

Wielen met kleine flens

vertaling: FEBELRAIL en de NEDERLANDSE MODELSPoor FEDERATIE

**NEM
311.1**

een blad

Aanbeveling

maten in mm

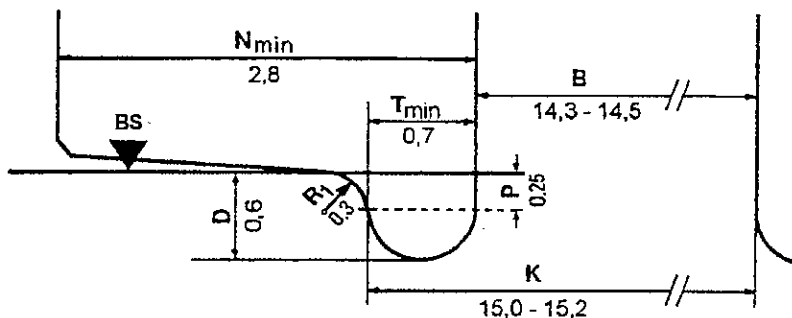
uitgave 1996 vertaling 1998

1. Doel

Volgens NEM 311 kan de wielflenshoogte D zonder gevolg voor de horizontale stuurfunctie tot ongeveer de helft van de maximumwaarde worden verminderd. Een nog verdergaande vermindering is niet toegestaan door de vastgestelde minimumwaarde van de wielflensdikte T .

Deze aanbeveling geeft een voorbeeld van een wiel met een kleine wielflenshoogte.

2. Uitwerking voor schaal H0



De minimale wieldikte $N = 2,8$ moet in dit geval zo mogelijk worden gebruikt in samenhang met de maximale wielstelbinnenmaat $B = 14,5$ (volgens NEM 310 het resultaat van K min T).

Vermindering van de wieldikte N heeft doorgaans geen gevolgen voor de bedrijfszekerheid. Het leidt echter tot een zicht- en hoorbaar zakken van het wiel in de opening bij het puntstuk van wissels en kruisingen.

2.1 Vergelijking NEM - NMRA

Het onder 2 voorgestelde NEM-wielprofiel is bijna identiek aan het NMRA-wielprofiel volgens RP25 code 110 (wielflenshoogte $D = 0,64$, wielflensdikte $T = 0,76$, wieldikte $N = 2,79$).

Volgens NMRA-norm S4 kan in samenhang met RP25 een grotere wielstelbinnenmaat B (14,64) ontstaan dan door de NEM is toegestaan. Dit kan leiden tot het oplopen van de wielflenzen op de puntstukken en dus tot ontsporingen. NMRA-wielstellen volgens het profiel RP25 mogen daarom op sporen volgens NEM slechts worden gebruikt indien de wielstelbinnenmaat B voldoet aan de NEM toleranties

Opmerking:

Het geringe verschil tussen de NEM- en de NMRA-afmetingen wordt in de eerste plaats veroorzaakt door de onderling afwijkende groefwijdte bij wissels. Dit is een gevolg van de afwijkende bouw van de wagens:

- in de USA bijna uitsluitend wagens met draaistellen;
- in Europa veel wagens met grote radstand en instelbare assen.

De laatste veroorzaken bij de krappe modelspoorbogen een sterk schuine stand van de wielen ten opzichte van de spoorstaaf. Dit vereist een grotere groefwijdte, of een geringere maat C (zie NEM 310) ten opzichte van de NMRA. Deze geringere maat in wissels vereist het aanhouden van de NEM-wielstelbinnenmaat $B_{max} = 14,5$ (bij NMRA RP25, Code 110, S4 is $S_{max} = 1,64$).