

da **News ferroviarie** del 07 ottobre 2022

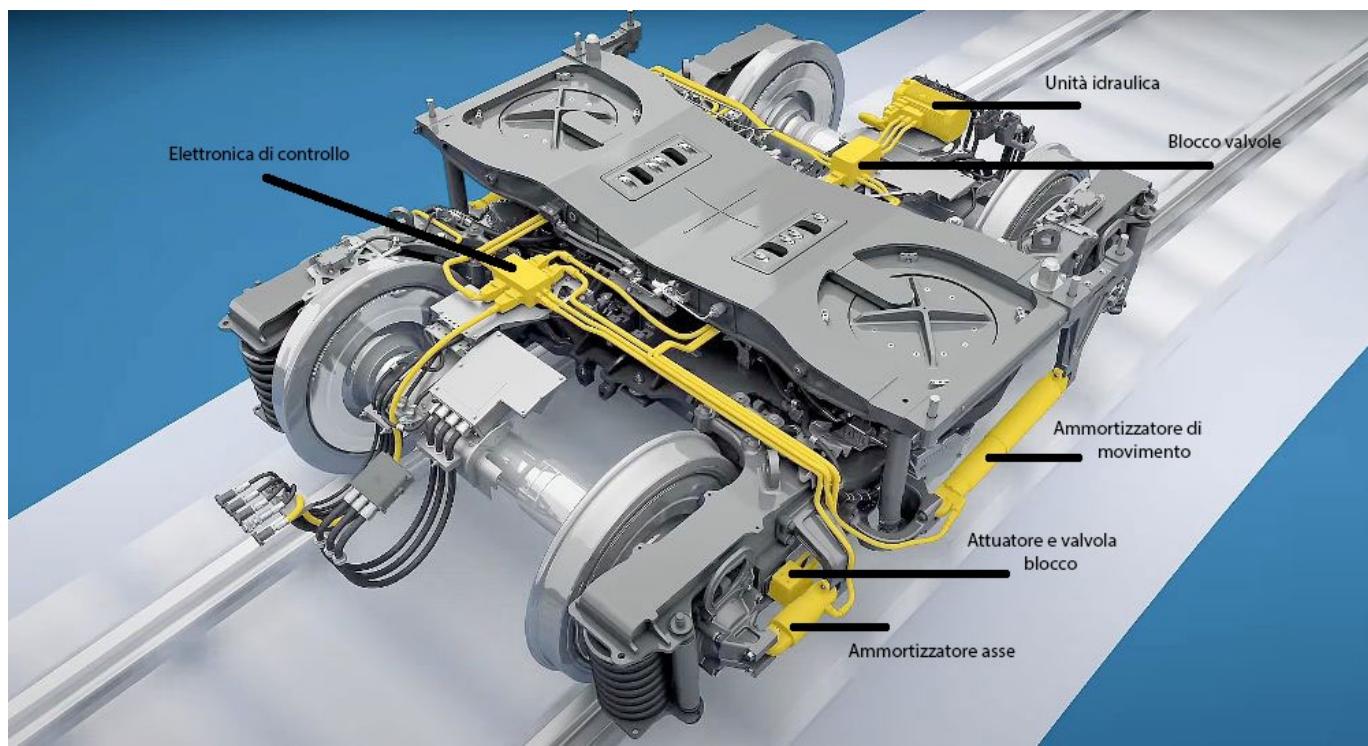
## Liebherr testa con successo nuovi carrelli con assali idraulicamente sterzanti

di Mauro Longarini

NEWCASTLE UPON TYNE (Regno Unito) - Un consorzio formato dalla Liebherr-Transportation Systems, l'Università di Newcastle e l'impresa ferroviaria Grand Central (Gruppo Arriva) ha recentemente presentato i risultati di un innovativo sistema di carrelli dotati di assi idraulicamente direzionabili, adatti ad affrontare le curve con un minore angolo di incidenza ruota-rotaia. Il sistema, denominato LiCAS (Liebherr Controlled Axle Steering), è stato interamente finanziato dall'ente britannico Rail Safety and Standards Board a seguito di un concorso bandito appositamente per la ricerca sull'innovazione della dinamica dei rotabili ferroviari.

I risultati delle simulazioni, e soprattutto delle prove eseguite munendo del dispositivo idraulico i normali carrelli di serie tipo BT10 di una carrozza classe Mk3 delle Grand Central, hanno dimostrato che (in base al raggio di curva) l'attrito misurato sul punto di contatto fra ruota e rotaia può arrivare a ridursi sino al 50% rispetto ad analoghi carrelli BT10 sprovvisti del dispositivo. Le prove sono state eseguite nel Regno Unito, sulla breve linea ferroviaria del Weardale (località posta nella contea di Durham, al centro esatto della Gran Bretagna), raccogliendo dati in grado di certificare un miglior rendimento rispetto ad analoghi sistemi "passivi" privi di dispositivi idraulici e di stimare una significativa riduzione del deterioramento dei cerchioni (e di conseguenza anche dell'infrastruttura ferroviaria), tanto da presupporre una diminuzione di frequenza del 30% per gli interventi di verifica e tornitura cerchioni.

Il cuore del sistema LiCAS è il braccio idraulico, dalle dimensioni simili ad un normale smorzatore anti-serpeggio (e per tale motivo si presuppone che l'intero sistema possa essere agevolmente installato su diverse tipologie di carrelli già in uso), che comanda e consente l'oscillazione dell'asse, previo comando e controllo da parte di un sistema elettronico collocato sul carrello stesso.



Mauro Longarini - 07 ottobre 2022

Iscriviti alla [newsletter quotidiana gratuita di FERROVIE.IT](#) per ricevere tutte le mattine le ultime notizie.

Unisciti al nostro [canale WhatsApp](#) per aggiornamenti in tempo reale.