

Die Kupfergießer haben das Recht allerhand Arten großen und kleinen Zeuges zu gießen doch pflegen sie insgemein nur kleine Gefäße, als Speisefelchs, Rauchgefäße, Kuppeln, Kirchentürme, Leichter u. zu gießen. Es gab indessen doch Kupfergießer die sich durch die Vortreflichkeit der Werke hervorgethan haben, die aus ihrer Gießerei hervorkamen, denn sie gossen Tabernakeln, Adler, Witzsäulen von einem ungewöhnlichen Gewichte und einem besondern seltsamen Entwurfe.

Der Sand, dessen sich die Kupfergießer zu ihrem Gusse bedienen, ist ein wenig fett, und anfangs von einer etwas gelblichten Farbe, die sich aber nach der Arbeit ganz ins Schwarze verliert aus Ursache der gestoffenen Kohlen, die man zu den Modellen braucht. Um diesen Sand zum Gebrauche geschickt zu machen, muß man ihn sehr oft auf einer Tafel untereinander mischen, und mittels eines hölzernen Walzers zerreiben, und wie mit Net eines Messers immerwieder absondern.

Ist der Sand gut zerstoßen, werden die Formen bereitet: man stellet auf den Tisch die hölzernen oder kupfernen Modelle, wovon der Sand den Abdruck annehmen sollte: und die Abdrücke werden an die gehörigen Stellen angebracht, um das Metall überall gleich zu gießen: alsdann werden die Tafeln, und die Modelle mit Kohlenstaube bedeckt.

Die so geordneten Formen werden nahe an den Ofen gestellet, auf daß sich das Metall desto bequemer aus dem irdenen Schmelztiegel in dieselben ergießen könne.

Fusoribus cupri intergrum est sui operis & parvas & magnas effingere imagines; passim tamen minora vasa, puta templorum cruces, candelabra, pixides sacras, thuribula, lampadas, & id genus plura efformant: Sed præterea adeo hæc contemnenda non sunt, ut potius singularia specimen hac in arte, periti, protulerint; etenim fundunt ex cupro aquilas tabernacula, statuas ponderis plus quam ordinarii quæ singularem, & extraordinariam operis indolem exhibent.

Sabulum, quod ad fusionem adhibent, pinguedine utcumque sortum est, atque sub initium coloris subflavi, sed qui, perfecto labore, atrum plene induit ob attritos carbonem, quibus opus pro typis habent. Ut sabulum ad usum aptetur, necesse est, ut repetitis vicibus miscetur supra tabulam, & ligneo volvulo perteratur, atque iterum in instrumentum, quod imitatur cultellum, dextre separatur.

Ubi rite sabulum contritum est, apparantur formæ: collocantur supra mensam ligneam, & cuprii typi, quibus appressum sabulum, eorundem refert figuram: dein tubi, suis locis aptati, constituuntur, ut metallum quaquaversum æqualiter fundi possit; Denique & mensa & typi carbonum pulvere obteguntur.

Typi ita in ordinem dispositi proxime ad fornacem admoventur, ut metallum tanto commodius ex testaceis foris in typos transfundi possit.

Les Fondeurs en cuivre ont droit de fondre toutes sortes d'ouvrages grands & petits, mais ils ne font ordinairement que des ouvrages de petit volume; comme des croix d'église, des chandeliers des ciboires, des encensoirs, des lampes &c. Il ya eu néanmoins des fondeurs cuivre, qui se sont distingués par la beauté des ouvrages qui sont sortis de leurs fonderies, & qui ont fondu des aigles des tabernacles, & des statues d'un poids extraordinaire, & d'un singulier & rare dessin.

Le Sable dont les fondeurs en cuivre se servent pour leur fonte est au commencement d'une couleur tirant sur le jaune, mais quand il a servi, il devient tout noir par le charbon en poudre dont on se sert pour les moules. Pour se servir de ce sable, il faut le mêler & le paître à plusieurs reprises sur une large table avec un Cilindre de bois, & le recouper plusieurs fois avec une espee de couteau.

