

Steinheil Aplanat apertura 17mm - obiettivo fotografico - industria, manifattura, artigianato

C. A. Steinheil Sohne



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST110-00523/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST110-00523/>

CODICI

Unità operativa: ST110

Numero scheda: 523

Codice scheda: ST110-00523

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01970157

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

Ente competente: S27

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: obiettivo fotografico

Tipologia: aplanatico, simmetrico, a quattro lenti

Denominazione: Steinheil Aplanat apertura 17mm

CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Fotografia

Altra categoria: Ottica

Parole chiave: fotografia

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 - 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: 5922

STIMA [1 / 2]

STIMA [2 / 2]

CRONOLOGIA

CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: secc. XIX/ XX

CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1866

Validità: ca.

A: 1930

Validità: ca.

Motivazione cronologia: bibliografia

DEFINIZIONE CULTURALE

AUTORE

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: C. A. Steinheil Sohne

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: ante 1866/ ante 1979

Codice scheda autore: ST110-00145

Motivazione dell'attribuzione: marchio

DATI TECNICI

MATERIA E TECNICA [1 / 4]

Materia: metallo

MATERIA E TECNICA [2 / 4]

Materia: ottone

MATERIA E TECNICA [3 / 4]

Materia: vetro

MATERIA E TECNICA [4 / 4]

Materia: bachelite

MISURE [1 / 2]

Unità: cm

Altezza: 3

Larghezza: 7.5

Diametro: 2.5

Lunghezza: 7

Validità: ca.

MISURE [2 / 2]

Unità: g

Peso: 80

Validità: ca.

DATI ANALITICI

DESCRIZIONE

Oggetto

Questo obiettivo è montato su una base in bachelite di forma quadrata che serviva per il posizionamento sul porta obiettivo di un apparecchio fotografico.

L'obiettivo è fissato alla tavoletta grazie ad una flangia circolare in metallo.

L'obiettivo è costituito da un cilindro in metallo al cui interno sono inserite due combinazioni di lenti di piccolo diametro posizionate specularmente. Ciascun elemento è costituito da un doppietto di lenti incollate una negativa e l'altra positiva, con quelle positive che restano verso il centro. Le lenti positive hanno indice di rifrazione più basso rispetto a quelle negative esterne.

Funzione

Obiettivo fotografico universale.

Produce immagini ben definite e brillanti.

Adatto per negativi di formato circa 6x8 cm.

ISCRIZIONI [1 / 2]

Classe di appartenenza: documentaria

Lingua: DEU

Tecnica di scrittura: a inchiostro su metallo

Tipo di caratteri: corsivo/ numeri

Posizione: flangia

Trascrizione: Gruppen Antiplanet 17mm

ISCRIZIONI [2 / 2]

Classe di appartenenza: documentaria

Lingua: ENG

Tecnica di scrittura: a inchiostro su metallo

Tipo di caratteri: corsivo/ numeri

Posizione: obiettivo, laterale

Trascrizione: N° 21336 Patent

STEMMI, EMBLEMI, MARCHI

Classe di appartenenza: marchio

Qualificazione: commerciale

Identificazione: C.A. Steinheil Sohne

Posizione: obiettivo, laterale

Descrizione: Steinheil in München

Notizie storico-critiche

Sin dalla nascita della fotografia (1839) i produttori di lenti ed obiettivi fotografici si trovarono a dover risolvere, per tentativi, numerosi problemi dovuti agli obiettivi utilizzati.

Lo sviluppo degli obiettivi fotografici procedette in maniera lenta rispetto allo sviluppo degli apparecchi fotografici, soprattutto a causa dell'approccio empirico della maggior parte dei costruttori che preferivano procedere per tentativi al posto che progettare sulla base delle leggi dell'ottica delle lenti sviluppate da Gauss, Petzval, von Seidel, ecc.

I primi obiettivi erano costituiti da lenti singole posizionate in modo tale da ottenere le migliori immagini possibili in determinate condizioni.

Ben presto si pose il problema di rendere gli obiettivi acromatici e furono così introdotti i doppietti (doublet) fissi costituiti da due lenti in sequenza.

Il primo obiettivo usato su un apparecchio fotografico, nel 1839, fu l'acromatico per paesaggi (Achromatic Landscape lens) di C. Chevalier, con apertura f/15 (molto lento).

