

FORMA E FUNZIONE PER L'INDUSTRIA

Le strutture delle Officine sono nate e si sono trasformate

per soddisfare le necessità legate ai tipi e alle modalità della produzione

di **Angelo Nascimbene**

Se poche sono state le modifiche che hanno interessato il complesso delle Officine Grandi Riparazioni rispetto al progetto originario di fine Ottocento, ben più numerose e significative sono state le trasformazioni legate ai tipi di lavorazione effettuati al loro interno. L'evoluzione tecnologica, innanzitutto, ha determinato un profondo cambiamento non solo dei rotabili ferroviari, ma anche delle macchine utensili utilizzate per le riparazioni: le Officine nascono con due grandi motori a vapore, uno per la Torneria e l'altro per il Reparto calderai, che trasmettevano il moto alle singole macchine utensili mediante trasmissioni a cinghia, in parte in cunicoli praticabili e in parte con alberi a pulegge aerei che correvano per tutta la lunghezza dei fabbricati. Per quanto riguarda il materiale da riparare, le Officine nacquero come due entità distinte: una destinata alla riparazione delle locomotive, situata a nord nei fabbricati del 1885-87, l'altra del 1889, per i veicoli, nella parte sud. La zona centrale, tra le due Officine, ospitava i magazzini e le lavorazioni comuni: la Torneria, le Fonderie, le Fucine e la centrale termica.

La "cattedrale" delle locomotive

Il complesso del 1887, destinato al montaggio locomotive e ai calderai, è stato il cuore delle Officine sia dal punto di vista architettonico sia per la centralità delle lavorazioni effettuate. Ciascuno dei due bracci principali del reparto, caratterizzato da una pianta ad H, aveva tre navate lunghe 183 metri. Quella centrale, più bassa, ospitava il carro trasbordatore che nel capannone montaggio correva per tutta la lunghezza del fabbricato distribuendo le locomotive nei 64 binari di lavoro e fu poi allungato per consentire l'introduzione delle locomotive elettriche E 431 ed E 432. Il carro del Reparto calderai, invece, aveva un percorso più breve ed era

più piccolo, perché doveva distribuire sui binari solo le caldaie alloggiate sopra appositi carri a sella. A un'estremità entrava nel cosiddetto "duomo" che, con i suoi 15 metri di altezza, sovrastava tutte le altre costruzioni e ospitava l'imponente chiodatrice idraulica per le caldaie, sostituita in seguito da martelli pneumatici decisamente più maneggevoli.

105 anni di treni

Il Reparto locomotive per 30 anni ha riparato soltanto macchine a vapore che venivano smembrate nel capannone montaggio. Le sale con le ruote erano inviate in Torneria, le altre parti alle diverse lavorazioni, mentre le caldaie passavano all'adiacente Reparto calderai dove venivano completamente smantellate per venir poi ricomposte nel "duomo", di altezza tale da consentire di rizzare la caldaia in verticale per la chiodatura idraulica.

Tra le locomotive a vapore sottoposte alla "Grande riparazione" le più grandi furono le 685 e fino agli anni '20 la lavorazione per ciascuna unità era in media di 8 settimane. Qui vennero montate anche molte locomotive del Gruppo 735 fatte costruire dalle Ferrovie dello Stato durante la prima guerra mondiale negli Stati Uniti e spedite in Italia smontate, via mare. L'ultima locomotiva a vapore riparata effettuò la corsa prova nel mese di dicembre del 1948.

Nel 1902 in Italia inizia la sperimentazione della trazione elettrica trifase e, fra 1917 e 1922, il nuovo sistema diventa una realtà per le linee che da Torino vanno a Pinerolo, Genova e Modane, in Francia. Ovviamente l'Officina di Torino si prepara alla "Grande riparazione" di questi nuovi mezzi così diversi dalle locomotive a vapore; alcuni binari del capannone montaggio vengono pertanto dotati di fosse calamotori per lo smontaggio verso il basso dei motori delle E 550,

551 ed E 431, una parte del fabbricato Calderai viene trasformata in Avvolgeria per il rifacimento degli avvolgimenti dei motori di trazione e il locale Dipendenze viene adattato per gli interventi sulle apparecchiature elettriche. Dopo la seconda guerra mondiale, le locomotive trifase vengono progressivamente sostituite con quelle a corrente continua; il reparto continuerà a lavorare sulle locomotive fino al 1965, proseguendo poi la manutenzione dei soli motori fino ai primi anni '70. Qualche dato: nel 1939 la durata media per l'esecuzione della "Grande riparazione" di una locomotiva a vapore era di 36 giorni, quella di una locomotiva trifase di 38 giorni.

Il Fabbricato Montaggio veicoli, ospitato in una sala di 130,5 x 139,8 metri con la copertura sostenuta da 96 colonne di ghisa, all'inizio si occupava sia di carri sia di carrozze. La bassa tecnologia, fino a un secolo fa, imponeva revisioni frequenti – uno stesso veicolo passava per l'Officina due volte l'anno – mentre la successiva evoluzione del materiale rotabile ha permesso di dilatare nel tempo le revisioni; parallelamente, però, sono aumentati il numero delle carrozze in circolazione e le loro dimensioni. Nonostante questi cambiamenti nelle lavorazioni, non si sono resi necessari ulteriori ampliamenti ai fabbricati, a conferma della bontà del progetto ottocentesco.

Le Nuove Officine fin dalle origini hanno ospitato al loro interno centri di riparazione specializzati per servire i Depositi Locomotive e le "squadre rialzo" con la fornitura di particolari revisionati, in modo da consentire una veloce sostituzione dei pezzi deteriorati, anziché dover attendere i tempi della riparazione: per questo furono creati, all'interno della Torneria, un centro riparatore per la ricercatura e la tornitura delle "sale montate" e, all'interno delle Fucine, un centro per la ricostru-