

Documentazione

© MOROP - FIMF

Edizione 1983

Traduzione italiana a cura di A. Manino

1 Nascita delle norme

In passato i prodotti dei principali fabbricanti europei di ferrovie in miniatura si erano sviluppati nel tempo in modo differente sotto molti punti di vista. Ciò non rappresentava un grande inconveniente, perché ciascuna fabbrica offriva sul mercato un assortimento completo per la costruzione di un impianto ferroviario modellistico. Per ragioni di concorrenza l'industria non era quindi neanche interessata ad una unificazione.

Con la diffusione del modellismo ferroviario dopo il 1950 apparvero molte imprese, che portarono sul mercato materiale rotabile, armamento di linea, accessori e pezzi staccati. La mancanza di uniformità di scale, scartamenti, sistemi elettrici, agganci, quote del binario e delle sale montate, si fece allora avvertire in tutti i suoi inconvenienti. Le associazioni nazionali dei modellisti ferroviari, sorte nel frattempo, si raggrupparono nel 1954 nell'Unione MOROP (all'origine "Unione Europea di Modellisti Ferroviari", allargata in seguito in "Unione Europea di Modellisti Ferroviari e Amici delle Ferrovie"). Lo scopo più importante dell'Unione è l'elaborazione delle "Norme Europee di Modellismo Ferroviario" (NEM). Tale incarico fu affidato al "Comitato Tecnico" di MOROP che, mediante estensioni e revisioni, mantiene l'insieme delle norme al passo con l'evoluzione della tecnica fermodellistica.

2 Basi teoriche delle NEM

In breve tempo, dopo la creazione di MOROP, furono preparate le norme più importanti su scale di riduzione, denominazioni, quote dei binari e delle sale montate, apparecchiature elettriche, ecc... In questo caso fu possibile ricorrere in parte a lavori preliminari già effettuati da qualche associazione nazionale, p. es. la "Unione dei Club Fermodellistici Tedeschi" (norme MONO) e i "Collettivi di Lavoro" più tardi riunitisi nella "Unione Fermodellisti Tedeschi" della DDR (norme NORMAT). Si analizzarono inoltre le norme già esistenti, p. es. le americane NMRA e le britanniche BRMSB; ma si constatò che esse avevano origini totalmente empiriche e che presentavano nei diversi scartamenti condizioni differenti per il rapporto tra sicurezza di funzionamento e relativo ingrossamento di ruota e rotaia. Inoltre esse non tenevano conto delle particolari caratteristiche delle ferrovie del continente europeo.

Si sviluppò perciò un diagramma doppio logaritmico con le scale sulle ordinate e gli scartamenti sulle ascisse (cfr. Fig. 1), nel quale i rapporti di riduzione apparivano come linee rette. Il "rapporto di riduzione di base" (GM) fu ottenuto come rapporto fra lo scartamento modello e lo scartamento normale reale, mentre furono definiti "rapporti speciali" per determinati elementi. Essi riguardavano in particolare quegli organi che per ragioni di sicurezza o per altro motivo devono essere tanto più sovraddimensionati rispetto al rapporto di riduzione di base, quanto più la scala è piccola: fra essi si annoverano soprattutto la larghezza del cerchione e la rotaia (SM1) e il bordino (SM2). Un "rapporto speciale" 3 (SM3) per la cassa dei veicoli, introdotto per compensare otticamente la relativa maggior larghezza dei telai dei rotabili, fu utilizzato in passato da alcuni fabbricanti di materiale H0, ma oggi ha ancora un significato solo per la scala 0 (1:43,5).

Le norme fermodellistiche ispirate e elaborate secondo questi principi davano come risultato all'incirca le stesse condizioni di funzionamento a parità di sicurezza di esercizio in tutte le scale. Le quote dei diversi elementi funzionali furono scelte in modo da poter essere conformi non solo alle esigenze dei modellisti, ma anche alle necessità della produzione fermodellistica industriale. Alle scale I, 0, S, H0 e TT, prese in considerazione dalle norme fin dall'origine, si aggiunsero in seguito le scale N e Z.

