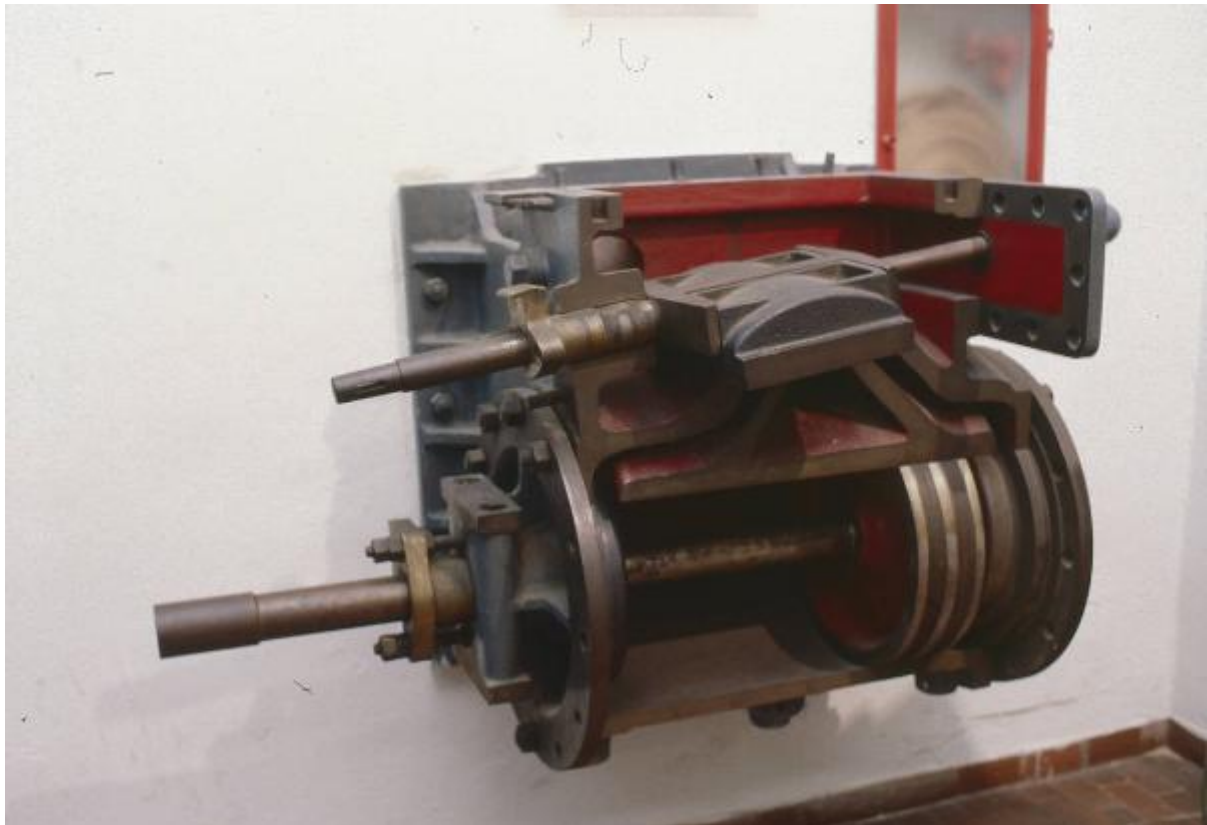


Sezione di cilindro per distribuzione - industria, manifattura, artigianato



Link risorsa: <https://www.lombardiabenculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST110-00015/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabenculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST110-00015/>

CODICI

Unità operativa: ST110

Numero scheda: 15

Codice scheda: ST110-00015

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 00634194

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

Ente competente: S27

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: sezione di cilindro per distribuzione

Tipologia: a cassetto per locomotiva a vapore

CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Macchine e dispositivi per la produzione di energia

Altra categoria: Termologia

Altra categoria: Trasporti via terra

Parole chiave: vapore

Parole chiave: locomotiva

Parole chiave: Modelli

Parole chiave: Motori primi

Parole chiave: Termodinamica

Parole chiave: Trasporti ferroviari

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

INDICAZIONE DEL CONTENITORE FISICO

Codice del contenitore fisico: 24673

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: monastero

Qualificazione: olivetano

Denominazione: Monastero Olivetano di S. Vittore al Corpo (ex) - complesso

Indirizzo: Via S. Vittore, 21

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

Altra denominazione [1 / 2]: Museo della Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci

Altra denominazione [2 / 2]: Caserma Villata

ACCESSIBILITA' DEL BENE

Accessibilità: SI

DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI

INVENTARIO

Denominazione: Registro inventario generale

Data: 1953-

Numero: 2361

STIMA [1 / 2]

STIMA [2 / 2]

RAPPORTO

RAPPORTO BENE FINALE/ORIGINALE

Stadio bene in esame: sezione

Bene finale/originale: cilindro per distribuzione a cassetto

Datazione bene finale/originale: 1870 ca.

CRONOLOGIA

CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XIX

Frazione di secolo: ultimo quarto

CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1870

Validità: ca.

A: 1870

Validità: ca.

