

Zusammenfassung:**La fonderie par le procédé de la cire perdue.****La fonderie par le procédé de la cire perdue.**

Après avoir contemplé les trois fontaines prestigieuses augsbourgeoises, nous aimerions vous expliquer les procédés de fabrication de plus près. La fonderie par le procédé de moulage de la cire perdue.

À l'époque, mais aujourd'hui encore cela reste un tour de force énorme de mouler de telles œuvres minutieuses en un morceau.

La conception est l'étape la plus importante:

Sur un noyau grossier en argile est déposé une couche de cire qui va être modelée tout en détail, jusqu'à obtenir le résultat final. La sculpture aura finalement exactement la même allure au détail près.

En plus sont rapportés sur cette matrice des espaceurs en bronze pour fixer le noyau dans la position voulue.

Le modèle de cire est recouvert de jets et d'évents pour laisser échapper l'air.

Le modèle est ensuite enrobé d'un matériau réfractaire, dans ce cas par plusieurs couche d'argile.

Après avoir fait chauffer la forme, la cire fond et s'évacue du moule et le revêtement reste. C'est ainsi qu'en résulte un creux entre le noyaux et le moule.

La sculpture est emmurée dans la terre et moulée dans une cuve de coulage.

Le bronze, chauffé à 1083°C, est versé dans la forme.

Depuis la nuit des temps, la technique de fonderie n'a pas changé, mais aussi les dangers qui en résultent non plus. Le feu et les masses de métal très lourde restent des risques importants.

Le matériel peu volé en éclat sous la haute pression et la chaleur.

Après des journées, pendant lesquelles l'argile refroidie, elle est démolie.

Le noyau reste néanmoins dans la sculpture de bronze.

Ce moment-là prouve les capacités de l'artiste et du fondeur.

Si la fonte est ratée, on ne peut plus la récupérer.

D'où le nom, procédé de la cire perdue.

La sculpture une fois fini est toujours reliée à ses canaux de coulée.

Celles-ci sont enlevées lors du traitement de la surface.

Un orfèvre travail la surface en plusieurs étapes.

Si chaque étape est réussie avec succès, la sculpture est achevée et prête à être placée à l'endroit prévu.

Au fil du temps peuvent apparaître des fissures dans ses sculptures à noyau.

Cela à cause du changement de température, au noyau de coulée humide et au fer corrodé qui libèrent des forces immenses. Mais ça n'entraîne pas que des fissures mais aussi une explosion du manteau de bronze. Un vrai défi pour conserver ces sculptures de bronze.

Mais aussi la patine change. Lors de l'inauguration la surface du bronze brillait d'une couleur dorée.

À cause de l'oxydation, dut aux facteurs ambiants, la couleur a viré au bleu-vert.

Le bronze est un mélange de cuivre, d'étain, de plomb et de zinc.

Déjà au moment de la conception des fontaines, il existait divers mélanges tenus confidentiels.

En changeant les mélanges de ces composants on peut obtenir différentes nuances de coloration.