



## LOCOMOTORI DIESEL

<p><b>EMD SD80MAC</b></p>	
<p><b>EMD SD90MAC</b></p>	

<p><b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b></p>		
<p>Il locomotore <b>SD80MAC</b> è un diesel elettrico da 5000 HP con rodiggio C-C che utilizza per la prima volta la versione a 20 cilindri del motore 710G. Sempre il modello SD80MAC introduce un gruppo di ventilazione maggiorato e il posizionamento del freno dinamico nella parte finale posteriore del telaio. La maggiore caratteristica tecnica di questi locomotori è l'introduzione di motori di trazione asincroni, senza spazzole e con migliori caratteristiche di potenza di spunto oltre che minori necessità di manutenzione. Di questo modello sono stati prodotti tra il 1995 e il 1996 solo 30 esemplari consegnati tutti alla Conrail che al momento della sua suddivisione vennero assegnati in 17 alla NS ( gli unici con motori AC della compagnia) e 13 alla CSX.</p>		
<p>Caratteristiche</p>	<p><b>SD80MAC</b></p>	<p><b>SD90MAC</b></p>
<p>costruttore</p>	<p>EMD</p>	<p>EMD</p>
<p>Esemplari costruiti</p>	<p>30</p>	<p>380 ca</p>
<p>produzione</p>	<p>1995</p>	<p>1996-1999</p>
<p>potenza</p>	<p>5000 HP</p>	<p>6000 HP</p>
<p>motore diesel</p>	<p>EMD 20-710G3B</p>	<p>EMD 16V-265H</p>
<p>trasmissione</p>	<p>Alternatore+motori AC</p>	<p>Alternatore+motori AC</p>
<p>Peso</p>	<p>250 ton</p>	<p>260 ton</p>
<p>Il locomotore <b>SD90MAC</b> è un diesel elettrico da 6000 HP con rodiggio C-C che è stato sviluppato in tempi estremamente ridotti – 18 mesi - in base ad esigenze delle maggiori compagnie ferroviarie in particolare Union Pacific. Sulla base delle esperienze maturate con gli SD80MAC i motori di trazione sono del tipo 1TB2830 asincroni come il generatore, ma per il motore diesel venne sviluppato un nuovo modello H a 4 tempi e con 16 cilindri a V tipo 265H.</p>		

A causa comunque dei tempi di collaudo e produzione la EMD iniziò le forniture con un motore di minore potenza – il modello 16-710G3 da 4300 HP, pianificando il retrofit con il motore da 6000 HP. Il ritardo nella costruzione del motore diesel potenziato comportò la fornitura di oltre 300 locomotori nella versione provvisoria **SD90/43AC** fino alla sua disponibilità nel 1998.

La disponibilità transitoria del modello a potenza ridotta ha permesso di gestire i lunghi tempi di messa a punto del motore da 6000 HP, ma dando tuttavia prestazioni soddisfacenti ha fatto dubitare alle grandi compagnie la effettiva necessità di una macchina complicata e di così elevata potenza.

Nel 1996 con l'entrata in produzione del motore da 6000 HP i locomotori si allestirono con questo e si designarono **SD90MAC-H** ma solo la Union Pacific e la Canadian Pacific Railroad ne acquistarono un totale di 66 esemplari.

Anche la versione **SD90MACII** che introduceva i miglioramenti studiati durante i test di durata effettuati con 2 prototipi allestiti con i motori da 6000 HP, non incontrò i favori del mercato a causa della poca flessibilità e del rischio collegato al fatto che un guasto ad un locomotore in servizio di linea comporta una perdita di potenza rilevante con il possibile fermo del convoglio rispetto all'uso di più locomotori di potenza inferiore che ne garantiscono comunque il proseguimento.

Dal gennaio 2005 la EMD ha cessato la produzione del modello SD90MAC ufficialmente per le nuove regole di emissione stabilite dal governo USA anche se il modello ha ottenuto una successiva approvazione. Un ordine recente della Repubblica Popolare Chinese per 300 esemplari del modello che ora è denominato JT56ACe ha riaperto la linea di montaggio.



SD90-43AC



Prototipo SD90 MAC anno1997