

Preparazione del cilindro di fusione

Investing the flask

Préparation du cylindre de fusion



1 - Il grappolo viene pesato per calcolare la quantità di metallo prezioso necessaria per la fusione. Nel caso dell'oro 18 kt, il peso del grappolo (privo di fondello) andrà moltiplicato per 15,6; moltiplicato per 10,5 per l'argento e 21,4 per il platino. A questo va aggiunto il peso del cono di colata



2 - Il grappolo viene immerso in un apposito liquido per eliminare le impurità dalla superficie favorendo la perfetta adesione del rivestimento ed escludendo il rischio di porosità nella fusione.



3 - Quando viene utilizzato un cilindro forato, prima di versarvi il gesso sarà necessario avvolgerlo in un involucro di carta e nastro adesivo in modo da evitare la fuoriuscita del rivestimento dai fori.



4 - A questo punto si prepara il rivestimento versando il gesso nella dovuta quantità di acqua. Il rapporto è in genere di 38-40 parti di acqua per 100 parti di gesso ed è fondamentale ottenere una miscela liscia e cremosa assolutamente priva di grumi e di bolle d'aria. Per automatizzare questa operazione piuttosto delicata, tradizionalmente svolta con secchiello e spatola, la MDM offre vari tipi di miscelatori sotto vuoto.



5 - Il rivestimento viene delicatamente versato nel cilindro contenente il grappolo.

6 - Per favorire la perfetta adesione del gesso alle cere e l'eliminazione delle bolle d'aria, il cilindro pieno può essere collocato su un piatto vibrante e quindi sottoposto all'azione del vuoto sotto una campana collegata a una pompa. Le moderne pompe per vuoto con piatto vibrante offerte dalla MDM riuniscono queste due ultime fasi in un'unica operazione.

1 - The wax sprue has to be weight to compute the exact quantity of metal to be cast. For 18 k gold the weight of the sprue (without holder) must be multiplied by 15,6, for silver by 10,5 and for platinum by 21,4. Then add the weight of the tap cone

2 - To avoid casting porosity, plunge the sprue into a special fluid to clean out the surfaces and increase the adhesion of the compound

3 - To prevent the loss of investment through the holes the perforated flasks shall be wrapped with paper or adhesive tape before pouring the liquid investment.

4 - Now pour 100 parts of powder into 38-40 parts of water to prepare the investment and take care the resulting mixture must be homogeneous, without crumbs or air bubbles. To make this operation easier, MDM offers different models of vacuum mixers.

5 - The ready mixed investment is now poured into the flask containing the wax sprue.

6 - In order to obtain a better adhesion of the compound on the wax models, the filled flasks are placed on a vibrating plate and degassed with a vacuum system. The updated MDM systems offer the chance to perform the two last operations in one only step.

1 - La grappe est pesée pour calculer la quantité de métal précieux nécessaire à la fusion. Dans le cas de l'or 18 kt, le poids de la grappe (sans son culot) devra être multiplié par 15,6, dans le cas de l'argent par 10,5 et dans le cas du platine par 21,4. A cela il faudra ajouter le poids du cône de coulée.

2 - La grappe est alors trempée dans un liquide spécial, de façon à éliminer toute trace d'impuretés sur la superficie, favorisant ainsi une parfaite adhésion du revêtement et excluant le risque de porosité dans la fusion.

3 - Lorsque l'on utilise un cylindre perforé, avant d'y verser le plâtre il faudra l'envelopper dans du papier et l'enrouler de ruban adhésif de façon à éviter que le revêtement ne sorte par les trous.

4 - C'est alors que l'on peut préparer le revêtement en versant le plâtre dans la quantité d'eau demandée. Les proportions sont en général de 38-40 doses d'eau pour 100 de plâtre et il est indispensable d'obtenir un mélange lisse et crémeux sans grumeau ni bulle d'air. Pour automatiser cette phase plutôt délicate, qui se fait traditionnellement avec un seau et une spatule, la MDM offre différents types de mélangeurs sous vide.

5 - Le revêtement est délicatement versé dans le cylindre qui contient la grappe.

6 - Pour favoriser la parfaite adhésion du plâtre aux cires et éliminer les bulles d'air, le cylindre, un fois rempli, peut être placé sur un plateau vibrant et ainsi être soumis à l'action du vide sous une cloche reliée à une pompe. Les pompes modernes pour vide avec plateau vibrant proposées par la MDM permettent de réaliser ces deux phases terminales en une seule opération.