

Hugo Meyer Doppel Plasmal 1:4 f=21cm Plasmal Linse 1:8 f=35cm - obiettivo fotografico - industria, manifattura, artigianato

Hugo Meyer & Co.; Rudolph Paul



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST110-00491/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST110-00491/>

CODICI

Unità operativa: ST110

Numero scheda: 491

Codice scheda: ST110-00491

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01970125

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

Ente competente: S27

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: obiettivo fotografico

Tipologia: doppio, anastigmatico, simmetrico, a sei lenti

Parti e/o accessori: diaframma a iride

Denominazione: Hugo Meyer Doppel Plasmal 1:4 f=21cm
Plasmal Linse 1:8 f=35cm

CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Fotografia

Altra categoria: Ottica

Parole chiave: Dagor

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: 9515

STIMA

CRONOLOGIA

CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XX

CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1920

Validità: ca.

A: 1935

Validità: ca.

Motivazione cronologia: bibliografia

DEFINIZIONE CULTURALE

AUTORE [1 / 2]

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: Hugo Meyer & Co.

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: fine sec. XIX/ 1991

Codice scheda autore: ST110-00144

Motivazione dell'attribuzione: marchio

AUTORE [2 / 2]

Ruolo: progettista

Nome di persona o ente: Rudolph Paul

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1858/ 1935

Codice scheda autore: ST110-00185

Motivazione dell'attribuzione: bibliografia

DATI TECNICI

MATERIA E TECNICA [1 / 5]

Materia: metallo

MATERIA E TECNICA [2 / 5]

Materia: vetro

MATERIA E TECNICA [3 / 5]

Materia: ottone

MATERIA E TECNICA [4 / 5]

Materia: cartone

MATERIA E TECNICA [5 / 5]

Materia: velluto

MISURE

Unità: cm

Diametro: 11

Lunghezza: 8

Validità: ca.

DATI ANALITICI

DESCRIZIONE

Oggetto

Questo obiettivo è costituito da tre parti: una centrale cilindrica contenente il diaframma a iride e due, avvitate a questa, ciascuna costituita da un elemento di lenti montate su telaietti circolari. Ogni elemento è costituito da due combinazioni uguali di tre lenti disposte simmetricamente di cui due incollate ed una spaziata, del tipo Airspaced Dagor (vedere NSC).

Le due parti più esterne del cilindro complessivo sono filattate per l'inserimento di un paraluce.

Il diaframma a iride è costituito da lamelle in metallo.

La disposizione delle lamelle e quindi l'apertura del diaframma può essere modificata ruotando una ghiera concentrica alla sezione del cilindro.

Sul cilindro sono indicate le aperture: da f4 a f25.

Su un lato dell'obiettivo è inserito un coperchio protettivo in cartone e velluto

Funzione

Obiettivo fotografico universale adatto per ritratti e gruppi e per istantanee all'aperto con buona luce.

Produce immagini molto nitide sia nei ritratti che nei paesaggi.

Con un opportuno diaframma è possibile utilizzare questo obiettivo anche come grandangolo per riprese nel campo tecnico e dell'architettura.

Grazie alla costruzione simmetrica è utilizzabile a brevissime distanze e per ingrandimenti e riproduzioni.

Adatto soprattutto per lastre di formato 13x18 cm.

ISCRIZIONI [1 / 3]

Classe di appartenenza: documentaria

Tecnica di scrittura: a incisione su metallo

Tipo di caratteri: maiuscolo/ minuscolo/ numeri

Posizione: una lente

Trascrizione: Doppel Plasmal 1:4 F=21cm D.R.P. N° 215973

ISCRIZIONI [2 / 3]

Classe di appartenenza: documentaria

Tecnica di scrittura: a incisione su metallo

Tipo di caratteri: maiuscolo/ minuscolo/ numeri

Posizione: altra lente

Trascrizione: Plasmalilnse 1:8 F=35cm N° 215973

ISCRIZIONI [3 / 3]

Classe di appartenenza: documentaria

Tecnica di scrittura: a incisione su metallo

Tipo di caratteri: maiuscolo/ numeri

Posizione: laterale

Trascrizione: N° 215973

STEMMI, EMBLEMI, MARCHI

Classe di appartenenza: marchio

Qualificazione: commerciale

Identificazione: Hugo Meyer & Co.

Posizione: una lente

Descrizione: Dr. Rudolph Hugo Meyer & Co. - Goerliz

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.

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.

Alla fine della Prima Guerra Mondiale, quando Paul Rudolph rientrò al lavoro per motivi economici, presso la Hugo Meyer & Co., progettò una lunga serie di obiettivi denominati Plasmal.

Questi obiettivi, della prima serie di anastigmatici simmetrici, nascevano dai modelli Dagor (Double Anastigmat Goerz) costituiti da due elementi di lenti uguali disposti uno di fronte all'altro. Ciascun elemento era costituito da tre lenti a menisco incollate di cui quella centrale positiva o negativa. Le tre lenti permettevano di lavorare con indici di rifrazione diversi, di correggere le aberrazioni sferiche, di appiattire il campo, di correggere le aberrazioni cromatiche. L'uso dei due elementi posti simmetricamente eliminavano le aberrazioni trasversali.

Gli obiettivi Plasmal utilizzavano questa disposizione con la lente al centro positiva e con le due lenti più interne, di ciascun elemento, non incollate ma spaziate ovvero con un'intercapedine d'aria di forma convessa (Airspaced Dagor Type). Questo permetteva l'eliminazione delle zone di aberrazione sferica.

Molti costruttori usarono questa disposizione nonostante alcuni problemi di riflessione tra le numerose superfici delle lenti.

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

Indicazioni specifiche: la superficie è un po' rovinata

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_ST110-00491_IMG-0000048763

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: 09515

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

Nome del file originale: 09515.jpg

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 4]

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST110-00491_IMG-0000048764

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: 09515_01

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

Nome del file originale: 09515_01.jpg

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [3 / 4]

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST110-00491_IMG-0000048765

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: 09515_02

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

Nome del file originale: 09515_02.jpg

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [4 / 4]

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST110-00491_IMG-0000048766

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: 09515_03

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

Nome del file originale: 09515_03.jpg

BIBLIOGRAFIA

Genere: bibliografia di confronto

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.: p. 95

COMPILAZIONE

COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2008

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