

Pila idraulica a pestelli

1600 - 1699



INVENTARIO

IGB-3154

COLLOCAZIONE

M0/ Carta

DESCRIZIONE

Questa pila idraulica è costituita da sei magli (pestelli) in legno divisi in due gruppi di tre. I magli, costituiti da tronchi di quercia a sezione rettangolare, sono sorretti da aste inserite in apposite spallette e sono collegati ad un albero a camme a sua volta collegato ad una ruota idraulica a palette, trascinato dal basso. L'albero a camme è costituito da un tronco in legno posto in orizzontale che può ruotare attorno al suo asse. Nel tronco sono inseriti dei parallelepipedi in legno sporgenti che permettono l'alternanza di battuta dei tre magli di ogni pila. Uno dei due rami dell'albero è rinforzato con una fascia in ferro. Un telaio in legno sorregge la ruota idraulica e l'albero a camme. Le spallette sono rinforzate da elementi in legno fissati con viti in ferro che sostengono anche le aste. Le testate dei magli, rinforzate con una fascia in ferro, battono all'interno di due vasche in gesso (ricostruite).

Questa pila a pestelli è stata donata al Museo dalla Cartiere Miliani di Fabriano per la Mostra Storica della Carta e della Stampa che venne realizzata in occasione della "Esposizione Internazionale di Grafica Editoriale Cartaria" tenutasi dal 3 all'11 Ottobre 1959 presso la Fiera di Milano. Questa Esposizione Internazionale ha visto riuniti costruttori di macchine, apparecchi ed attrezzi, produttori di carta e affini, produttori di inchiostri e caratteri, stampatori ed editori, interessati di arti grafiche e pubblicità. Molte macchine e materiali esposti per la "Mostra Storico-Tecnica della Carta e dell'Arte della Stampa" sono stati successivamente donati o dati in deposito permanente all'allora "Museo della Scienza e della Tecnica" di Milano. La Mostra della carta prevedeva esempi di papiro, pergamena, filigrane e la ricostruzione di una galchiera medievale che rappresentasse le fasi di lavorazione

per la produzione di carta a partire dagli stracci. La fabbricazione della carta derivata prima dalla corteccia di gelso e poi dagli stracci, nasce in Cina intorno al 105 a.C a cura di Ts'ai Luin. A partire dall'VII secolo si diffonde in Corea e Giappone. A metà dell'VIII secolo gli Arabi impararono dai Cinesi l'arte della fabbricazione della carta, la migliorarono sia nei materiali utilizzati sia nei processi di fabbricazione e la introdussero in Europa nel XII secolo. In Italia, Fabriano fu il centro più importante di produzione della carta. Nella seconda metà del XII secolo nasce la prima cartiera a Fabriano che ben presto impiegò solo maestranze locali. Dall'Italia la produzione si diffuse in tutta Europa. Le innovazioni maggiori che apportarono i cartai Fabrianesi furono l'introduzione della pila idraulica a magli per la sfibratura, la sostituzione dell'amido veg L'introduzione del carattere tipografico mobile nel XV secolo, diede poi un grosso impulso alla stampa dei libri e quindi alla fabbricazione della carta. Le prime macchine per la fabbricazione della carta che sostituirono la produzione manuale furono della fine del XVIII secolo prima in Francia (L. N. Robert) e poi in Inghilterra (G. e S. Fourdrinier). Negli stessi anni si iniziò anche a sbiancare il pesto di stracci con procedimenti al Cloro. Intorno al 1840 si passa alla produzione di carta a partire da un processo di sfibratura del legno. L'aggiornamento delle tecniche di produzione della carta a cura di Francesi, Inglesi e Olandesi, segna il declino dell'artigianato Fabrianese. La ripresa si avrà alla fine del XVIII secolo con Pietro Miliani che fonda , nel 1782 insieme ad Antonio Vallemani, la cartiera Miliani. In breve tempo Miliani raggiunge un alto grado di efficienza degli impianti e sviluppa l'aspetto commerciale della produzione. Nel corso del XIX secolo la cartiera Miliani assorbe le attività di molti altri opifici della zona. Dopo un periodo difficile durante la Seconda Guerra Mondiale, lo sforzo della maestranze permette la ripresa della produzione nonostante la distruzione di parte degli impianti. Oggi le Cartiere Miliani Fabriano sono parte del Gruppo Fedrigoni. Questa pila idraulica a magli multipli era installata nelle cartiere Miliani di Fabriano.

DEFINIZIONE

pila idraulica a magli multipli

MISURE

altezza: 1,3m; larghezza: 3,3m; lunghezza: 3,7m

MATERIALI

legno; metallo; gesso

ACQUISIZIONE

Cartiera Miliani (1959)

SETTORE

Carta

BIBLIOGRAFIA

Mostra storica, Mostra storica delle arti grafiche, a cura di Ginella A., Milano, Arti Grafiche D.I.C.E.A., 1959; Castagnari G., Fabriano: il Museo della Carta e della Filigrana, in Museoscienza : periodico del museo nazionale della scienza e della tecnica "Leonardo da Vinci", Milano, Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica, 1995; Sutura S., Una sezione alla volta: la cartaria, in Museoscienza : periodico del museo nazionale della scienza e della tecnica "Leonardo da Vinci", Milano, Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica, 1995; De Biasi, P.M., La carta : avventura quotidiana, Milano, Electa Gallimard, 1999; Mannucci, U., La gualchiera medioevale Fabrianese, Fabriano, 1992

TIPOLOGIA

pila idraulica

SCHEDA ICCD

PST

