

## Pliego de especificaciones técnicas. Prensa platos calientes.

### 1- Descripción del equipo

Prensa de platos calientes, apta para el procesado de materiales poliméricos en el interior de moldes o marcos

### 2- Características técnicas

- 1- Fuerza de cierre: 1000 kN.
- 2- Calefacción de los platos: los platos dispondrán de los correspondientes elementos de calefacción para lograr una temperatura de 500 °C en su superficie en un tiempo no superior a 15 minutos.
- 3- Enfriamiento de los platos: los platos dispondrán de un circuito de refrigeración que permita reducir la temperatura de los mismos desde 500°C a 40°C en un tiempo inferior a 20 minutos, usando agua a temperatura ambiente como líquido refrigerante.
- 4- Dimensiones de los platos: los platos deberán disponer de una superficie libre útil mínima de 500 x 500 mm<sup>2</sup>. Cualquier útil de dimensiones inferiores debe poder ser alojado en la cavidad del plato.
- 5- Altura útil: la distancia libre entre los platos cuando estos se encuentran en su posición más alejada debe ser como mínimo de 350 mm. Cualquier útil de altura inferior a 350 mm debe poder ser alojado entre los platos.
- 6- Fijaciones para útiles: los platos deberán suministrarse con los elementos de fijación adecuados para poder unir convenientemente cada una de las partes de un molde a cada uno de los platos. Debe utilizarse un sistema estándar para realizar dicha fijación, de tal forma que sea posible encontrar los accesorios necesarios en la mayoría de los comercios de suministros industriales.
- 7- Materiales utilizados: los materiales empleados en la fabricación de la prensa deben ser aptos para las condiciones de proceso especificadas en los puntos anteriores.
- 8- Velocidad de máquina. se establecen dos tipos de velocidades:
  - 8.1.- Velocidad de cierre- Debe ser como mínimo de 1 cm/s
  - 8.2.- Velocidad de prensa: Debe ser como mínimo de 0.25 mm/s.
- 9- Sistema de control: la prensa debe ser suministrada con un sistema de control con las siguientes particularidades:
  - a. Control manual: debe ser posible seleccionar manualmente la fuerza de cierre, la temperatura de cada uno de los platos, el cierre de los platos, la apertura de los platos, el inicio de la refrigeración de los platos y el tiempo de un único ciclo.
  - b. Control automático: debe ser posible introducir un ciclo de prensa en el que se establezcan de forma previa al inicio de la operación todos los parámetros de proceso.
  - c. Registros. El sistema de control debe permitir guardar los registros de temperatura y fuerza de cierre que han tenido lugar en un ciclo de prensa concreto en un formato exportable a hoja de cálculo.
  - d. Interfaz gráfico: el sistema de control debe incorporar un interfaz gráfico para que el usuario sea capaz de conocer de forma rápida los valores de los parámetros de máquina actuales y los programados para un tiempo dado.
  - e. Programación de los ciclos de prensa: la prensa debe permitir la programación y el almacenamiento de un mínimo de 10 ciclos de prensa distintos por parte del operador, de una forma lógica y sencilla.
- 10- Aislamiento térmico: los elementos calefactables de la prensa estarán convenientemente aislados del resto de la estructura para prevenir temperaturas excesivas en zonas no deseadas y un gasto energético innecesario.

### 3- Otras características

**Seguridad:** la prensa debe cumplir todos los requisitos en cuanto a la seguridad de las personas aplicables. En este sentido, se deberá suministrar en una celda cerrada con puertas practicables sometidas al control de seguridad necesario.

**Manuales:** la prensa se suministrará con los manuales escritos que permitan su operación y mantenimiento periódico y correctivo por personal cualificado.