

microfusione

È la derivazione moderna dell'antico procedimento a cera persa. Vengono costruiti i modelli in cera, successivamente immessi in apposite vasche che contengono resine termoindurenti e granuli ceramici. Queste due insieme polimerizzano, dando vita ad un rivestimento esterno resistente. Quando il getto viene colato nella forma, la cera evapora, lasciando solo il pezzo a solidificare.

Per produrre un qualsiasi oggetto è necessario in primo luogo realizzare uno stampo, scegliendo alternativamente due tecniche:

- **preparazione di un modello in ottone** geometricamente identico al particolare da produrre, ma maggiorato per realizzare uno stampo in lega a basso punto di fusione
- **costruzione dal pieno di uno stampo** in alluminio o in acciaio, con una o più cavità rappresentative del particolare da produrre.

In seguito, **iniettando la cera nella conchiglia** si "stampano" tanti modelli quanti sono i pezzi da produrre (**fig.1**).

Tali modelli vengono quindi riuniti in un grappolo per mezzo di attacchi di colata (**fig.2**), successivamente immersi in un impasto ceramico ed infine ricoperti da un guscio di materiale refrattario in polvere (**fig.3-4**).

Questa operazione viene ripetuta più volte sino ad ottenere un guscio di spessore sufficiente a sopportare il calore e la pressione del metallo fuso.

Le forme, dopo l'evacuazione della cera (**fig.5**), passano in forni ad alta temperatura affinché acquistino la necessaria robustezza alla colata (**fig.6**).

Dopo il raffreddamento del metallo si procede all'eliminazione del guscio ceramico impiegando un particolare martello pneumatico (**fig.7**).

Successivamente, ogni singolo pezzo viene rifinito (**fig.8**) e avviato in laboratorio per il controllo qualitativo.





