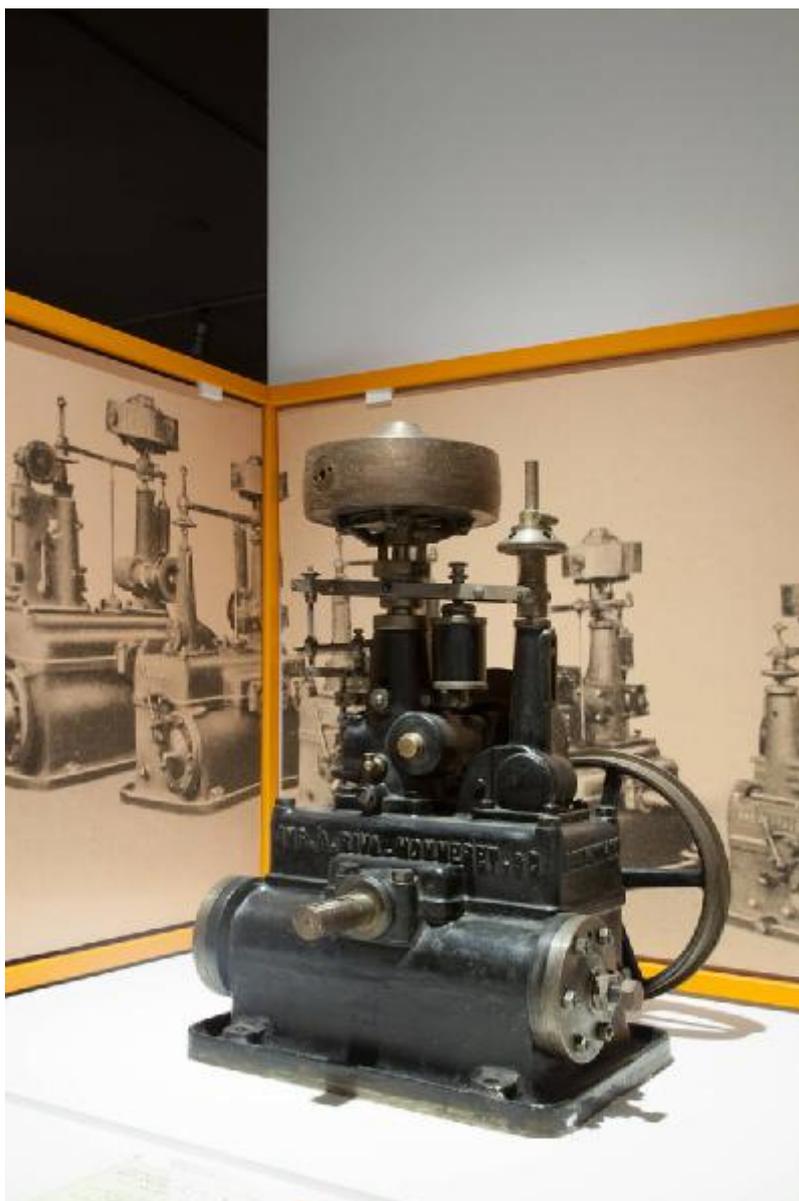


Regolatore tachimetrico - industria, manifattura, artigianato

Ing. A. Riva, Monneret & C.



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST170-00324/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST170-00324/>

CODICI

Unità operativa: ST170

Numero scheda: 324

Codice scheda: ST170-00324

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 02146566

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

Ente competente: S27

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: regolatore tachimetrico

Tipologia: a pressione d'olio

Disponibilità del bene: reale

ALTRA DEFINIZIONE OGGETTO

Genere di denominazione: tecnica

Definizione: regolatore per turbina

Tipologia: automatico, idraulico, autogeneratore di pressione

CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Macchine e dispositivi per la produzione di energia

Parole chiave: regolatore automatico

Parole chiave: turbine

Parole chiave: fonti rinnovabili

Parole chiave: turbine

Parole chiave: Motori Primi

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"

Collocazione originaria: NO

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

Altra denominazione [2 / 2]: Caserma Villata

ACCESSIBILITA' DEL BENE

Accessibilità: SI

Specifiche: esposto al pubblico

DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI

INVENTARIO

Denominazione: Registro inventario generale

Data: 1953-

Numero: 2293

STIMA [1 / 2]

STIMA [2 / 2]

CRONOLOGIA

CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: secc. XIX/ XX

CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1899

Validità: post

A: 1902

Validità: ante

Motivazione cronologia: documentazione

DEFINIZIONE CULTURALE

AUTORE

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: Ing. A. Riva, Monneret & C.

Tipo intestazione: E

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1894/ 1914

Codice scheda autore: ST010-00062

Motivazione dell'attribuzione: documentazione

DATI TECNICI

MATERIA E TECNICA [1 / 2]

Materia: acciaio

MATERIA E TECNICA [2 / 2]

Materia: ghisa

MISURE

Unità: cm

Altezza: 100

Profondità: 70

Lunghezza: 67

Validità: ca.