Presto furono prodotti obiettivi più veloci ovvero con aperture maggiori.

Il passo successivo vide il montaggio di due elementi simmetrici identici collocati in posizioni opposte ad un diaframma fisso, per eliminare le distorsioni (1859) (Doublet lens).

Già durante i primi anni dalla nascita della fotografia, molti produttori di obiettivi provarono gli effetti dell'inserimento di un elemento divergente tra una coppia di lenti convergenti.

Il primo esempio fu il Triplet prodotto da A. Ross nel 1841 per Fox Talbot.

Tra il 1866 e il 1890 venivano prodotti quattro tipi di obiettivi: per paesaggi (Landscape lens), per ritratti (Portrait lens), grandangolo (wide-angle Globe lens), e un obiettivo dalle caratteristiche intermedie denominato Rapid Rectilinear.

Questo obiettivo venne introdotto da Dallmeyer nel 1866. Era costituito da due elementi uguali separati dal diaframma e posizionati specularmente: ciascun elemento era costituito da un doppietto di lenti incollate una negativa e l'altra positiva, con quelle positive che restano verso il diaframma. Le lenti positive avevano indice di rifrazione più basso rispetto a quelle negative esterne.

Questa disposizione di lenti correggeva l'aberrazione sferica presente negli obiettivi precedenti.

Nel 1866 H. A. Steinheil, in collaborazione con il matematico von Seidel, progettarono l'obiettivo Aplanat con una disposizione delle lenti praticamente uguale a quella di Dallmeyer.

Lunga fu la disputa per il riconoscimento della paternità della disposizione, che si risolse a favore di Steinheil anche se di poco. A quei tempi era comune che si avessero invenzioni simultanee a causa del fatto che ogni sviluppo tecnologico portava molti studiosi a lavorare lungo linee simili.

Comunque queste lenti ebbero un grande successo, ancora ampliato con l'avvento dei vetri al Bario che permettevano più ampie combinazioni di indici di rifrazione. Questi obiettivi e tutti quelli costruiti sul loro modello, vennero utilizzati sugli apparecchi fotografici per quasi 60 anni.

Fino al 1890 l'astigmatismo rimase un difetto non controllabile.

Quando nel 1885 E. Abbe e O. Schott della Zeiss Company introdussero lenti a bassa dispersione e con basso indice di rifrazione dette Barium Crown glasses fu in breve possibile produrre obiettivi anastigmatici (Anastigmat lens). La nascita di queste lenti portò alla creazione dei famosi obiettivi denominati Unar, Tessar, Dagor, ecc.

Comunque, sino agli anni '30 gli obiettivi Petzval Portrait e Rapid Rectilinear vennero prodotti e largamente utilizzati.

Nel 1890 iniziò anche la produzione di teleobiettivi.

Negli anni '30 venne dato nuovo impulso alla creazione di nuovi obiettivi soprattutto per proiezione di pellicole 8, 16, 35mm e per apparecchi fotografici per aerofotografia.

Dopo la Seconda Guerra Mondiale procedette lo sviluppo degli obiettivi per riprese e proiezioni cinematografiche e per apparecchi fotografici.

A partire dagli anni '50 entrarono nel mercato degli obiettivi aziende giapponesi che ben presto presero il posto dei produttori europei grazie ai bassi costi e alta qualità proposti.

CONSERVAZIONE

STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2008

Stato di conservazione: buono

CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 2]

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST110-00523_IMG-0000048939

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Ricci, Moira

Data: 2009/06/00

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

Codice identificativo: 05922

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

Nome del file originale: 05922.jpg

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 2]

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST110-00523_IMG-0000048940

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Ricci, Moira

Data: 2009/06/00

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

Codice identificativo: 05922_01

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

Nome del file originale: 05922_01.jpg

BIBLIOGRAFIA

Genere: bibliografia specifica

Autore: Kingslake, R.

Titolo libro o rivista: A History of photographic Lens

Luogo di edizione: San Diego, California, U.S.A.

Anno di edizione: 1989

Codice scheda bibliografia: ST110-00074

V., pp., nn.: pp. 59-61

COMPILAZIONE

COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2009

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