

Studio Scola-Camerini

Capitolato tecnico Locomotore rinalzatore Luciano

Lo scopo del treno rinalzatore è quello di andare a effettuare la rinalzatura automatica delle traversine al fine di rendere più confortevole il viaggio dei passeggeri oltre che evitare cedimenti improvvisi della massicciata a nostro avviso.

L'unità di rinalzo è gestita per mezzo di un gruppo elettrogeno ad altra pressione definito da una serie di compressori, questi sono dati al numero di rinalzatori Plasser and Theurer posti all'interno. In ogni caso l'unità di rinalzo è alimentata ad aria da un piccolo compressore che alimenta una doppia camma vibrante che fa andare in risonanza il rinalzatore.

Il treno come citato nei progetti precedenti è dotato di un doppio carello a cappello di carabiniere.

Con il termine carrozza si intende una parte del treno atta a determinare il trasporto di persone, per poter giungere a una spiegazione più completa: la carrozza è composta di un telaio detto "pianale" una struttura che prende il nome di imperiale, e il tetto. Per continuare la modifica della carrozza (che è la struttura principale del telaio) e quella che consente al sistema di procedere con il sistema di rinalzo, sino a giungere al fenomeno della rinalzata, questo tipo di treno prevede l'utilizzo di una carrozza che verrà successivamente adatta e ridefinita a modello di locomotore, per far ciò possiamo quindi andare a definire una modifica del vano del sistema del pianale.

Il telaio verrà tagliato alla fiamma realizzando opportuni vani che vadano a garantire che il treno consenta l'alloggio del sistema di rinalzo, oltre che i punti per poter passare i cavi per le unità di propulsione. Nel telaio verranno poi inseriti l'unità rinalzante che è posta dentro un apposito telaio qui sviluppato a forma di quadrato con propri piedini di saldatura (con questo mi riferisco al sistema che consente di inserire per esempio un tubo dentro a un altro tubo per mezzo di un tubo più piccolo posto come mezzo intermediario dentro ai due esterni).

Studio Scola-Camerini

Il telaio prevede una serie di traverse e piastre di fissaggio al fine di garantire che il sistema possa andare a definirsi completo deve aversi generarsi un sistema che ospiti il processo di rinalzo e si vada poi a definire il processo di fabbricazione. Per far ciò il rinalzatore opportunamente modificato andrà ad inserirsi nel telaio di rinalzatura e disposto con opportuni sfilanti che consentano al sistema di andare (possiede che possiede il rinalzatore Plasser and Theurer) e verranno poi alloggiate nel piano di incarrozza-mento al fine di avere una perfetta coesione con il progetto automotive, il sistema successivamente possiederà una struttura apposita per la copertura del treno e una per due punti di seduta di locomozione.

Il carrello che prende lo sviluppo di un carrello Arco, che permette al sistema di avere una frenata con un singolo disco alla volta al fine di permettere che il sistema non si surriscaldi troppo. Bisognerà poi prestare attenzione anche ai fenomeni di surriscaldamento dei motori elettrici, dove per fare ciò possiamo andare a definire la possibilità quindi di andare a fare eseguire l'avanzamento una sola coppia di motori alla volta.

Il montaggio dei carelli una volta arrivato il telaio in stabilimento, (precedentemente il personale avrà proceduto al montaggio dei carrelli) si effettuerà quindi mediante gru il posizionamento del telaio (verniciato) sul carello. Mano a mano che il sistema evolve si dovrà prevedere anche al montaggio dell'unità rinalzante sul telaio.

(Una possibile evoluzione del treno può essere quello di un doppio carello a cappello di carabiniere, questo se è stato compreso in fase progettuale è dotato due ralle atte a definire il sistema come un raggio di curvatura minore rispetto a qualunque altro sistema.)

L'inserimento dell'unità propulsiva che prenderà spunto da un gruppo elettrogeno di Bertoli si potrà andare a definire un sistema così facendo un sistema che avrà l'energia necessaria al fine di garantire il moto dei compressori oltre che garantire le utenze del sistema e il moto di avanzamento mediante i motori elettrici. L'inserimento del gruppo nel

Studio Scola-Camerini

locomotore è fornito prima dell'inserimento dell'imperiale. Il sistema evolve ulteriormente con il matrimonio dell'unità rinalzante sempre senza l'inserimento dell'imperiale.

L'obbiettivo di tale capitolato è quello di andare a definire un sistema che possa andare a ricreare il colpo di ariete, il primo step è quello di realizzare un impianto adattando il rinalzatore Plasser and Theurer all'utenza di Abramo Italia andando a realizzare una serie di compressori dotati di moltiplicatore al fine di rendere la compressione del fluido alla pressione giusta garantendo che il sistema abbia la giusta risonanza di vibrazione, la camma (studiata con la curva di tenacità) andrà ad eseguire la vibrazione solo dopo che il treno avrà raggiunto la giusta posizione lungo la traversina, questo è possibile grazie a una ruota fonica che va a garantire il moto del sistema. Le varie utenze si andranno a definire quindi nel sistema anche una serie di elementi che prendono il nome di analisi vibratoria mediante una serie di accelerometri oltre che il sistema che possiede anche le telecamere sulle varie unità propulsive.

Lo studio del sistema di illuminazione prevede che la macchina possa lavorare anche di notte quindi i fari dovranno essere distribuiti in maniera tale che il sistema possa andare a definire una perfetta visione delle unità rinalzanti.

©Tutti i diritti riservati

Quote 30% Gruppo Scola Camerini

Brevetto internazionale

Price:

20.000.000

Coordinate: IT02145370389

Studio Scola-Camerini