



O efeito sobre a fundição da deceração a vapor ou a seco

Deceração a vapor ou a seco é uma das etapas no ciclo de calcinação. Esse processo é utilizado para se preparar o tubo para fundição por derreter a cera e fazer com que a maior parte dela escorra para fora do tubo. A completa remoção da cera irá preparar a superfície do revestimento de forma que evite a presença de resíduos de carbono que aumentam a formação de gases no tubo.

Deceração a seco é o método mais antigo. Normalmente é feito no forno de calcinação, mas também por ser feito numa deceradora separada antes do ciclo de calcinação. Esse processo é feito simplesmente por aquecer o tubo de boca para baixo a 120 °C. Uma grande porção da cera irá escorrer pelo talo da árvore, mas um pouco poderá ficar nas cavidades do molde. Esse restante é removido por se queimar durante o ciclo de calcinação. Isso ocorre devido à reação de componentes da cera com o oxigênio numa temperatura acima de 600 °C. Gases como monóxido e dióxido de carbono são produzidos junto com a fumaça e resíduos de carbono podem ficar nas cavidades do molde quando a atmosfera não é suficientemente oxidante.

A deceração a vapor é o outro método e foi introduzido por razões ecológicas para evitar a poluição do ar gerada pela fumaça da queima da cera. Esse processo é feito num gabinete de aço inoxidável, onde os tubos são colocados de boca para baixo sobre uma grade que fica acima de uma camada de água fervente. Isso faz com que a cera derreta e seja removida por gravidade. Uma vantagem desse método é que ele reduz a retenção da cera no tubo, porque a presença de vapor d'água inibe a captação da cera pelo revestimento e empurra a cera líquida para fora.

A completa remoção da cera e conseqüentemente, os resíduos de carbono do tubo, influenciam diretamente na qualidade da fundição, visto que esses resíduos reagem com o revestimento causando porosidade gasosa nas peças. Enquanto a deceração a seco modifica as características da superfície do revestimento aumentando a possibilidade de uma impregnação da cera líquida no tubo, a deceração a vapor satura de umidade o revestimento inibindo a absorção da cera. Com isso em mente, a deceração a vapor se mostra superior a deceração a seco e deve ser usada sempre que possível.