

SCHEDA



CD - CODICI

TSK - Tipo scheda PST

LIR - Livello ricerca C

NCT - CODICE UNIVOCO

NCTR - Codice regione 03

NCTN - Numero catalogo generale 00634065

ESC - Ente schedatore R03

ECP - Ente competente S27

AC - ALTRI CODICI

ACC - Altro codice COMFTC/MNST

OG - OGGETTO

OGT - OGGETTO

OGTD - Definizione obiettivo fotografico

OGTT - Tipologia grandangolare lento, simmetrico, a due lenti

OGTN - Denominazione Busch Pantoscop N° 6

CT - CATEGORIA

CTP - Categoria principale industria, manifattura, artigianato

CTA - Altra categoria ottica

CTA - Altra categoria fotografia

CTC - Parole chiave grandangolare

CTC - Parole chiave fotografia

LC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

PVC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE

PVCS - Stato Italia

PVCR - Regione Lombardia

PVCP - Provincia MI

PVCC - Comune Milano

LDC - COLLOCAZIONE SPECIFICA

LDCT - Tipologia	monastero
LDCN - Denominazione	Padiglione Aeronavale
UB - UBICAZIONE E DATI PATRIMONIALI	
INV - INVENTARIO	
INVD - Data	1953-
INVN - Numero	5916
STI - STIMA	
STI - STIMA	
COL - COLLEZIONI	
COLD - Denominazione	Collezione di fotografia e cinematografia del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"
DT - CRONOLOGIA	
DTZ - CRONOLOGIA GENERICA	
DTZG - Fascia cronologica di riferimento	secc. XIX/ XX
DTS - CRONOLOGIA SPECIFICA	
DTSI - Da	1865
DTSV - Validita'	ca
DTSF - A	1930
DTSL - Validita'	ca
DTM - Motivazione cronologia	analisi tipologica
DTM - Motivazione cronologia	bibliografia
AU - DEFINIZIONE CULTURALE	
AUT - AUTORE RESPONSABILITA'	
AUTR - Ruolo	costruttore
AUTN - Autore nome scelto	Emil Busch AG
AUTA - Dati anagrafici Periodo di attivita'	1872/ 1945 ca.
AUTH - Sigla per citazione	30000328
AUTM - Motivazione dell'attribuzione	marchio
MT - DATI TECNICI	
MTC - Materia e tecnica	ottone
MTC - Materia e tecnica	legno
MTC - Materia e tecnica	vetro
MTC - Materia e tecnica	metallo
MIS - MISURE	
MISU - Unita'	cm
MISN - Lunghezza	7,5
MISD - Diametro	17
MISV - Specifiche	base in legno, larghezza, cm, 15 base in legno, lunghezza, cm, 16 base in legno, altezza, cm, 1
MIST - Validita'	ca
DA - DATI ANALITICI	

DES - DESCRIZIONE**DESO - Oggetto**

Questo obiettivo è montato su una base in legno di forma rettangolare che serviva per il posizionamento sul porta obiettivo di un apparecchio fotografico. L'obiettivo è costituito da due lenti molto convesse unite da un cilindro in metallo. All'interno del cilindro è inserito un diaframma costituito da una lamina fissa in metallo con, al centro, un foro circolare di circa due cm di diametro. Dalla parte della base in legno, l'obiettivo termina con una flangia circolare per l'inserimento sulla base stessa, dall'altra parte termina con uno svasso paraluce in metallo zigrinato.

UTF - Funzione

Obiettivo fotografico per apparecchio da studio o da terrazza da utilizzare soprattutto per riprese in interni e paesaggi. Questo obiettivo entro un campo di $\pm 40^\circ$ con l'apertura f/25 produceva immagini prive di astigmatismo.

