

# Micrometro filare - astronomia

Merz, Georg



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/s6010-00018/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/s6010-00018/>

## CODICI

Unità operativa: s6010

Numero scheda: 18

Codice scheda: s6010-00018

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

### CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01967619

Ente schedatore: R03/ Università degli Studi di Milano

Ente competente: S27

## RELAZIONI

### RELAZIONI CON ALTRI BENI

Tipo relazione: è compreso

Tipo scheda: COL

Codice IDK della scheda correlata: COL-LMD20-0000014

## OGGETTO

### OGGETTO

Definizione: micrometro filare

## CATEGORIA

Categoria principale: astronomia

Altra categoria: micrometria

Parole chiave: micrometro

Parole chiave: micrometro filare

Parole chiave: Merz

## LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

### **INDICAZIONE DEL CONTENITORE FISICO**

Codice del contenitore fisico: 21440

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: palazzo

Denominazione: Palazzo di Brera

Indirizzo: Via Brera, 28

Denominazione struttura conservativa - livello 1: Università degli Studi di Milano

Denominazione struttura conservativa - livello 2: Museo Astronomico-Orto Botanico di Brera

Tipologia struttura conservativa: museo

Altra denominazione [1 / 2]: Palazzo della Pinacoteca di Brera

Altra denominazione [2 / 2]: Palazzo dell'Accademia di Brera

## **ALTRE LOCALIZZAZIONI GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVE**

Tipo di localizzazione: luogo di fabbricazione

### **LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA**

Stato: Germania

Altra ripartizione amministrativa o località estera: Monaco

## **CRONOLOGIA**

### **CRONOLOGIA GENERICA**

Secolo: sec. XIX

### **CRONOLOGIA SPECIFICA**

Da: 1881

A: 1882

Motivazione cronologia: documentazione

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: Merz, Georg

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1793-1867

Motivazione dell'attribuzione: documentazione

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA [1 / 2]

Materia: metallo

### MATERIA E TECNICA [2 / 2]

Materia: ottone

### MISURE

Unità: cm

Specifiche

strumento, compresa la flangia d'attacco al telescopio, dimensioni, cm. 24 x 19 x 27

placca frontale, cm. 22.5 x 15.5

manubrio anulare, diametro, cm 38.5; peso, micrometro, kg. 23

peso, flangia, kg. 13

## DATI ANALITICI

### DESCRIZIONE

Oggetto

Il micrometro fu fornito da Merz insieme al rifrattore da 49 cm di apertura (si veda relativa scheda).

In effetti l'estremità del tubo del telescopio opposta all'obbiettivo termina con una flangia sulla quale è incisa la gradazione del cerchio di posizione del micrometro, che risulta dunque essere parte integrante del telescopio. Il cerchio di posizione è diviso in intervalli di 10' con indicazioni numeriche ogni due gradi; l'angolo viene letto con due microscopi semplici diametralmente opposti. A monte della gradazione del cerchio vi è un cinematismo seguito da una flangia di raccordo alla quale si può applicare la restante parte del micrometro oppure un altro apparecchio. Ad esempio, quando in anni successivi furono intraprese le misure fotografiche di stelle doppie, venne applicata una camera fotografica costruita dal macchinista della Specola Carlo Milani.

Il cinematismo è costituito da un freno che, se sbloccato, permette una rapida rotazione della flangia di raccordo attorno all'asse ottico del telescopio, mentre con il freno serrato si può ottenere un movimento di aggiustamento mediante una vite senza fine che ingrana su un settore dentato.

Una scatola di ottone contiene il supporto del reticolo. Questo è formato da due fili fissi e tra loro perpendicolari e da un filo mobile, parallelo ad uno dei fili fissi, che viene spostato da una vite micrometrica. I tre fili giacciono in un piano

perpendicolare all'asse ottico dello strumento.

La scatola è portata da una slitta che permette uno spostamento di aggiustamento in direzione normale all'asse ottico, in modo che l'intersezione dei due fili fissi del reticolo conservi la stessa posizione quando si ruota il micrometro agendo sul manubrio circolare, a freno sbloccato.

Per evitare errori dovuti a possibili giochi perduti della vite micrometrica che muove il filo mobile, questa è spinta da una molla contro la madre vite.

La testa della vite si trova a lato della scatola e porta due cilindri concentrici con incise due gradazioni, che si possono leggere con l'aiuto di un microscopio. Un giro completo del cilindro diviso in cento parti determina l'avanzamento di una divisione dell'altro. Sulla faccia anteriore della scatola si trova il portaoculare, montato su una slitta che può spostarlo normalmente all'asse ottico.

Il micrometro venne fornito di un corredo di oculari alloggiati in una cassetta di noce che conteneva pure altri oculari, di maggior focale, per il telescopio da 49 cm ed il suo cercatore. Dell'originario corredo di oculari rimangono, oltre a due oculari a largo campo (uno dei quali si trova presso la succursale dell'Osservatorio a Merate), una serie di oculari che applicati al Merz-Repsold forniscono i seguenti ingrandimenti: 900x, 1500x, 1750x, 2400x. Originariamente l'illuminazione dei fili del reticolo veniva ottenuta con lumi ad olio sostenuti da sospensioni cardaniche e la luce veniva diretta ai fili mediante specchi. Successivamente venne introdotta l'illuminazione elettrica sia dei fili che delle gradazioni.

## CONSERVAZIONE

### STATO DI CONSERVAZIONE

Stato di conservazione: buono

## RESTAURI E ANALISI

### RESTAURI

Data: 1992

Descrizione intervento: pulizia

Ente responsabile: UNIMI/IFGA

Ente finanziatore: UNIMI/IFGA

## CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

### CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà Ente pubblico non territoriale

Indicazione specifica: INAF-Osservatorio Astronomico di Brera

Indirizzo: Via Brera, 28 - 20121 Milano

### ACQUISIZIONE

Tipo acquisizione: deposito

Data acquisizione: 1985

## FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_s6010-00018\_IMG-0000006788

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia colore

Ente proprietario: UNIMI/IFGA

Codice identificativo: MAOBB1041

Collocazione del file nell'archivio locale: D:\dati\immagini

Nome del file originale: 1041.jpg

## BIBLIOGRAFIA [1 / 2]

Genere: bibliografia specifica

Autore: Tucci P.

Titolo libro o rivista: I cieli da Brera: astronomia da Tolomeo a Balla

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 2000

## BIBLIOGRAFIA [2 / 2]

Genere: bibliografia specifica

Autore: Miotto, E./Tagliaferri, G./ Tucci, P.

Titolo libro o rivista: La strumentazione nella storia dell'Osservatorio Astronomico di Brera

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1989

## COMPILAZIONE

### COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2008

Ente compilatore: Università degli Studi di Milano

Nome: Mattavelli, Marcella

Referente scientifico: Tucci, Pasquale

Funzionario responsabile: Tucci, Pasquale

Funzionario responsabile: Mattavelli, Marcella

Funzionario responsabile: D'Aguanno, Antonello

## TRASCRIZIONE PER INFORMATIZZAZIONE

Anno di trascrizione/informatizzazione: 2008

Nome: Mattavelli, Marcella

Ente compilatore: Università degli Studi di Milano