

## **Isotta Fraschini ID 26 SS 8V - motore - industria, manifattura, artigianato**

**F.A. Isotta Fraschini e Motori Breda; Holset Engineering Co. Ltd.; Walton  
Engineering Co. Ltd.**



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/6t020-00019/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/6t020-00019/>

## CODICI

Unità operativa: 6t020

Numero scheda: 19

Codice scheda: 6t020-00019

Visibilità scheda: 3

Utilizzo scheda per diffusione: 03

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

## CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01969594

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/8 cilindri su due file a 60°

Denominazione: Isotta Fraschini ID 26 SS 8V

## CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: macchine e dispositivi per la produzione di energia

Parole chiave: gruppo elettrogeno

Parole chiave: ciclo Diesel

Parole chiave: ID 26

## LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

### 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

Denominazione spazio viabilistico: 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: 1073

## CRONOLOGIA

### CRONOLOGIA GENERICA

Fascia cronologica di riferimento: sec. XX

### CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1976

Validità: ca.

A: 1976

Validità: ca.

Motivazione cronologia: analisi storico-tecnica

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE/RESPONSABILITA' [1 / 3]

Ruolo: progettista/ costruttore

Ente collettivo/Nome scelto: F.A. Isotta Fraschini e Motori Breda

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

Codice scheda autore: 6t020-00017

Sigla per citazione: 02000017

Motivazione dell'attribuzione: marchio

### AUTORE/RESPONSABILITA' [2 / 3]

Ruolo: progettista/ costruttore

Ente collettivo/Nome scelto: Holset Engineering Co. Ltd.

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1954-

Codice scheda autore: 6t020-00020

Sigla per citazione: 02000020

Specifiche: turbocompressori

Motivazione dell'attribuzione: marchio

### AUTORE/RESPONSABILITA' [3 / 3]

Ruolo: progettista/ costruttore

Ente collettivo/Nome scelto: Walton Engineering Co. Ltd.

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1942-

Codice scheda autore: 6t020-00021

Sigla per citazione: 02000021

Specifiche: sistema di raffreddamento

Motivazione dell'attribuzione: marchio

## DATI TECNICI

Materia e tecnica: acciaio

Materia e tecnica: ghisa

Materia e tecnica: alluminio

### MISURE [1 / 2]

Unità: cm

Altezza: 175

Larghezza: 93

Lunghezza: 193

Specifiche: alesaggio, cm, 18  
corsa, cm, 19

Validità: ca.

### MISURE [2 / 2]

Unità: kg

Peso: 3550

Validità: ca.

## DATI ANALITICI

### DESCRIZIONE

Oggetto

Motore termico, a ciclo diesel. Quattro tempi, a 8 cilindri disposti su due file a 60°, con alesaggio di 180mm e corsa di 190mm per una cilindrata unitaria di 4,83l e cilindrata totale 38,66l), in grado di esprimere una potenza continuativa del gruppo elettrogeno di 525KVA a 1500 giri/min, sovralimentato con turbine a gas di scarico e raffreddamento intermedio. Il basamento del motore è costituito da un monoblocco estremamente rigido e leggero ottenuto dalla saldatura di lamiere e laminati di acciaio di qualità e successivo trattamento termico di distensione. In esso sono ricavati gli otto alloggiamenti delle camicie dei cilindri, i supporti superiori dei cuscinetti di banco, parte dei condotti dei circuiti olio ed acqua di raffreddamento.

Le camicie dei cilindri sono in ghisa speciale centrifugata legata ad alta resistenza e sono del tipo "bagnato" (ovvero lambite direttamente dall'acqua di raffreddamento). Ciascuna di esse viene montata in una scatola cilindrica di ghisa con la quale forma le intercapedini entro le quali circola l'acqua. Ogni cilindro ha una testa ricavata da fusioni di ghisa che recano gli alloggiamenti delle valvole e i condotti e le intercapedini per l'acqua di raffreddamento. I pistoni sono in lega

speciale d'alluminio, trattati termicamente e accuratamente lavorati e recano le cave per l'alloggiamento delle fasce elastiche di tenuta e delle fasce raschiaolio. vengono raffreddati da un getto di olio proveniente dal piede della relativa biella. Le bielle sono ricavate da uno stampato di acciaio altamente legato, e sono di due tipi: quattro hanno la testa a forchetta per permettere l'accoppiamento con le relative quattro a lama (biella madre-figlia). L'articolazione tra le due bielle montate avviene mediante lo strisciamento del cuscino della biella lama sul dorso esterno del supporto del cuscino della biella a forchetta. I cuscinetti di banco e di biella sono formati da semigusci di acciaio rivestiti di materiale speciale antifrizione. L'albero motore è ricavato da un fucinato di acciaio speciale, ricotto e bonificato. I perni di banco e di biella sono induriti mediante appropriati trattamenti termici e accuratamente rettificati e lappati. In esso sono ricavati i canali per l'adduzione dell'olio lubrificante ai cuscinetti di banco e di biella e agli spinotti degli stantuffi.

L'iniezione diretta è realizzata mediante pompa monoblocco a otto pompanti, relativi iniettori tarati ad una pressione di 250bar e relative tubazioni ad alta pressione. La sovralimentazione è ad alta pressione con raffreddamento intermedio. Vengono impiegati due turbocompressori a gas di scarico con relativi scambiatori di calore per il raffreddamento dell'aria di alimentazione pompata. Il raffreddamento è realizzato mediante radiatori aria-aria.