ISR - ISCRIZIONI**ISRC - Classe di appartenenza**

documentaria

ISRS - Tecnica di scrittura

a incisione su metallo

ISRT - Tipo di caratteri

maiuscolo/ minuscolo/ numeri

ISRP - Posizione

obiettivo

ISRI - Trascrizione

PANTOSCOPI N°6

ISR - ISCRIZIONI**ISRC - Classe di appartenenza**

documentaria

ISRS - Tecnica di scrittura

a incisione e stampa su targhetta in metallo verde

ISRT - Tipo di caratteri

maiuscolo/ numeri

ISRP - Posizione

base in legno

ISRI - Trascrizione

MUSEO SCIENZA||5916||MILANO

STM - STEMMI, EMBLEMI, MARCHI**STMC - Classe di appartenenza**

marchio

STMQ - Qualificazione

commerciale

STMI - Identificazione

Emil Busch AG

STMP - Posizione

obiettivo

STMD - Descrizione

R.O.J.A. vorm EMIL BUSCH||RATHENHOW

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 (Triplet lens). 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. Il primo obiettivo realmente grandangolo per riprese di panoramiche fu il Sutton Panoramic lens realizzato da T. Sutton nel 1859 con due lenti sferiche concentriche rispetto ad un punto posizionato al centro tra le lenti stesse e riempite di acqua all'interno (water filled Panoramic Ball lens). In questo modo otteneva immagini senza aberrazioni con un angolo di $\pm 60^\circ$ e aperture di diaframma f/30. Le lastre utilizzate con questi obiettivi dovevano essere sferiche con raggio di curvatura uguale alla distanza focale. Molti ripresero l'idea di queste ball lens. Nel 1860 C. C. Harrison & J. Schnitzer brevettarono la loro Globe lens, il più famoso obiettivo simmetrico grandangolo. La lente era costituita da due parti della stessa sfera e la parte centrale aveva dimensioni ridotte. Questi obiettivi coprivano un campo di $\pm 40^\circ$ con l'apertura più piccola, f/30. Rimaneva ancora un difetto di astigmatismo nell'immagine. L'obiettivo Pantoskop progettato da Emil Busch nel 1865 era simile al Globe ma le sue lenti componenti erano più curvate ed entro un campo di $\pm 40^\circ$ con l'apertura f/25 l'immagine era priva di astigmatismo. Questo obiettivo fu costruito con sette diverse distanze focali, da 52 a 540mm. Questi obiettivi erano considerati eccellenti grandangoli e vennero prodotti e venduti per molti anni. Le lenti a menisco estremamente sottili e delicate che costituivano questi obiettivi erano di qualità notevolmente elevata. Altri obiettivi grandangolari di questo tipo furono il Periskop di C. A. Steinheil del 1865 e l'Hypergon della Goerz del 1900 dall'aspetto di una piccola globe lens. Questo obiettivo copriva il campo più ampio mai raggiunto pari a $\pm 67^\circ$, con apertura massima f/20, praticamente privo di astigmatismo. Parallelamente a questi obiettivi grandangolari con lenti simmetriche ma non corrette per quanto riguarda l'aberrazione sferica, venivano sviluppati obiettivi non simmetrici e obiettivi corretti dalle aberrazioni sferiche. Fino al 1890 l'astigmatismo rimase un difetto non molto 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.

STC - STATO DI CONSERVAZIONE

STCD - Data	2008
STCC - Stato di conservazione	buono
STCS - Indicazioni specifiche	placcatura rovinata

TU - CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI**ACQ - ACQUISIZIONE**

ACQT - Tipo acquisizione	donazione
---------------------------------	-----------

CDG - CONDIZIONE GIURIDICA

CDGG - Indicazione generica	proprietà privata
------------------------------------	-------------------

DO - FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO**FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

FTAX - Genere	documentazione allegata
FTAP - Tipo	diapositiva colore
FTAE - Ente proprietario	Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"
FTAN - Codice identificativo	PST-ST110-00394_01

BIB - BIBLIOGRAFIA

BIBX - Genere	bibliografia specifica
BIBA - Autore	Kingslake, R.
BIBD - Anno di edizione	1989
BIBH - Sigla per citazione	NR
BIBN - V., pp., nn.	p. 53

AD - ACCESSO AI DATI**ADS - SPECIFICHE DI ACCESSO AI DATI**

ADSP - Profilo di accesso	2
ADSM - Motivazione	scheda di bene di proprietà privata

CM - COMPILAZIONE**CMP - COMPILAZIONE**

CMPD - Data	2008
CMPN - Nome	Ranon, Simona
RSR - Referente scientifico	Brenni, Paolo
FUR - Funzionario responsabile	Sutera, Salvatore
FUR - Funzionario responsabile	Ronzon, Laura

AGG - AGGIORNAMENTO-REVISIONE

AGGD - Data	2011
AGGN - Nome	Iannone, Vincenzo
AGGE - Ente	Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo"
AGGF - Funzionario	Ronzon, Laura

responsabile

AN - ANNOTAZIONI