Le Sable étant paître on apprete les moules en plaçant sur une table les modèles en bois ou en cuivre dont le sable doit recevoir l'empreinte, & on distribue les tuyaux à leurs places, pour verser le métal également par-tout, ensuite on convre légèrement la table, & les moules de charbon pulvérisé.

Les moules étant disposés de la sorte, on les met près du fourneau afin qu'elles puissent plus facilement recevoir le métal au sortir du creuset fait de terre, dans lequel on a coutume de fondre le métal.

I Fonditori di Rame hanno diritto di fondere ogni sorta di opere grandi, e piccole; ma d'ordinario non gettano, che opere di piccola mole; come Croci di Chiesa, Candellieri, Ciboire, Incensieri, Lampane &c. Vi furono tuttavia de' fonditori in Rame, i quali si sono distinti per la bellezza dell'opere, che uscirono dalle loro fonderie, e ch'hanno gettate Aquile, Tabernacoli, e statue di un peso straordinario, e di singolare, e raro disegno.

La Sabbia, che i Fonditori di rame adoperano pel loro getto, è dapprincipio di un colore tirante al giallo, e alcun poco grassa, ma quando ha servito, diventa tutta nera a cagione del carbone in polvere, che si adopera per le forme. Per servirsi di questa sabbia fa d'uopo mescolarla, e pestarla a molte ri prese sopra d'una tavola larga con un cilindro di legno e con una specie di coltello sovente ritagliarla.

Pesta che sia la sabbia s'approntano le forme collocando sopra una tavola i modelli in legno o in rame, de' quali la sabbia dee ricevere l'impronta; e si distribuiscono a suo luogo i tubi per versare ugualmente il metallo dappertutto. Poscia copronsi leggermente la tavola e i modelli con carbone polverizzato.

Disposte che sieno le forme a questo modo, si mettono vicino al fornello, perchè possano più comodamente ricevere il metallo nell'uscir dal crogiuolo fatto di terra, in cui suol fondersi il metallo.



Der zum Guße erforderliche Schmelzofen gleicht in vielen Theilen einer Schloßschmiede: er hat gleich dieser eine Feuercreße; einen Blasebalg an der Seite um das Feuer anzufachen, und einen Heerd: In der Mitte desselben ist ein holes viereck, das bis an den Grund reicht, und von einem eiserne Gitter in zwei Theile getheilt wird, in den obern davon legt man die Kohlen und den Schmelztiegel, in den untern fällt die Asche.

Sind die Kohlen einmal genug entzündet, so wird der Schmelztiegel voll mit Metall, und mit einem eiserne Deckel versehen, darauf gesetzt. Nach Maasse als sich das Metall auflöst, wird der Tiegel mit Kügelchen von gestossenen Kupfer angefüllt.

Wenn das Metall den gehörigen Grad des Flusses erreicht hat; bringt der Gießer den ganz feuerzigen Tiegel mittels einer eisernen Zange zu den Modellen; das Metall fließet durch die Defnung der Röhre in jede Forme und unterdessen übergeßt sie der Gießer nach und nach alle, bis der Tiegel ausgeleeret ist.

Nach vollendeten Guße wird frisches Wasser auf die Formen gegossen um das Kupfer zu läutern: und gleich darauf wird der Sand vom Werke genommen; man mischt, und reibt ihm aufs neu zum Gebrauche anderer Formen. Die Gießer haben die gegossenen Dinge auf den Modellen und verkaufen sie ohne sie zu polieren, oder obzlig zu recht zu bringen, den Künstlern, die dero nöthig haben.

Fornax fusoria multum adfinitatis habet cum officina ferraria: habet & illa tubum cimini, a latere sollem, factum ad animandum ignem, & focum, in cuius medio videas cavum tetragonum, quod ima fundi petit, atque in duas partes per ferreos clathros dividitur, ad superiorem carbonem reponuntur, ad inferiorem cinis præcipitat.