#### Funzione

Questo motore, accoppiato ad un alternatore, costituiva un gruppo elettrogeno di emergenza indispensabile in caso di mancanza di energia elettrica di rete, nell'Industria presso la quale era installato.

#### Modalità d'uso

Il motore Diesel trasforma l'energia della combustione del gasolio in energia meccanica per azionare utenze meccaniche, elettriche, idrauliche.

Questo motore, accoppiato ad un alternatore per la produzione di corrente elettrica alaternata, si avviava automaticamente al momento della mancanza di energia elettrica di rete e in circa 8-10 secondi, forniva all'utenza l'energia elettrica necessaria a continuare la propria attività, con valori di tensione e frequenza identici a quelli di rete.

Queste prestazioni erano rese possibili dalle caratteristiche termomeccaniche del motore, dall'efficienza e dalle prestazioni eccezionali del regolatore di velocità, di tipo idraulico, in dotazione al motore. Al ritorno della rete, automaticamente il gruppo cessava di funzionare e, con i preriscaldamenti acqua ed olio inseriti per consentire al motore di assumere immediatamente il carico della partenza, rimaneva in standby fino alla nuova chiamata di emergenza.

#### **ISCRIZIONI [1 / 4]**

Classe di appartenenza: documentaria

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

Posizione: laterale

#### Trascrizione

FABBRICA AUTOMOBILI  
ISOTTA FRASCHINI E MOTORI BREDA  
MOTORE DIESEL  
TIPO ID 26 SS 8V  
N° 2608120 ANNO 1976

#### **ISCRIZIONI [2 / 4]**

Classe di appartenenza: documentaria

Lingua: ENG

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

Posizione: turbocompressore destro

#### Trascrizione

TURBO CHARGER  
SER. 313070  
ART. 54866/1 4HD851 245 SIZE  
HOLSET HUDDERSFIELD  
ENGINEERING Co. Ltd ENGLAND

**ISCRIZIONI [3 / 4]**

Classe di appartenenza: documentaria

Lingua: ENG

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

Posizione: turbocompressore sinistro

Trascrizione

TURBO CHARGER

SER. 313172

ART. 54866/1 4HD851 245 SIZE

HOLSET HUDDERSFIELD

ENGINEERING Co. Ltd ENGLAND

**ISCRIZIONI [4 / 4]**

Classe di appartenenza: documentaria

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

Posizione: frontale, comando idraulico

Trascrizione

HYDRAULIC TYPE EHP 20

GOVERNOR MODEL AC3DEH

MANUFACTURED UNDER CURTISS - WRIGHT LICENCE BY

REGULATEURS EUROPA N. V.

RODEN NETHERLANDS

**STEMMI, EMBLEMI, MARCHI [1 / 5]**

Classe di appartenenza: marchio

Identificazione: F.A. Isotta Fraschini e Motori Breda

Quantità: 2

Posizione: laterale

Descrizione: Isotta Fraschini

E MOTORI BREDA

**STEMMI, EMBLEMI, MARCHI [2 / 5]**

Classe di appartenenza: marchio

Identificazione: F.A. Isotta Fraschini e Motori Breda

Quantità: 8

Posizione: cilindri

Descrizione: BREDA

**STEMMI, EMBLEMI, MARCHI [3 / 5]**

Classe di appartenenza: marchio

Identificazione: Holset Engineering Co. Ltd

Posizione: turbocompressore

Descrizione: circonferenza con la iscrizione SCHWITZER con, nella parte bassa, un triangolo con la iscrizione HOLSET

#### **STEMMI, EMBLEMI, MARCHI [4 / 5]**

Classe di appartenenza: marchio

Posizione: frontale sistema idraulico

Descrizione: le lettere P E R intersecate tra loro e racchiuse in una circonferenza

#### **STEMMI, EMBLEMI, MARCHI [5 / 5]**

Classe di appartenenza: marchio

Identificazione: Walton Engineering Co. Ltd.

Posizione: sistema di raffreddamento

Descrizione: WALTON ENG. CO. LTD  
50 PALL MAL LONDON  
SW1

Notizie storico-critiche

Questo modello di motore venne prodotto dalla Isotta Fraschini e Motori Breda dal 1970 al 1990.

Questo motore del 1976 fu tolto d'opera dalla centrale termoelettrica di un'Industria chimica presso la quale era installato.

## **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**

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\_2664

Percorso relativo del file: C:\Users\Arnaldo\Pictures\foto museo\foto\_sirbec

Nome del file: IMG\_2664.JPG

### **IMMAGINI DATABASE**

Path dell'immagine originale: 6t020

Nome file dell'immagine originale: IMG\_2664.jpg

## **ACCESSO AI DATI**

### **SPECIFICHE DI ACCESSO AI DATI**

Profilo di accesso: 1

Motivazione: scheda relativa a bene di proprietà privata

## **COMPILAZIONE**

### **COMPILAZIONE**

Data: 2008

Specifiche ente schedatore: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Nome: Ranon, Simona

Referente scientifico: Siena, Arnaldo

Funzionario responsabile: Siena, Arnaldo

## **GESTIONE ARCHIVIO**

### **ULTIMA MODIFICA SCHEDA**

Ultima modifica scheda - data: 2021/06/14

Ultima modifica scheda - ora: 16.36

### **PUBBLICAZIONE SCHEDA**

Pubblicazione scheda - stato: 1

Pubblicazione scheda - data ultima pubblicazione: 2021/06/15

Pubblicazione scheda - ora ultima pubblicazione: 02.00

Pubblicazione scheda - data precedente pubblicazione: 2020/09/15

Pubblicazione scheda - ora precedente pubblicazione: 04.00