

paranco e argano

1868 post - 1957 ante



INVENTARIO

IGB-2462

COLLOCAZIONE

M0/ Fonderie

DESCRIZIONE

Struttura in legno che porta appeso, ad un gancio posto al centro, un paranco a mano costituito da un sistema di due carrucole collegate da una fune. La fune è poi avvolta sul cilindro di un argano. Questo consiste in un cilindro orizzontale (tamburo) e una ruota dentata fissati l'uno all'altro e ruotanti attorno a un asse comune. La rotazione è impressa mediante una maniglia in ferro collegata alla ruota mediante un ingranaggio dentato. Il paranco è disposto sopra la forma per campana parzialmente interrata vicino al forno a riverbero.

La sezione fonderia campane è stata allestita in questo Museo nel 1957, con la collaborazione della Fonderia F.lli Barigozzi di Milano. La Fonderia Barigozzi, succeduta alla Fonderia Napoleonica Eugenia, produceva campane in bronzo e fusione di monumenti. Nel 1868 i Barigozzi si insediarono nella fonderia dotandola di un grosso forno a riverbero necessario per realizzare in una sola fusione interi complessi di campane detti "concerti" tipici della tradizione ambrosiana. Dalla seconda metà del XIX secolo la fonderia realizzò campane sia per città italiane che

per comunità italiane all'estero. Alla fine degli anni '60 la richiesta di campane andò scemando, rimase invece, ancora per alcuni anni, la produzione artistica di qualità (ad esempio il monumento ad Alessandro Manzoni in piazza San Fedele e la statua equestre di Vittorio Emanuele II in piazza del Duomo sempre a Milano). Nel 1975 la Fonderia F.lli Barigozzi, cessò l'attività. Questa sezione ha visto la ricostruzione di un ambiente al vero per rappresentare una fonderia di bronzo. Il ciclo di lavorazione delle campane prevede diverse fasi. Innanzitutto occorre costruire una forma in legno che riproduca il profilo della campana. Con essa si costruisce la cassa d'anima che riproduce la cavità del pezzo ovvero una struttura cava di mattoni refrattari corrispondente all'interno della campana. Questo profilo, detto maschio o anima, viene montato su un trave orizzontale che può ruotare attorno ad un asse verticale. Su questa anima si sovrappongono diversi strati d'argilla fino ad ottenere una falsa campana, detta camicia, di spessore uguale a quello voluto per la campana in bronzo. Su questa superficie si applicano fregi e iscrizioni con la tecnica a cera persa. Durante la preparazione di questo mantello in argilla, l'interno viene riscaldato con carboni ardenti per essiccare più velocemente l'argilla e sciogliere la cera. Per completare la formatura, la falsa campana viene eliminata e il mantello viene collocato sull'anima lasciando un'intercapedine per la fusione di bronzo. Mantello e anima vengono interrati in una fossa (in un contenitore detto staffa) e bloccati con terra e sabbia speciale per evitare movimenti durante la fusione. La forma è completata con i canali di colata del metallo fuso e i canali di scarico dell'aria. A questo punto il fonditore apre la bocca del forno e il bronzo scorre nei canali fino alla testa della campana. La colata prosegue fino al totale riempimento della forma. Dopo il raffreddamento la campana viene estratta dalla fossa utilizzando l'argano posto sopra il forno a riverbero, detto capra, e liberata da anima e mantello. Poi viene pulita da terra e sabbia (sterratura), pulita dalle sbavature ovvero da quelle appendici aggiunte per esigenze tecnologiche (es. attacchi di colata) e da eventuali difetti di fusione, infine lucidata.

DEFINIZIONE

paranco e argano

MISURE

altezza: 400cm (argano, altezza, cm, 110 argano, larghezza, cm, 50 argano, lunghezza, cm, 110); larghezza: 280cm (argano, altezza, cm, 110 argano, larghezza, cm, 50 argano, lunghezza, cm, 110); lunghezza: 170cm (argano, altezza, cm, 110 argano, larghezza, cm, 50 argano, lunghezza, cm, 110)

MATERIALI

legno; ferro; corda

ACQUISIZIONE

Fonderia Fratelli Barigozzi (1957)

SETTORE

Metalli

BIBLIOGRAFIA

Museoscienza, Museoscienza, Milano, 1978; Motori Primi, Motori Primi Metallurgia - Fonderia : nel Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica Leonardo da Vinci, Milano, Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica, 1959; Morelli F., Fusione a "cera persa" : Arte e tecnica, in Museoscienza : periodico del museo nazionale della scienza e della tecnica "Leonardo da Vinci", Milano, Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica, 1962, v. 96, p.4-12; Somigli G., Breve storia della fonderia, Milano, Associazione Italiana di Metallurgia, 1953; Dizionario Tecnico, Dizionario Tecnico di Fonderia, a cura di Commissione Tecnica del Gruppo Fonderie dell'Anima, Milano, Anima, 1938; Fonderia Napoleonica, La famiglia Barigozzi, in Fonderia Napoleonica Eugenia, Milano, Museo DFB, 2010

TIPOLOGIA

paranco e argano