Motivazione cronologia: documentazione

Motivazione cronologia: analisi tipologica

DATI TECNICI

MATERIA E TECNICA [1 / 4]

Materia: acciaio

Tecnica [1 / 2]: fusione

Tecnica [2 / 2]: verniciatura

MATERIA E TECNICA [2 / 4]

Materia: ferro

MATERIA E TECNICA [3 / 4]

Materia: ottone

MATERIA E TECNICA [4 / 4]

Materia: ghisa

MISURE

Unità: cm

Altezza: 86

Larghezza: 77

Lunghezza: 127

Validità: ca.

DATI ANALITICI

DESCRIZIONE

Oggetto

Questa sezione di cilindro per distribuzione per locomotiva a vapore ha fini didattico-rappresentativi.

E' costituita da un cilindro sezionato con stantuffo e un sistema di distribuzione del vapore a cassetto.

All'interno del cilindro, posto orizzontalmente, scorre uno stantuffo al quale è fissato un gambo che attraversa il coperchio posteriore del cilindro stesso passando da un premistoppa che impedisce l'uscita del vapore.

Lo stantuffo è costituito da diversi anelli di acciaio fuso che agiscono come molla e premono sulle pareti del cilindro.

Il cilindro, orizzontale, è munito di due luci per l'introduzione e lo scarico del vapore che terminano sulla tavola del cilindro (tavola di scorrimento del cassetto), posta superiormente. Una delle due luci è collegata con un tubo di scarico del vapore.

Sopra al cilindro è infatti presente, sempre sezionata, la scatola del vapore nella quale si trova il cassetto di distribuzione vero e proprio.

Questo è costituito da un doppio blocco cavo di ghisa che scorre sulla tavola del cilindro.

Al cassetto è collegato un gambo che si muove di moto rettilineo, che veniva posto in movimento solidalmente all'albero motore attraverso opportuni sistemi di distribuzione.

Funzione

Sezione rappresentativo-didattica di un dispositivo per la distribuzione del vapore in un cilindro di locomotiva.

Il cassetto di distribuzione regola, in maniera automatica, l'afflusso del vapore nel cilindro in perfetta sincronia con il moto della macchina di cui fa parte; in questo caso una locomotiva.

Modalità d'uso

Il vapore proveniente dalla caldaia, entra nella scatola del vapore posta sopra al cilindro.

Il cassetto di distribuzione, collegato all'albero motore, scorre sulla tavola del cilindro e, a seconda della posizione, può chiudere entrambe le luci di collegamento al cilindro stesso oppure aprirne una delle due.

Il cassetto quindi permette, a tempo giusto, l'ingresso del vapore nel cilindro fino a che non risulti pieno, poi chiude l'accesso che lo collega alla caldaia. Successivamente permette l'ingresso del vapore sull'altra faccia dello stantuffo (doppio effetto).

Analogamente regola la fuoriuscita del vapore attraverso un tubo di scarico.

L'interno cavo del cassetto di distribuzione determina la creazione di un ulteriore canale di collegamento del vapore con il cilindro, permettendo una più rapida introduzione del vapore. Ad un certo punto della corsa del cassetto, infatti, questo canale comunica con la scatola del vapore, per cui il vapore entra nel cilindro dalla luce d'ingresso sia lateralmente che attraverso il canale stesso.

Il gambo della stantuffo veniva poi collegato, mediante opportuni dispositivi, alle manovelle o agli assi a gomiti necessari a trasferire il moto all'apparato di locomozione.

epermette una rapida introduzione del vapore: infatti, ad un certo punto della corsa del cassetto, questo canale

Cronologia d'uso: 1958 ante

Notizie storico-critiche

Il cassetto di distribuzione fu inventato da Murdock, giovane collaboratore di Boulton e Watt nel 1798 e rese possibile la distribuzione del vapore in maniera controllata dalla caldaia ai cilindri e ritorno.

Questa sezione di cassetto di distribuzione, prima di essere donata al Museo, era in uso su una locomotiva delle Ferrovie Nord Milano.

CONSERVAZIONE

STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2007

Stato di conservazione: buono

CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST110-00015_IMG-0000047876

Genere: documentazione allegata

Tipo: diapositiva colore

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

Codice identificativo: 02361_dia

Note: la documentazione allegata è una scansione della diapositiva

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST110_foto

Nome del file originale: 02361_dia.jpg

BIBLIOGRAFIA [1 / 3]

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Forti U.

Titolo libro o rivista: Tecnica e Progresso Umano

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1963

Codice scheda bibliografia: ST110-00009

BIBLIOGRAFIA [2 / 3]

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Haeder H./ Webber E.

Titolo libro o rivista: Macchine a vapore Turbine a vapore

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1911

Codice scheda bibliografia: ST110-00016

V., pp., nn.: pp.174-182

BIBLIOGRAFIA [3 / 3]

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Loria L.

Titolo libro o rivista: Le strade ferrate

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1892

Codice scheda bibliografia: ST110-00073

V., pp., nn.: pp.73-102

COMPILAZIONE

COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2007

Nome: Ranon, Simona

Referente scientifico: Brenni, Paolo

Funzionario responsabile: Sutera, Salvatore

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

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