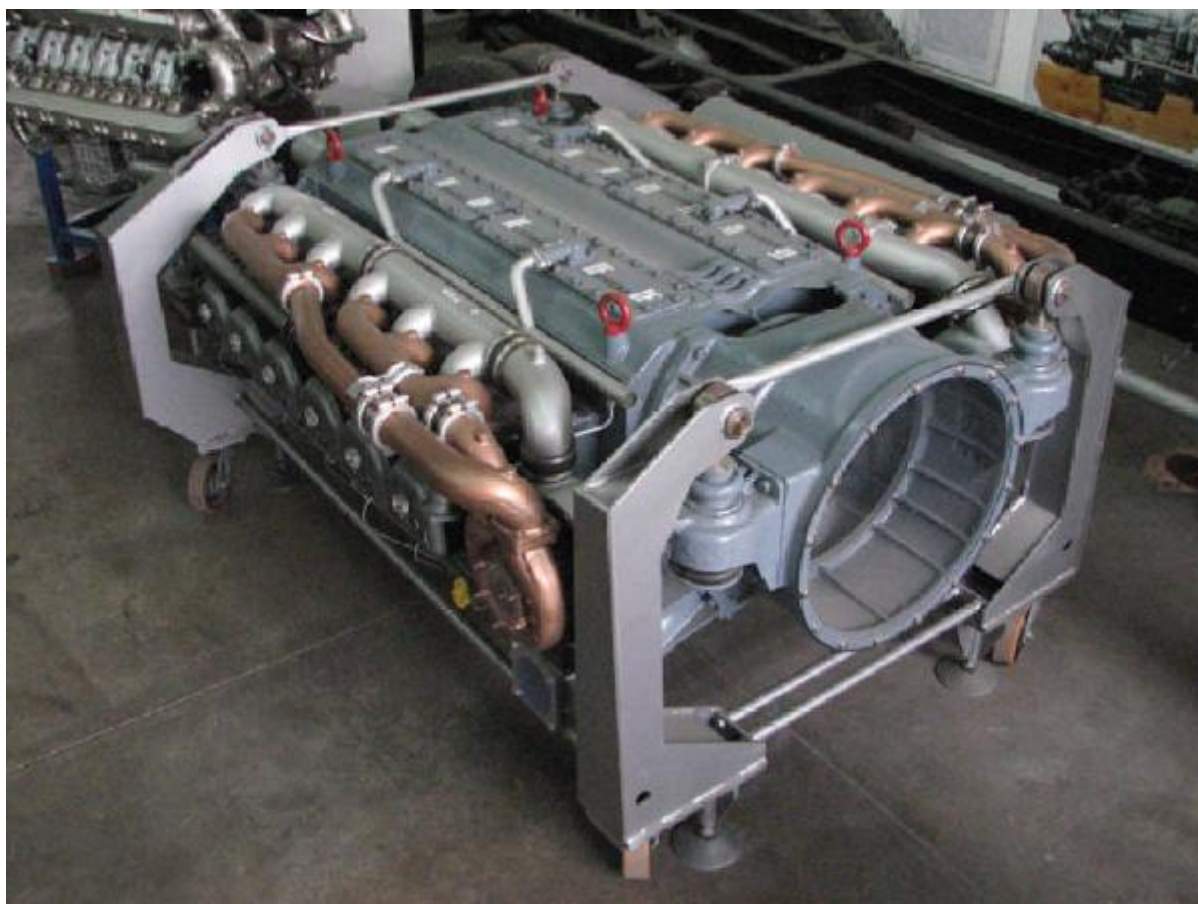


# Isotta Fraschini D 19 SB 12 P - motore - industria, manifattura, artigianato

F.A. Isotta Fraschini e Motori Breda



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/6t020-00013/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/6t020-00013/>

## **CODICI**

Unità operativa: 6t020

Numero scheda: 13

Codice scheda: 6t020-00013

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

### **CODICE UNIVOCO**

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01969590

Ente schedatore: R03/ Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Ente competente: S27