Simul ac carbonem tantum ignis concipere, quantum sat est, caliculus fusor plenus metallo & ferreo cooperulo coronatus, iisdem imponitur: pro mensura & ratione soluti metalli, etiam caliculus fusor globulis, ex contrito cupro, repletur.

Quando metallum jam in eo est, ut fundatur; adfert fusor caliculum quantum, quantum candentem ope ferreæ forcipis ad typos; porro metallum se per aperta tuborum ostiola in singulas formas insinuat: fusor vero accurate omnes obeundo perlustrat, donec caliculus fusor evacuetur.

Peracta fusione recans aqua affunditur typis, quæ cuprum purget, & mox etiam sabulum ab opere liberatur, quod denno commiscetur, & perficitur ad usus aliorum typorum: Fusores res, quas conslavere in ipsis conservant typis, vendunt eas, quin perpoliant, aut exacte ipsas perficiant, artis peritis, qui iisdem opus habent.

Le fourneau qui sert à cette fusion ressemble en plusieurs de ses parties à la forge des cloutiers: el a comme celle-ci une cheminée pour la fumée, un soufflet de côté pour souffler le feu, & le massif où on met le creuset. Il y a dans ce massif une cavité quarrée qui descend jusqu'au fond, & qui est divisée en deux parties par une grille: la partie supérieure sert à mettre le creuset & le charbon, & la partie inférieure reçoit les cendres.

Quand le charbon est suffisamment allumé, on met le creuset plein de métal au milieu, & on le couvre d'un couvercle de fer. A mesure que le métal se fond, on remplit le creuset, de petits boulets de cuivre pilé dans un mortier.

La fusion étant parvenue au degré convenable, le fondeur prend le creuset tout ardent, avec des pincettes de fer, & ce porte aux moules. Le métal coule par l'ouverture des tuyaux de chaque moule, & le fondeur entretemps les parcourt tous successivement, jusqu'à ce que le creuset soit vide.

La fonte finée, on gête de l'eau fraîche dans les moules, pour améliorer le cuivre, & d'abond après on ôte le sable de l'ouvrage, & on la racle & le paitrit de nouveau pour d'autres moules. Les fondeurs ôtent des moules les ouvrages qu'ils ont faits, & les vendent sans les polir ni les ajuster, aux ouvriers qui en ont besoin.

Il Fornello, che serve a questa fusione rassomiglia in molte delle sue parti alla fucina de' chiavajuoli: ha come questo un camino pel fumo, un mantice lateralmente per eccitare il fuoco, ed un massiccio dove si mette il crogiuolo. Nel mezzo di questo massiccio v'è una cavità quadrata che penetra fino al fondo ed è divisa in due da una inferiata: la parte superiore serve a mettere il crogiuolo, e il carbone, e l'inferiore ricevere le ceneri.

Quando il carbone è bastevolmente acceso si colloca nel mezzo il crogiuolo pieno di metallo, e si copre con un coperchio di ferro. A misura che il metallo si va liquefacendo, si riempia il crogiuolo con pallottole di rame pestate in un montajo.

Giunta la fusione a quel grado, che si conviene, il fonditore prende il crogiuolo tutto infocato, e lo porta alle forme con tanaglie di ferro. Il metallo scorre per l'apertura de' tubi di ciascuna forma, e il fonditore frattanto le scorre tutte di mano in mano finattanto che il crogiuolo resti vuoto.

Finito il getto si getta dell'acqua fresca nelle forme per affinare il rame, e quasi subito dopo si leva dall'opera la sabbia, e si mescola e pesta di nuovo per altre forme. I fonditori tolgono dalle forme le opere ch'hanno gettate, e le vendono senza pulirle, e aggiustarle agli artefici, che ne abbisognano.



