ci attendeva; la motrice in questione, priva di alimentazione, veniva spinta a mano dall'operatore come un semplice carro. Quale segreto nascondeva dunque la macchina? L'S DRIVE!! Trattasi di un dispositivo (Brev.RR) che si ispira al principio di funzionamento della ruota libera; (quella applicata alle biciclette per intenderci) quando al motore non è inviata tensione, la trasmissione rimane folle, tant'è che è possibile manovrare la motrice isolata elettricamente, mediante altra attiva. L'S DRIVE, permette invece la trasmissione del moto non appena il motore posto sotto tensione incomincia a ruotare: il movimento di una leva a bilancere, causato dall'attrito che si genera tra la prima ruota dentata condotta (quella ingranante con le vite senza fine) e la medesima, provoca l'ingranamento delle ruote oziose, montate sulla leva stessa e la ruota dentata condotta, calettata sull'asse delle ruote motrici.
Il funzionamento del depositivo ci è parso buono anche se non è stato possibile vedere all'opera la locomotiva su di un circuito complesso ed al traino di un convoglio.

## Volano o... S DRIVE?

L'uso del volano sui modelli, come la cinematica insegna, migliora la regolarità di marcia, sia dal punto di vista prettamente meccanico, sia da quello elettrico, favorendo il superamento per inerzia di quei punti elettricamente isolati, o per scarsa pulizia delle rotaie, o costruttivamente, come nel caso dei cuori dei deviatoi. Il volano, se da una parte migliora il funzionamento dei convogli in marcia causa l'aumento della massa inerziale, non favorisce lo spunto dei medesimi e costringe i costruttori ad impiegare motori di maggior potenza, quindi più ingombranti e di difficile collocazione all'interno dei modelli. Con l'uso del volano si evita inoltre il brusco arresto dei convogli e lo spazio di fermata dipende dall'energia accumulata nello stesso (forza viva del volano - (1).
Con l'S DRIVE invece, lo spazio di arresto del convoglio dipende principalmente dalla massa e dalla velocità del medesimo quindi varia in modo sensibile rispetto alla composizione dei convogli (come al vero). Di ciò, dovrà tenerne conto il "macchinista" che opera su impianti con blocco automatico, per evitar di superarli e di mettere in crisi tutto il sistema. Una precauzione da osservare utilizzando motrici munite di S DRIVE è quella di non arrestarle su livellette molto accentuate in quanto, a nostro avviso, è probabile che mancando l'effetto frenante della trasmissione, si rimettano in moto spontaneamente per gravità.
Quanto sopra è stato dedotto da un sommario esame della locomotiva a vapore serie 18⁵ della DB avremo modo di osservare e collaudare questa novità nelle sue funzioni, infatti sarà su questa montato di serie. Ne riparleremo...

**Aldo Gigli**

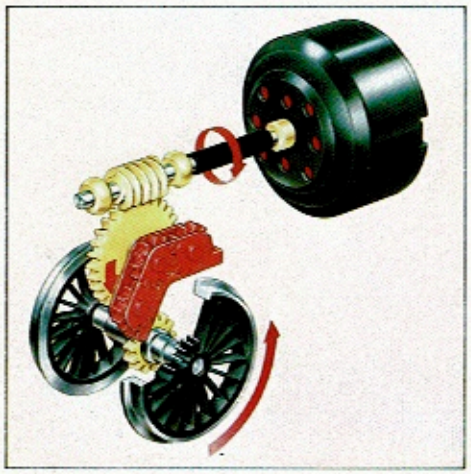
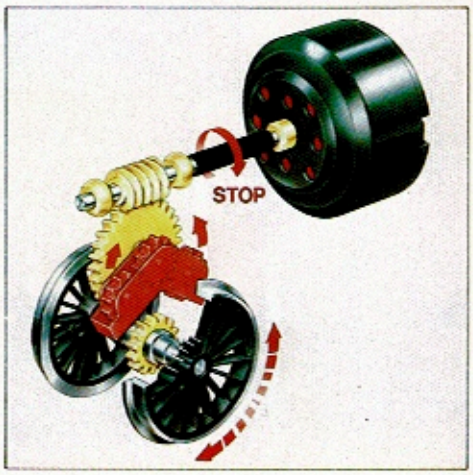
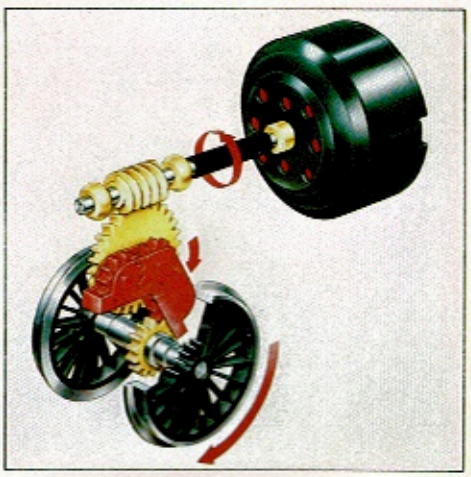
**1) Forza viva per il motore rotatorio - volano (E)**

$E = \frac{1}{2} w^2$

m = massa volano
n = velocità angolare in ° al secondo $\quad \frac{(w = 360° \times n)}{60}$

$I = m\ v^2$ dove $v = w\ R$ ovvero
$I = m \bullet (w \bullet R)^2$

**2) Per il moto rettilineo uniforme:**

$E = \frac{m \bullet v^2}{2}$

m = massa del treno
v = velocità del treno