## **OGGETTO**

### **OGGETTO**

Definizione: motore

Tipologia: termico/ ciclo Diesel/ a quattro tempi/ 12 cilindri accoppiati

Denominazione: Isotta Fraschini D 19 SB 12 P

## **CATEGORIA**

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: industria ferroviaria

Parole chiave: automotrice

Parole chiave: ciclo Diesel

Parole chiave: D 19

## **LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA**

### **INDICAZIONE DEL CONTENITORE FISICO**

Codice del contenitore fisico: 26943

Categoria del contenitore fisico: architettura

### **LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE**

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: VA

Nome provincia: Varese

Codice ISTAT comune: 012119

Comune: Saronno

#### **COLLOCAZIONE SPECIFICA**

Tipologia: capannone

Qualificazione: industriale

Denominazione: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Indirizzo: Via don Griffanti, 6

Denominazione struttura conservativa - livello 1: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Tipologia struttura conservativa: museo

#### **ALTRE LOCALIZZAZIONI GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVE**

Tipo di localizzazione: luogo di esposizione

#### **LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA**

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: VA

Comune: Saronno

#### **COLLOCAZIONE SPECIFICA**

Tipologia: capannone

Denominazione: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Denominazione spazio viabilistico: Via Don Griffanti, 6

Denominazione struttura conservativa - livello 1: Collezione Isotta Fraschini e Motori Breda

Tipologia struttura conservativa: museo

#### **DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI**

#### **INVENTARIO**

Denominazione: registro di inventario generale

Data: 2008

Numero: 0775

## STIMA

## CRONOLOGIA

### CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XX

### CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1965

Validità: ca.

A: 1970

Validità: ca.

Motivazione cronologia: analisi storico-tecnica

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE

Ruolo: progettista/ costruttore

Nome di persona o ente: F.A. Isotta Fraschini e Motori Breda

Tipo intestazione: E

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1955-1975 ca.

Codice scheda autore: 6t020-00017

Motivazione dell'attribuzione: marchio

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA [1 / 4]

Materia: acciaio

### MATERIA E TECNICA [2 / 4]

Materia: ghisa

### MATERIA E TECNICA [3 / 4]

Materia: alluminio

### MATERIA E TECNICA [4 / 4]

Materia: stagno

## MISURE [1 / 2]

Unità: cm

Altezza: 94

Larghezza: 190.5

Lunghezza: 252

Specifiche: alesaggio, cm, 14,5  
corsa, cm, 18

Validità: ca.

## MISURE [2 / 2]

Unità: kg

Peso: 3600

Validità: ca.

## DATI ANALITICI

### DESCRIZIONE

#### Oggetto

Motore termico, a ciclo diesel. Quattro tempi, semivelece, con due file di 6 cilindri contrapposti con alesaggio di 145mm e corsa di 180mm per una cilindrata unitaria di 2,97l e cilindrata totale 35,67l), in grado di esprimere una potenza di 405KW a 1500 giri/min, sovralimentato con turbine a gas di scarico

Il basamento è in lamiera e stampati d'acciaio, saldati in modo da costruire una scatola di particolare rigidità. Al basamento sono fissati, mediante tiranti, i cilindri disposti su due blocchi comuni per parte ciascuno costituito da tre cilindri. Anche le camicie, in ghisa e di tipo "bagnato" (ovvero lambite direttamente dall'acqua di raffreddamento), sono fissate mediante tiranti al basamento. Per ogni cilindro si ha una testa fusa in ghisa nella quale si trovano le valvole di aspirazione e di scarico. I pistoni in lega di alluminio sono collegati con bielle madre-figlia all'albero a gomiti ricavato da uno stampato di acciaio ad alta resistenza, munito di contrappesi e bilanciato dinamicamente. I cuscinetti di banco e di biella sono in guscio sottile con rivestimento alluminio-stagno.

L'iniezione è realizzata mediante due pompe monoblocco a sei pompanti ciascuna. La sovralimentazione è ottenuta mediante un turbocompressore a gas di scarico per ciascuna delle due file di cilindri. Per il raffreddamento, mediante radiatore, sono presenti due pompe acqua e valvole termostatiche.

Funzione: Questo motore era impiegato su locomotive termiche ferroviarie (automotrici termiche).

