

Ritorna il vapore in Valgardena costruiamo la R 410 (II)

Dopo avere costruito le parti componenti il rodaggio, è il momento di passare al telaio.

Premettiamo un'osservazione essenziale: per tracciare e fresare, è necessario scegliere un punto di partenza che serva come riferimento per tutte le operazioni che ne seguono.

Cominciamo col prendere in esame nella tavola 4 il disegno 1 (in scala 1:20 per rispettare il formato della pagina). Rappresenta i longheroni del telaio (fiancate), che sono due di forma identica. Sono ricavati da lastra di ottone dello spessore di 5 mm: è consigliabile, dopo averne ritagliati due rettangoli di circa 380x45 mm (il sovrametallo è indispensabile), congiungerli saldamente insieme. Poi su una delle facce si eseguirà la precisa tracciatura a norma di disegno, che garantirà limiti e siti delle lavorazioni (tutte di fresa e trapano). Alla fine del lavoro, avremo le due fiancate del telaio in forma identica. Il particolare (fig. 1a) dettaglia le sedi per le bronzine degli assali (tav. 3/14) con i due fori filettati M2x0,4 attinenti alle sospensioni e la sede A della molla elicoidale del diametro di mm 2,5, ricavata da comuni accendini BIC modello grande. Le due fiancate devono poi essere unite in perfetto allineamento mediante le tre traverse 2, utilizzando un piano di riscontro. Le finestre per le bronzine devono essere senza spigoli affinché queste ultime vi scorrano libere e precise. La staffa 4 (da costruire in otto esemplari), fissata con viti M2 sotto la finestra, impedirà la fuoruscita della bronzina quando la locomotiva dovesse essere sollevata per qualsiasi motivo, assicurando altresì il molleggio bilanciato di tutto l'asse.

Il praticabile, realizzato in tre pezzi (Tavv. 4-5 - figg. 3, 5, 6), chiuderà superiormente il telaio, mentre i particolari 5, 7 ed 8 sono le traverse anteriore e posteriore. Il pezzo 9 è il supporto dell'albero di inversione della marcia e va realizzato in due esemplari da inserire, ad incastro, nei fori di diametro 6,5 delle fiancate (fig. 1).

Ed eccoci arrivati al pezzo forte, il biellismo (tavv. 5-6). Tralasciando le modalità costruttive, essendo palese l'uso della fresatrice, è fondamentale la rigorosa tracciatura dei centri delle bielle, l'uso di materiali di qualità superiore (ottimo il bronzo-alluminio) e la perfetta alesatura dei fori. L'uso di materiali teneri (ottone) potrebbe causare, al primo sforzo, la formazione di giochi nei punti di articolazione con sommatoria dei loro effetti negativi e impossibilità di mantenere in fase la distribuzione. Tutti i perni che uniscono le bielle devono essere di acciaio con tolleranza H7-g6 rispetto al pezzo che devono unire.

Avvertenza: gli interassi delle bielle devono coincidere con gli interassi delle boccole montate nei longheroni ed essere lavorate a coppie assimate per ottenere in ogni singola coppia identici valori delle quote.

Dopo le bielle (motrici e di accoppiamento - tav. 5-6: figg. 10-11-12), dovranno essere costruiti i numerosi elementi del complesso congegno di distribuzione (tav. 6 - figg. 13-19), di cui pubblichiamo qui sotto un insieme schematico a scopo esplicativo, rinviando al prossimo numero il testo relativo per via dello spazio tiranno.

Buon vapore.

Romeo Cozzitorto