DATI ANALITICI

DESCRIZIONE

Oggetto

Il regolatore presenta in alto una massa cilindrica in acciaio (volano del sensore di velocità centrifuga) che è montata ad un estremo di un sistema a tre bracci (bilanciere a tre fulcri) ed è collegata ad un volano laterale munito di binario portacinghia. Il sistema a tre bracci unisce tramite una leva (leva di regolazione) l'asse della massa d'acciaio a due pistoni verticali che sporgono da una cassa, anch'essa in acciaio, sottostante (cassetto di distribuzione). Sullo stesso lato del volano portacinghia, sporgente dalla cassa in acciaio, è presente un volantino a 5 razze (volantino variagiri); all'altro lato della cassa rispetto al volantino, fuoriesce un mozzo di albero di trasmissione.

Funzione: regolare la velocità delle turbine idrauliche

Modalità d'uso

Il sensore di velocità centrifugo a molle (pendolo), mosso tramite cinghia dalla turbina, agisce, mediante il bilanciere a tre fulcri, sia sul cassetto di distribuzione a doppio effetto, sia sulla leva di regolazione a scorsoio, alla quale è asservito il servomotore a doppio pistone; quest'ultimo, a sua volta, esegue la regolazione del distributore della turbina. La stessa leva aziona inoltre la pompa volumetrica dell'olio. L'asservimento può venir regolato a mano, agendo sul volantino variagiri.

Notizie storico-critiche

Si tratta di un esemplare del primo modello di regolatore automatico di velocità, a pressione d'olio, per turbine idrauliche, studiato dall'ing. N. Ratti e brevettato nell'anno 1901.

Un esemplare di questa macchina fu inviato all'esposizione di Chicago e donato al Museum of Science and Industry. Storicamente verso la fine del 1800 furono studiati regolatori di tipo meccanico. Necessità di precisione e di rapidità nell'intervento e di potenza portarono in rapida successione all'uso di regolatori prima idromeccanici e quindi idraulici a pressione naturale, poi, con l'aumentare delle cadute, a pressione d'olio. Per piccole turbine il regolatore faceva parte della macchina stessa, ma il continuo crescere delle potenze rese evidente l'opportunità di produrre regolatori autonomi e di dotarli, nei tipi maggiori, di serbatoio d'olio e di accumulatore di pressione. L'esemplare esposto è di quest'ultimo tipo ma con serbatoio incorporato.

Nei regolatori tachimetrici maggiori, il volantino variagiri si trova, invece, su una piletta separata.

La tappa successiva nell'evoluzione di tali regolatori è stata l'aggiunta di un sensore della variazione di velocità (R. tachiaccelerometrico), almeno per le macchine di maggior potenza. Nella scia sempre più ampia delle applicazioni dell'elettronica si sono quindi studiati e prodotti, negli anni '50 e '60, i regolatori elettromagnetici e successivamente i regolatori elettronici dapprima analogici ed infine digitali, sensibili ad un maggior numero di variabili e di maggior versatilità

CONSERVAZIONE

STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2012

Stato di conservazione: buono

CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 4]

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST170-00324_IMG-0000052188

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia colore

Autore: Costa, Giancarlo

Data: 1992/06/11

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

Collocazione: Archivio Fotografico

Codice identificativo: 02293_foto

Note: La documentazione allegata è una scansione della fotografia a colori

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST170_foto

Nome del file originale: 02293_foto.jpg

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 4]

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST170-00324_IMG-0000052185

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Nassiri, Alessandro

Data: 2015/01/19

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

Codice identificativo: 02293_2015

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST170_foto

Nome del file originale: 02293_2015.jpg

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [3 / 4]

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST170-00324_IMG-0000052186

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Nassiri, Alessandro

Data: 2015/01/19

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

Codice identificativo: 02293_01_2015

Note
rappresentazione del regolatore nell' allestimento all'interno dell'area Sala Fonti energetiche del Museo della Scienza e

della Tecnologia Leonardo da Vinci

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST170_foto

Nome del file originale: 02293_01_2015.jpg

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [4 / 4]

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST170-00324_IMG-0000052187

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Nassiri, Alessandro

Data: 2013/12/04

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

Codice identificativo: 2293_2013_lw

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST170_foto

Nome del file originale: 02293_2013.jpg

FONTI E DOCUMENTI

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST170-00324_FNT-0000001154

Genere: documentazione allegata

Tipo: scheda storico-tecnica

Autore: Angelo

Denominazione: Scheda beni museali - Sezione Motori primi - Settore Macchine idrauliche

Data: 1992/06/11

Nome dell'archivio: Museo della Scienza e della Tecnologia/ Schede storico tecniche

Posizione: Motori / Macchine idrauliche

Codice identificativo: 0002293

Collocazione del file nell'archivio locale
CARTELLA DATI SIRBEC\CATALOGO_CARTACEO_1992-1994\per faldone\motori macchine idrauliche

Nome del file originale: scheda_02293.pdf

BIBLIOGRAFIA

Genere: bibliografia specifica

Autore: Museoscienza

Titolo libro o rivista: Museoscienza

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1978

Codice scheda bibliografia: ST080-00002

V., pp., nn.: p. 250

V., tavv., figg.: f. p. 250

COMPILAZIONE

COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2012

Nome [1 / 2]: Schira, Renato

Nome [2 / 2]: Iannone, Vincenzo

Referente scientifico: Tasselli, Luciana

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

AGGIORNAMENTO-REVISIONE

Anno di aggiornamento/revisione: 2014

Nome: Iannone, Vincenzo

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

Referente scientifico: Tasselli, Luciana

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura