

LiMoSet: sala montata innovativa per veicoli a piano ribassato

di Alberto Ronchi

Responsabile Ufficio Progettazione Prodotti Ferroviari Gruppo LucchiniRS Spa

Nell'ambito delle applicazioni ferroviarie in generale, e di quelle per trasporto urbano (tram e metropolitane) come caso particolare, la sala montata costituisce un elemento critico dal punto di vista della sicurezza e dell'affidabilità dell'esercizio del veicolo, nonché una voce di costo principale nel calcolo del costo di ciclo di vita totale (TLCC – Total Life Cycle Cost) del veicolo.

Nel campo delle applicazioni ferrotranviarie una soluzione diffusa è rappresentata dai veicoli a piano ribassato, che permettono un facile accesso anche a passeggeri a mobilità ridotta.

Tipicamente le sale montate che equipaggiano tale tipologia di veicoli sono caratterizzate dalla presenza di un assile "a portale" (portal axle), ovvero una struttura non rotante a forma di portale che collega le ruote, che ruotano indipendentemente l'una dall'altra e sono montate su cuscinetti.

Le ruote utilizzate sono di tipo elastico, ovvero tra il componente più esterno (il cerchione, a contatto con la rotaia) e quelli più interni vengono inseriti degli elementi elastici in gomma che riducono le vibrazioni e rappresentano uno stadio ulteriore di sospensione, migliorando pertanto la dinamica di marcia ed il comfort dei passeggeri.

