

Regolatore - industria, manifattura, artigianato

manifattura



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST110-00119/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST110-00119/>

CODICI

Unità operativa: ST110

Numero scheda: 119

Codice scheda: ST110-00119

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 00634233

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

Ente competente: S27

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: regolatore

Tipologia: di Watt per motrici a vapore

ALTRA DEFINIZIONE OGGETTO

Definizione: tachimetro centrifugo

CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Macchine e dispositivi per la produzione di energia

Parole chiave: GISI

Parole chiave: Strumentazione industriale

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

INDICAZIONE DEL CONTENITORE FISICO

Codice del contenitore fisico: 24676

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 Aerei e Marittimi

Indirizzo: Via Olona, 6 bis

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

ACCESSIBILITA' DEL BENE

Accessibilità: SI

Specifiche: accessibile, ma non esposto al pubblico

DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI

INVENTARIO

Denominazione: Registro inventario generale

Data: 1953-

Numero: 10923

STIMA

CRONOLOGIA

CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XIX

Frazione di secolo: terzo quarto

CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1887

Validità: post

A: 1887

Validità: ante

Motivazione cronologia: documentazione

DEFINIZIONE CULTURALE

AMBITO CULTURALE

Denominazione: manifattura

Riferimento all'intervento: esecuzione

Motivazione dell'attribuzione: analisi stilistica

DATI TECNICI

MATERIA E TECNICA [1 / 2]

Materia: metallo

MATERIA E TECNICA [2 / 2]

Materia: legno

MISURE

Unità: cm

Altezza: 84

Larghezza: 37

Lunghezza: 70

Validità: ca.

DATI ANALITICI

DESCRIZIONE

Oggetto

Lo strumento è collocato su una base rettangolare in legno ed è dotato a sua volta di una base in metallo di forma vagamente rettangolare.

Una ruota è mantenuta in posizione verticale grazie a due supporti di forma cilindrica che ne reggono l'asse di rotazione. Questo è posizionato orizzontalmente.

Il moto della ruota viene trasmesso per mezzo di un ingranaggio a un asse verticale alla cui estremità superiore sono collocati due contrappesi a forma di sfera. Questi sono incernierati, in posizione opposta tra loro, su un anello metallico libero di scorrere sull'asse verticale.

Al di sotto di questo anello è collocata una grossa molla. La rotazione dell'asse, indotta dalla rotazione della ruota verticale, causava l'innalzamento delle sfere per forza centrifuga.

Un'eventuale variazione della velocità di rotazione induceva automaticamente una controvariazione alla rotazione della ruota.

Funzione: Lo strumento permetteva la regolazione automatica della potenza erogata da una macchina a vapore

Modalità d'uso

Il regolatore di Watt serve a mantenere costante la rotazione di un asse. Esso agisce sul motore che genera il moto rotatorio aumentandone o diminuendone la potenza in modo da aumentare o diminuire la velocità della rotazione.

Il principio di funzionamento si basa sulla considerazione che le due sfere poste alle estremità dei bracci mobili formano un angolo con la verticale che dipende dalla velocità angolare di rotazione: più è elevata la velocità angolare più le sfere sono discoste dall'asse. Quindi se la velocità angolare diminuisce le sfere si accostano all'asse; il manicotto sull'asse si abbassa aprendo contemporaneamente la valvola di flusso del vapore e questo provoca un aumento della potenza del motore che aumenta la velocità di rotazione. Se la velocità angolare aumenta le sfere si discostano dall'asse provocando una diminuzione della potenza facendo così diminuire la velocità di rotazione.

Notizie storico-critiche

Questo strumento fa parte di quei cimeli di proprietà del Museo della Scienza e Tecnica "Leonardo da Vinci" che vennero esposti nella sala GISI, in vetrine o su pedane ed accompagnati da pannelli esplicativi storico-didattici. La sala GISI era allestita con strumenti di misura e regolazione, utilizzati per l'automazione di impianti, che furono raccolti dai componenti del GISI (Gruppo Imprese Strumentazione Industriale) e con l'aiuto dell' AIS (Associazione Italiana Strumentisti), presso le stesse aziende costruttrici. Questi strumenti, in massima parte databili dagli anni '30 agli anni '70 del XX secolo, vennero raccolti per costituire una sezione dedicata alla strumentazione all'interno del Museo della Scienza e Tecnica "Leonardo da Vinci" di Milano. La sala GISI venne inaugurata nel 1982 dall'allora Presidente del Museo Avv. Prof. Francesco Ogliari e dal Presidente del GISI Ing. Giampaolo Righi. Il progetto risaliva al 1975 ed era stato fortemente voluto dal Museo e dal GISI; la progettazione e l'allestimento della sezione furono curati dall'Ing. Torresan e dal Servizio Tecnico del Museo, con l'assistenza di un comitato scientifico. La sala si articolava in diversi settori: misure di temperatura, misure di pressione, misure di livello, misure di portata, regolatori industriali, attuatori e valvole, analizzatori, trasmettitori di misura, indicatori e registratori, applicazione della strumentazione in campo civile, misure e regolazioni di grandezze elettromeccaniche.

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_ST110-00119_IMG-0000048110

Genere: documentazione allegata

Tipo: diapositiva colore

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

Codice identificativo: 10923_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: 10923_dia.jpg

BIBLIOGRAFIA [1 / 3]

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Mezzalira G.

Titolo libro o rivista: Uomini e strumenti : Cinquant'anni di strumentazione in Italia

Luogo di edizione: Bressanvido (VI)

Anno di edizione: 1989

Codice scheda bibliografia: ST110-00037

BIBLIOGRAFIA [2 / 3]

Genere: bibliografia specifica

Autore: GISI

Titolo libro o rivista: GISI Gruppo Imprese Strumentazione Industriale : Annuario Catalogo : Edizione 1983

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1983

Codice scheda bibliografia: ST110-00038

BIBLIOGRAFIA [3 / 3]

Genere: bibliografia specifica

Autore: Romano P.

Titolo libro o rivista: Museoscienza : periodico del museo nazionale della scienza e della tecnica "Leonardo da Vinci"

Titolo contributo: Una nuova sezione al Museo

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1982

Codice scheda bibliografia: ST110-00039

V., pp., nn.: v. 2, pp. 56-60

COMPILAZIONE

COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2007

Nome [1 / 2]: Ranon, Simona

Nome [2 / 2]: Reduzzi, Luca

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