

Tipologías de moldes: molde espejo - penetrante.

Esta ficha es copia de textos y figuras del libro "MOLDES PARA PRENSADO DE BALDOSAS CERÁMICAS" de Rafael Galindo Renau y José Antonio Pérez Maximino. Ed. Macer. Castellón. 2023.

Molde espejo-penetrante.

Ese tipo de molde (figura 1), también llamado "semiespejo" o "semipenetrante", tiene unas características intermedias entre el molde penetrante y el molde espejo y suele emplearse como sustituto del doble molde, debido a su mayor sencillez y menor coste.

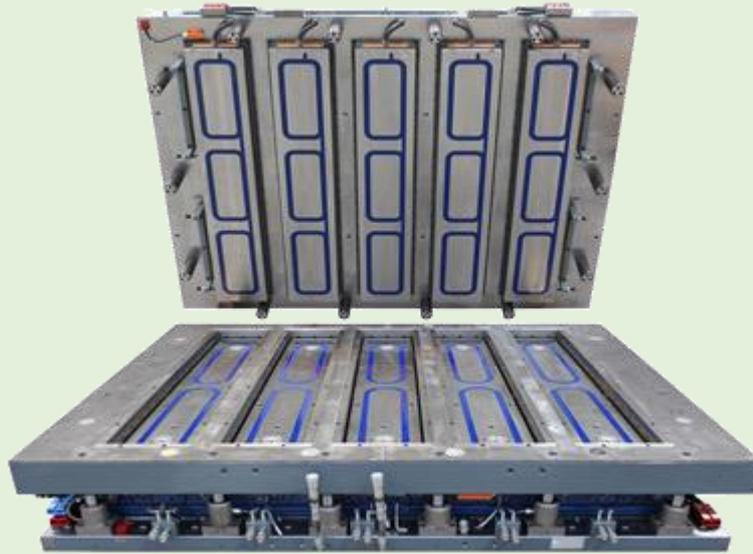


Figura 1. Molde espejo - penetrante.
Imagen: MACER.

La parte inferior del molde es similar a la del molde espejo tradicional, que tiene, como se sabe, una matriz móvil que se apoya en unos pistones hidráulicos, que permiten su desplazamiento. Sin embargo, las cuchillas de este molde son diferentes a las empleadas en el molde espejo, ya que tienen la misma morfología que las del molde penetrante con la diferencia de que la conicidad y el separador se encuentran a una cota superior a las del molde penetrante, debido a que el prensado se realiza en este molde más arriba (ver figura 2).

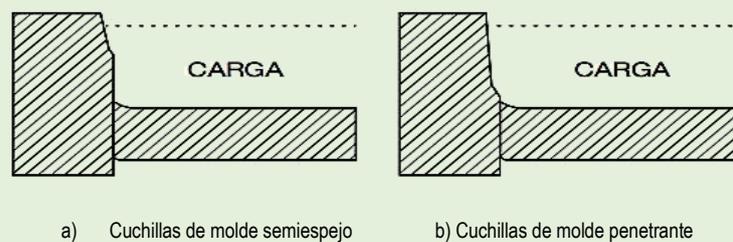


Figura 2. Comparación entre cuchillas del molde semiespejo y penetrante.
Imagen: MACER.

La parte superior de este tipo de molde es diferente a la del molde espejo. Los punzones superiores tienen un tamaño similar a los del molde penetrante, pero se introducen solo hasta una cota definida, normalmente unos 3 mm, ya que su carrera está limitada por unos topes situados en la placa superior (figuras 3 y 4). Esta medida no es fija, así por ejemplo, en cuchillas de metal endurecido se debe evitar que el borde del punzón coincida en el prensado con la unión de los dos metales, lo que puede obligar a variar la carrera del punzón superior hasta un máximo de 6 mm.



Figura 3. Molde espejo penetrante con topes.
Imagen: MACER.

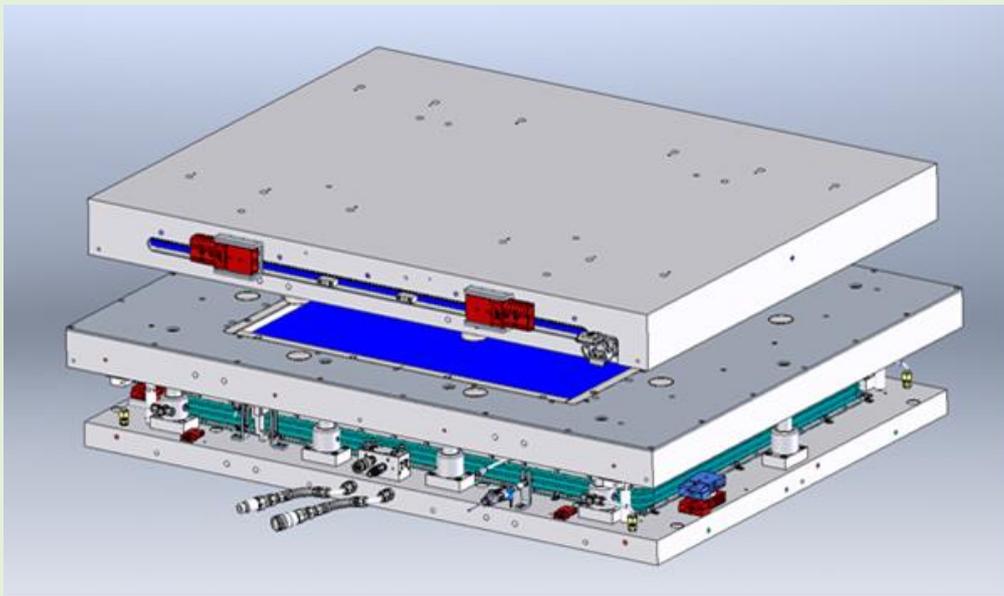
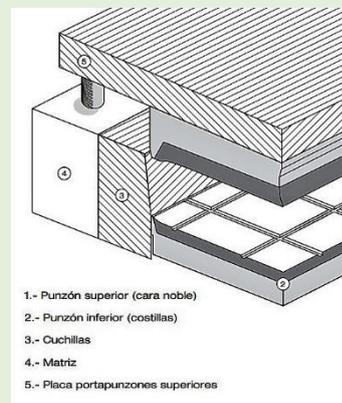


Figura 4. Disposición del molde espejo penetrante con topes.
Imagen: MACER.

Esta escasa penetración de los punzones superiores en los alvéolos reduce el estrés que sufre la pieza y el desgaste de cuchillas y punzones, dado que en la extracción se retiene la matriz en la posición “abajo” y se libera la pieza con el mínimo arrastre y con la liberación progresiva de la fuerza de prensado.

El prensado habitual de este molde es con la cara noble hacia arriba (figura 5).



- 1.- Punzón superior (cara noble)
- 2.- Punzón inferior (costillas)
- 3.- Cuchillas
- 4.- Matriz
- 5.- Placa portapunzones superiores

Figura 5. Modo de prensado de un molde espejo penetrante.
Imagen: MACER.