

**Norma Imperativa**

Quote in mm

**Edizione 2005**

(sostituisce Edizione 1998)

© MOROP - FIMF

Traduzione italiana a cura di A. Manino

**1 Scopo**

Questa norma fissa la zona in cui situare il filo di contatto della linea aerea per il funzionamento dei modelli di ferrovie europee e sta in relazione con la NEM 202.

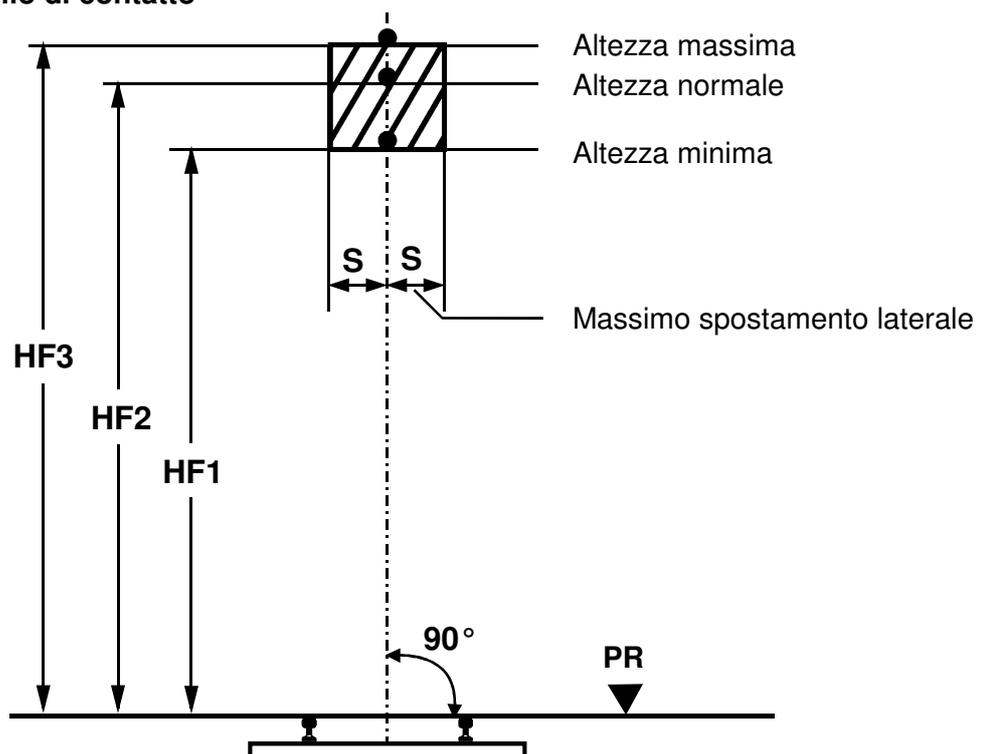
**2 Considerazioni preliminari**

Nelle ferrovie europee vigono quote di esercizio differenti per la larghezza utile dello strisciante e per quella dell'archetto e in misura limitata per l'altezza del filo di contatto. La larghezza utile dello strisciante influenza la distanza dei punti di supporto del filo di contatto (p. es. distanze fra i pali) soprattutto in modellismo dove le curve hanno raggi fortemente ridotti.

Bisogna quindi fare distinzione fra due situazioni d'impiego:

**Sistema Largo:** Per l'esercizio con pantografi ad archetto largo con spostamento laterale della catenaria di 300-400 mm (esempi di prototipo:  
a scartamento normale o largo (ScN): DB, ÖBB  
a scartamento ridotto (ScR): RhB, MOB, Mariazellerbahn)

**Sistema Stretto:** Per l'esercizio con pantografi ad archetto stretto con spostamento laterale della catenaria di circa 200-300 mm (esempi di prototipo:  
a scartamento normale o largo (ScN): FFS, FS, SNCF  
a scartamento ridotto (ScR): MGB, Brünigbahn)

**3 Posizione del filo di contatto**

**Norma Imperativa**

Quote in mm

**Edizione 2005**

(sostituisce Edizione 1998)

© MOROP - FIMF

Traduzione italiana a cura di A. Manino

**Tabella delle quote**

Scala	S Largo	S Stretto	HF1		HF2		HF3	
			ScN	ScR *	ScN	ScR	ScN	ScR
Z	2	1	25	23	28	26	30	28
N	3,5	1,5	34	29	38	35	40	38
TT	4,5	2	44	38	50	47	52	51
H0	6,5	3	60	50	69	65	73	70
S	8,5	4	80	69	93	86	98	93
0	11	6	110	98	130	124	139	133
I	17	8	150	134	180	172	194	181
II	27	11	213	190	260	245	276	260

ScN: Scartamento normale

ScR: Scartamento ridotto (m, e, i)

\* Nell'esercizio con carrelli / carri adattatori di scartamento, l'altezza minima del filo di contatto si determina come segue:

 Sopraelevazione dal PR (carrelli / carri adattatori) + Quota H<sub>4</sub> dalla NEM 102
**Note:**

1) Le quote sono quote limite di funzionamento ed è opportuno utilizzare in pieno lo spazio per lo scostamento laterale solo nelle curve. Nei rettilinei si consiglia una disposizione a zig-zag, tuttavia solo di circa 2/3 dello scostamento massimo consentito.

2) La quota HF2 rappresenta la posizione normale in piena linea e deve essere usata per quanto possibile senza variazioni di altezza: di solito nel prototipo si utilizza nelle stazioni una posizione più alta, nelle gallerie e nei sottopassi una più bassa per ragioni di profilo. La posizione del filo di contatto deve però rimanere all'interno delle quote stabilite.

## 3) Distanza dei punti di supporto

A partire dallo scostamento laterale S, si può calcolare la massima distanza L dei punti di supporto (distanza fra i pali) che risulta in una curva di raggio R, secondo la formula seguente:

$$L_{\max} = 4 \sqrt{R \cdot S}$$

Nel caso di più binari (funi o portali trasversali) la distanza fra i punti di supporto è determinata dal più grande raggio di curvatura, se si utilizza un interbinario normale. Negli altri casi si consiglia di fare il calcolo per parecchi raggi, per determinare la distanza limite praticabile. Per mantenere distanze ragionevoli fra i supporti, devono essere rispettati i raggi minimi raccomandati nella NEM 111.