

# Gr. 691-022 FS - locomotiva - industria, manifattura, artigianato

Breda; Ufficio Studi Locomotive



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST120-00376/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST120-00376/>

## CODICI

Unità operativa: ST120

Numero scheda: 376

Codice scheda: ST120-00376

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

## CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01985506

Ente schedatore: R03/ Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Ente competente: S27

## OGGETTO

### OGGETTO

Definizione: locomotiva

Tipologia: a vapore

Denominazione: Gr. 691-022 FS

## CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Industria ferroviaria

Altra categoria: Trasporti via terra

Parole chiave: ferrovia

Parole chiave: treno

## LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

### INDICAZIONE DEL CONTENITORE FISICO

Codice del contenitore fisico: 24675

Categoria del contenitore fisico: architettura

### LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: MI

Nome provincia: Milano

Codice ISTAT comune: 015146

Comune: Milano

### **COLLOCAZIONE SPECIFICA**

Tipologia: padiglione

Qualificazione: museale

Denominazione: Museo della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci - Padiglione Trasporti ferroviari

Indirizzo: Via S. Vittore, 19

Denominazione struttura conservativa - livello 1: Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

### **ACCESSIBILITA' DEL BENE**

Accessibilità: SI

## **ALTRE LOCALIZZAZIONI GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVE**

Tipo di localizzazione: luogo di produzione/realizzazione

### **LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA**

Continente: Europa

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: MI

Comune: Sesto San Giovanni

## **DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI**

### **INVENTARIO**

Denominazione: Registro inventario beni di terzi

Data: 1966-

Numero: D 320

## **CRONOLOGIA**

## CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XX

## CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1929

Validità: post

A: 1950

Validità: ante

Motivazione cronologia: data

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE [1 / 2]

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: Breda

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1899/ 1952

Codice scheda autore: ST120-00160

Motivazione dell'attribuzione: firma

### AUTORE [2 / 2]

Ruolo: progettista

Nome di persona o ente: Ufficio Studi Locomotive

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1905/

Codice scheda autore: ST120-00265

Motivazione dell'attribuzione: bibliografia

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA

Materia: metallo

### MISURE [1 / 7]

Unità: Cv

Potenza: 1750

Validità: ca.

**MISURE [2 / 7]**

Unità: mm

Lunghezza: 22635

Specifiche

cilindro, alesaggio, mm, 450

pistone, corsa, mm, 680

ruote motrici, diametro, mm, 2030

carrello, scartamento, mm, 1435

Validità: ca.

**MISURE [3 / 7]**

Unità: t

Peso: 94.6

Specifiche: peso aderente, t, 60

capacità carbone, t, 5,5

Validità: ca.

**MISURE [4 / 7]**

Unità: km/h

Specifiche: velocità massima, km/h, 130

Validità: ca.

**MISURE [5 / 7]**

Unità: m<sup>3</sup>

Specifiche: capacità acqua, m<sup>3</sup>, 29

Validità: ca.

**MISURE [6 / 7]**

Unità: kg/cm<sup>3</sup>

Specifiche: pressione massima in caldaia, kg/cm<sup>3</sup>, 14

Validità: ca.

**MISURE [7 / 7]**

Unità: kg

Specifiche: sforzo massimo di trazione, kg, 14500

Validità: ca.

**DATI ANALITICI**

## DESCRIZIONE

### Oggetto

Locomotiva a vapore con telaio in lamiera d'acciaio, poggiante, per mezzo di sospensioni a balestra, su un rodiggio 231, composto da un carrello portante anteriore a due assi, tre sale accoppiate e un carrello posteriore di tipo bissel. Al di sopra della caldaia è posizionato un duomo, mentre nella parte anteriore si trova un fumaiolo semplice, situato in corrispondenza della camera a fumo. La locomotiva dispone di quattro cilindri orizzontali, due interni e due esterni, alimentati per mezzo di un sistema di distribuzione a cassetto cilindrico di tipo Walschaerts. Sul veicolo è montata una pompa a vapore della Westinghouse per il sistema frenante automatico ad aria compressa. La locomotiva è completa di tender per il trasporto delle scorte di acqua e carbone. La locomotiva presenta una verniciatura di colore nero brillante, ad eccezione dei raggi delle ruote, della trave dei respingenti e delle bielle vernicati di rosso e dei cerchi delle ruote di colore bianco.