#### Modalità d'uso

Il motore Diesel trasforma l'energia della combustione del gasolio in energia meccanica, infatti, accoppiato a un cambio di velocità di tipo meccanico, a 4 o 5 marce a funzionamento automatico, trasmette il moto alle ruote motrici del locomobile.

La caratteristica forma piatta permette il posizionamento dell'apparato di propulsione (motore, cambio di velocità, invertitore di marcia) sotto al pavimento dell'automotrice senza sottrarre spazio a quello destinato ai passeggeri.

### ISCRIZIONI

Classe di appartenenza: documentaria

Tecnica di scrittura: a stampa e incisione su targhetta in metallo

Posizione: frontale

Trascrizione: ISOTTA FRASCHINI

MOTORE DIESEL  
I D 19 12 P SD  
19467

#### **STEMMI, EMBLEMI, MARCHI [1 / 2]**

Classe di appartenenza: marchio

Qualificazione: commerciale

Identificazione: Isotta Fraschini e Motori Breda

Quantità: 8

Posizione: superiore

Descrizione: IF BREDA IF

#### **STEMMI, EMBLEMI, MARCHI [2 / 2]**

Classe di appartenenza: marchio

Qualificazione: commerciale

Identificazione: F.A. Isotta Fraschini e Motori Breda

Quantità: 12

Posizione: laterale, cilindri

Descrizione: BREDA

#### **Notizie storico-critiche**

Nel periodo 1955-1990, la F.A. Isotta Fraschini e Motori Breda produsse numerosi motori con la comune denominazione "D 19": con caratteristiche simili ma prestazioni via via più evolute.

La Soc. Breda era da decenni tra i più importanti fornitori delle Ferrovie Nazionali ed estere e portò alla nuova società fondata dalla fusione tra Isotta Fraschini e Breda Motori il proprio bagaglio di esperienze nella motorizzazione di mezzi ferroviari leggeri azionati da motori termici tra cui i D 19 S 12P. I motori denominati D 19 SB 12 P furono ad esempio utilizzati per i treni Diesel Europei "Trans Europ Express", intorno al 1957, costruiti contemporaneamente e con intenti socioeconomici e politici da Italia, Francia e Germania.

Questo motore proviene da un'automotrice della Società Ferrovie Appulo-Lucane dell'Impianto di Bari, sulla quale era rimasto in opera per circa due decenni.

Questo motore è stato ristrutturato dal Gruppo Anziani Isotta Fraschini di Saronno grazie al contributo di F.lli Mascheroni (Cascina Girola), Euffedue (Caronno per Tusella), Girola Motors (Saronno).

## **CONSERVAZIONE**

### **STATO DI CONSERVAZIONE**

Data: 2008

Stato di conservazione: ottimo

## **RESTAURI E ANALISI**

### **RESTAURI**

Data: 2000

Ente responsabile: G.A.I.F.

Nome operatore [1 / 5]: Carugati, Luigi

Nome operatore [2 / 5]: Cattaneo, Gaetano

Nome operatore [3 / 5]: Cicardini, Maurizio

Nome operatore [4 / 5]: Dante, Otello

Nome operatore [5 / 5]: Ghirimoldi, Giancarlo

## CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

### CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: detenzione privata

## FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_6t020-00013\_IMG-0000006043

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale

Autore: Airoldi, Filippo

Data: 2007/00/00

Ente proprietario: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Codice identificativo: IMG\_1514

Collocazione del file nell'archivio locale: C:\Users\Arnaldo\Pictures\foto museo\foto\_sirbec

Nome del file originale: IMG\_1514.JPG

### BIBLIOGRAFIA

Genere: bibliografia specifica

Autore: Mostra Centenario

Titolo libro o rivista: Mostra del Centenario : "Isotta Fraschini" 1900-2000

Luogo di edizione: Saronno

Anno di edizione: 2000

Codice scheda bibliografia: 6t020-00020

## COMPILAZIONE

**COMPILAZIONE**

Anno di redazione: 2008

Ente compilatore: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Nome: Ranon, Simona

Referente scientifico: Siena, Arnaldo

Funzionario responsabile: Siena, Arnaldo