

Locomotiva Gr. S685-600 FS

1932 - 1933



INVENTARIO

D-316

AUTORI

Breda (costruttore); OM (costruttore); Ufficio Studi Locomotive (progettista)

COLLOCAZIONE

F0/ Trasporti Ferroviari

DESCRIZIONE

Locomotiva a vapore con telaio in lamiera d'acciaio, poggiante su un rodiggio 131 ammortizzato con molle a balestra, composto da un carrello portante anteriore di tipo italiano, da tre sale accoppiate e da un carrello posteriore. Al di sopra della caldaia, dotata di un sistema di surriscaldamento del vapore a tubi piccoli, sono posizionati i due distinti rilievi della sabbiera e del duomo, mentre nella parte anteriore si trova un fumaiolo semplice, situato in corrispondenza della camera a fumo. La locomotiva dispone di quattro cilindri gemelli, due interni e due esterni, alimentati per mezzo del sistema di distribuzione Caprotti. La locomotiva è completa di tender per il trasporto delle scorte di acqua e carbone. La locomotiva presenta una verniciatura di colore nero lucido, ad eccezione dei raggi delle ruote, della trave dei respingenti, delle fiancate del telaio e l'incavo delle bielle verniciati di rosso e dei cerchi delle ruote di colore bianco.

Pur non adottando soluzioni tecniche particolarmente innovative, le locomotive del Gruppo 685 si dimostrarono una perfetta sintesi di affidabilità, efficienza, economicità, versatilità e facilità di condotta, tanto da rimanere in servizio fino alla metà degli anni '70; dal 1912, anno di introduzione, fino al 1975 le locomotive Gr. 685 hanno operato su un gran numero di linee in tutta Italia. Prodotto in 391 esemplari fra il 1912 e il 1933, il Gruppo 685 è stato, inoltre, il più numeroso Gruppo di locomotive a vapore per treni passeggeri delle ferrovie italiane. L'esemplare conservato presso il Museo della Scienza e della Tecnologia

"Leonardo da Vinci" risulta essere la millesima locomotiva a vapore realizzata dalla Società Italiana Ernesto Breda, costruita nel 1908 come Gr. 680 e successivamente trasformata in Gr. S.685. L'introduzione delle locomotive di Gruppo 685, infatti, rese rapidamente obsolete le locomotive del precedente Gruppo 680, meno potenti e con consumi di carbone più elevati. Nella fase progettuale di questo Gruppo, l'Ufficio Studi di Firenze adottò un sistema di surriscaldamento del motore, sostituendo il precedente motore a doppia espansione, ottenendo in questo modo prestazioni più elevate; un'ulteriore innovazione tecnica, introdotta a partire dal 1926, consisteva nel sistema di distribuzione mediante albero a camme, ideato dall'ingegnere Arturo Caprotti, che permise un miglioramento del rendimento del motore. A partire dal 1930 le Ferrovie dello Stato decisero di introdurre, sulle residue locomotive Gr. 680 da trasformare, un'ulteriore innovazione consistente nell'aumento della massa aderente in modo da sfruttare al meglio la forza di trazione del motore; queste ultime locomotive erano contraddistinte dalla lettera S davanti al numero di classificazione; in particolare l'esemplare conservato presso il Museo fa parte del numero di dodici locomotive trasformate dalla OM tra il 1932 e il 1933.

DEFINIZIONE	locomotiva a vapore
MISURE	lunghezza: 20570mm (cilindro, alesaggio, mm, 420 pistone, corsa, mm, 650 ruote motrici, diametro, mm, 1850 carrello, scartamento, mm, 1435); peso: 120t (peso aderente, t, 45 capacità carbone, t, 6); km/h (velocità massima, km/h, 120); m ³ (capacità acqua, m ³ , 22); kg/cm ³ (pressione massima in caldaia, kg/cm ³ , 12); kg (sforzo massimo di trazione, kg, 11300); potenza: 1450Cv
MATERIALI	metallo
ACQUISIZIONE	Ferrovie dello Stato (1969)
ISCRIZIONI	S 685 600 (documentaria); S.685.600 (documentaria); FS / S685600 (documentaria); SOCIETA' ITALIANA / ERNESTO BREDA / PER COSTRUZIONE MECCANICHE / 1000 / MILANO 1908 (commerciale); BREVETTI / ING. A. CAPROTTI (documentaria); N° 246 / OFFICINE MECCANICHE / (GIA' MIANI, SILVESTRI & C. - A. GRANDONA, CONI & C.) / MILANO (documentaria); 4.C.N.1 (documentaria)
SETTORE	Trasporti ferroviari
BIBLIOGRAFIA	Pocaterra R., Treni : Conoscere e riconoscere tutte le locomotive e i treni che hanno fatto la storia delle ferrovie del mondo, Novara, De Agostini, 2006; Mascherpa E./ Turchi G.G., La regina delle locomotive, Salò, ETR, 1984
TIPOLOGIA	locomotiva
SCHEDA ICCD	PST