### ISCRIZIONI [1 / 4]

Classe di appartenenza: documentaria

Tecnica di scrittura: a vernice

Tipo di caratteri: numeri

Posizione: trave dei respingenti

Trascrizione: 691 022

### ISCRIZIONI [2 / 4]

Classe di appartenenza: documentaria

Tecnica di scrittura: a vernice

Tipo di caratteri: numeri

Posizione: tender, lato posteriore

Trascrizione: 691.022

### ISCRIZIONI [3 / 4]

Classe di appartenenza: documentaria

Tecnica di scrittura: a rilievo su placca metallica

Tipo di caratteri: maiuscolo

Posizione: lati

Trascrizione: FS / 691.022

### ISCRIZIONI [4 / 4]

Classe di appartenenza: commerciale

Tecnica di scrittura: a rilievo su placca metallica

Tipo di caratteri: maiuscolo

Posizione: pompa a vapore dei freni

Trascrizione: WESTINGHOUSE / BREMEN GESELLSCHAFT / N° 60692 / HANNOVER

### Notizie storico-critiche

Le locomotive del Gruppo 691 delle Ferrovie dello Stato derivano dal riadattamento delle precedenti locomotive del

Gruppo 690, mediante l'applicazione dell'ampio forno del Gruppo 746 insieme al carrello bissel posteriore e ad un nuovo tipo di surriscaldatore. In seguito a questa trasformazione, queste locomotive riuscirono ad aumentare la potenza sviluppata da 1400 a 1750 cavalli. La spiegazione di questa trasformazione si trova nella consapevolezza, già presente negli anni '20, che il futuro delle ferrovie italiane avrebbe puntato sulla trazione elettrica; si preferì quindi ricostruire tutti i 33 modelli del precedente Gruppo 690, convertendoli nei nuovi 691, piuttosto che costruire locomotive nuove. Le locomotive del Gruppo 691 comunque si dimostrarono ampiamente all'altezza delle aspettative, restando in servizio fino agli inizi degli anni '60. Nel 1939, inoltre, l'esemplare 691.011 stabilì il primato italiano di velocità per una locomotiva a vapore, raggiungendo i 150 km/h. L'esemplare conservato presso il Museo della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci" è l'unico dei 33 modelli realizzati sopravvissuto alla demolizione.

## CONSERVAZIONE

### STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2008

Stato di conservazione: ottimo

## CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

### CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: detenzione privata

## FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 3]

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST120-00376\_IMG-0000050955

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Carlini, Vittorio

Data: 2010/04/00

Ente proprietario: Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Codice identificativo: D0320

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST120\_foto

Nome del file originale: D0320.jpg

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 3]

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST120-00376\_IMG-0000050956

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Carlini, Vittorio

Data: 2010/04/00

Ente proprietario: Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Codice identificativo: D0320\_01

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST120\_foto

Nome del file originale: D0320\_01.jpg

### **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [3 / 3]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST120-00376\_IMG-0000050957

Genere: documentazione allegata

Tipo: diapositiva colore

Autore: Costa, Giancarlo

Ente proprietario: Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Collocazione: Archivio Fotografico

Codice identificativo: D0320\_dia

Note: la documentazione allegata è una scansione della diapositiva

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST120\_foto

Nome del file originale: D0320\_dia.jpg

### **BIBLIOGRAFIA [1 / 3]**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: De Cet M./ Kent A.

Titolo libro o rivista: Enciclopedia delle locomotive

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 2007

Codice scheda bibliografia: ST120-00080

### **BIBLIOGRAFIA [2 / 3]**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Pocaterra R.

Titolo libro o rivista

Treni : Conoscere e riconoscere tutte le locomotive e i treni che hanno fatto la storia delle ferrovie del mondo

Luogo di edizione: Novara

Anno di edizione: 2006

Codice scheda bibliografia: ST120-00079

### **BIBLIOGRAFIA [3 / 3]**



Genere: bibliografia di confronto

Autore: Herring P.

Titolo libro o rivista: Il libro completo dei treni

Luogo di edizione: Novara

Anno di edizione: 2005

Codice scheda bibliografia: ST120-00081

## COMPILAZIONE

### COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2008

Nome: Meroni, Luca

Referente scientifico: Brenni, Paolo

Referente scientifico: lezzi, Marco

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

Funzionario responsabile: Sutera, Salvatore

### AGGIORNAMENTO-REVISIONE

Anno di aggiornamento/revisione: 2011

Nome: Iannone, Vincenzo

Ente compilatore: Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura