

Scuola Officina



MUSEO DEL PATRIMONIO INDUSTRIALE DI BOLOGNA

numero 2 2018

LUGLIO-DICEMBRE

anno XXXVII

ISSN 1723-168X
Prezzo € 5,00



Coclea o vite di Archimede di Zavaglia-Franchini

ALESSIO ZEDDU

THE ZAVAGLIA-FRANCHINI COCHLEA OR ARCHIMEDES' SCREW

In the collections of the Industrial Heritage Museum there's a model of an Archimedes' screw commissioned by Sebastiano Zavaglia, director of the Aldini cabinet of Physics and Applied Chemistry, to the Franchini brothers, mechanical watchmakers and makers of physics instruments. The model has been submitted at the International Exposition in 1867 where it obtained the bronze medal in the section "Precision instruments and materials for science teaching".

Modello di vite di Archimede del Gabinetto Aldini di Fisica e Chimica Applicata
Museo del Patrimonio Industriale, Archivio fotografico, Album Zavaglia, 1865 ca

Vite di Archimede
Museo del patrimonio Industriale, planches raccolte nell'album *Macchine diverse*

■ Alla metà del XIX secolo, con lo straordinario successo delle grandi esposizioni universali parigine e londinesi, anche le istituzioni locali bolognesi come la Società Agraria, la Camera di Commercio e l'imprenditoria più attiva della città promuovono piccole esposizioni agricolo-industriali che testimoniano il fervore e il dinamismo tecnico e produttivo del territorio.

A queste manifestazioni partecipano anche le Scuole Tecniche Bolognesi. Nel 1856, ad esempio, vengono presentati all'Esposizione agricolo-industriale della Provincia di Bologna alcuni strumenti e apparati didattici prodotti da artigiani e tecnici locali, come due planetari realizzati l'anno precedente, modelli di meccanica di precisione che, in modo elementare, visualizzano alcuni fenomeni astronomici.

Dopo l'unificazione d'Italia, il direttore dell'appena sorto Gabinetto Aldini di Fisica e Chimica Applicata, il medico e meccanico autodidatta Sebastiano Zavaglia (1824-1876), presenta all'Esposizione Universale di Parigi del 1867 una serie di oggetti costruiti da Antonio e Clodoveo Franchini, "artigiani di orologi per torri e di strumenti e macchine di fisica": "una macchinetta a vapore di Watt a semplice e doppio effetto, una macchinetta a vapore orizzontale Wolf, un apparecchio per scomposizione delle forze nel piano inclinato e una macchinetta dimostrante il moto della Terra e della Luna intorno al Sole".

Ma vi è anche un modello di coclea, che in una nota di pagamento del Gabinetto Aldini, in data 12 dicembre

1864, viene così descritta: "vite di Archimede con albero e volano in ottone avente la coperta di cristallo nella sua circonferenza. Cassa di ferro fuso con pareti di grosso cristallo che serve ad alimentare l'acqua alla suddetta vite con supporto e lucerna di fondo in ottone che portano l'albero di detta vite nonché il rubinetto in ottone per lo scarico. Porzione di circolo-graduato in ottone che serve per inclinare la vite. Lucerna mobile con indici in ottone e scarico di zinco per l'acqua".

Il modello riceve una medaglia di bronzo nella classe XII, "Strumenti di precisione e materiali di insegnamento scientifico": la prima di tanti riconoscimenti per la scuola. Sino al 1911 l'Istituto Aldini Valeriani partecipa, infatti, a 13 esposizioni, comprese quelle Universali di Anversa del 1884, Parigi del 1900 e di Saint Louis del 1904, aggiudicandosi 14 medaglie di cui 8 d'oro.

Nel 1980 è tra le dotazioni didattiche esposte nella grande mostra in Sala Borsa, "Macchine Scuola Industria. Dal mestiere alla professionalità operaia" (comparendo anche nel catalogo omonimo edito da il Mulino) per il centenario della Scuola Aldini-Valeriani.

In seguito la coclea entra a far parte delle collezioni del Museo del Patrimonio Industriale (già Museo-laboratorio Aldini-Valeriani) ed in tempi recenti, grazie all'interessamento del professor Pier Gabriele Molari, è stata oggetto di un intervento di pulitura e di ripristino del mantello, le cui strisce in vetro molato sono state realizzate con grande perizia dal maestro vetraio Valeriano Venturi.