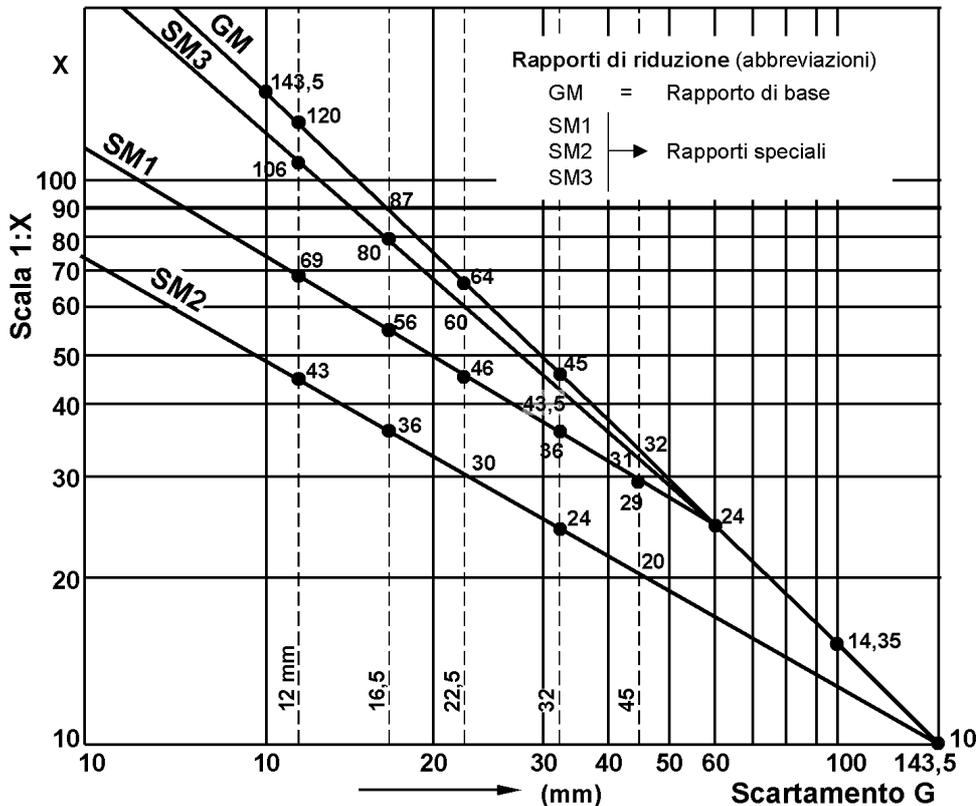


Fig. 1

3 Struttura e sviluppo delle NEM

Dopo due decenni si presentò la necessità di revisionare le norme esistenti e di adattare alle accresciute possibilità tecniche della produzione industriale. A tal fine fu mantenuto il principio fondamentale del diagramma delle riduzioni, ma non ci si attenne più rigorosamente ai "rapporti speciali" per poter tener meglio conto di certe particolarità.

Per quanto possibile si assicurò una compatibilità con le norme NMRA, evolute nel frattempo. In particolare da quel momento fu adottato il nuovo sistema di fissare le quote indicando il valore massimo o minimo, invece del valore nominale più i dati di tolleranza. Grazie a ciò il modellista ha la facoltà di realizzare singoli elementi funzionali (p. es. l'altezza del bordino) in modo ancor più conforme alla scala, senza che la sicurezza funzionale ne sia compromessa.

La revisione condusse inoltre a stabilire una distinzione fra "Norme Imperative" e "Raccomandazioni". Le prime devono essere strettamente rispettate per motivi di sicurezza funzionale. Nel caso delle seconde invece si tratta o di quote indicative, il cui rispetto è legato ad aspetti estetici o ad altre ragioni, oppure di sussidi per il progetto e la costruzione di veicoli e impianti ferroviari. Come terza categoria furono introdotte nel 1981 le "Documentazioni", il cui scopo è di fornire suggerimenti operativi, prospetti, ecc...

In alcuni campi non si è ancora raggiunta una normalizzazione soddisfacente, perché i differenti sviluppi industriali non hanno finora permesso un'unificazione. È questo soprattutto il caso dei diversi sistemi di agganci in alcune scale. Il compito futuro del "Comitato Tecnico" sarà quello di colmare queste lacune nella normativa, e di offrire inoltre al modellista, ampliando soprattutto la categoria "Documentazioni", degli aiuti facilmente comprensibili per la costruzione e l'esercizio dei propri modelli ferroviari.