

CONSOLA DE REPARACIONES PARA MATERIALES COMPUESTOS **CRC System 4Z**

Equipo especialmente concebido para la maduración y tratamiento de materiales compuestos (fibra de carbono, etc).

Campos de utilización: Reparaciones de grandes piezas ó piezas difíciles que por sus características precisen de varias mantas ó lámparas de infrarrojos.



IMAGEN NO DISPONIBLE

El sistema esta diseñado para el control de cuatro zonas de trabajo mediante de tres termopares por zona y una entrada de vacío, para ello consta de los siguientes elementos:

- *Control de temperatura inteligente para cada zona con la posibilidad de seleccionar diferentes algoritmos de regulación (PID) para las rampas de subida y mantenimiento, autotuning y función fuzzy de ultima generación. Generación de hasta ¿? programas de curado diferentes por zona.*
- *Sistema de registro de temperaturas en soporte informático, con registro de los 12 termopares y el canal de vacío.*
- *Sistema de control de potencia para elementos calefactores con control por ángulo de fase.*
- *El sistema permite controlar el vacío aplicado ó generarlo desde el propio sistema.*

Todo el sistema se controla y gestiona desde una HMI (Human Machine Interface).

CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO

- *Desde una pantalla HMI se seleccionan mediante diferentes menús el modo de funcionamiento de la maquina, para ello lo primero que ha de hacer el operario es identificarse mediante una clave de acceso personal, sin la cual el equipo no funciona. Desde los diferentes menús se confecciona el programa de cada zona ó se carga alguno de los existentes, permitiendo poner en marcha cualquiera de las cuatro zonas ó las cuatro de forma simultanea.*

- El control se realiza de forma automática, en función de la temperatura mas alta en cada momento.
- Si cualquiera de los termopares no alcanza la temperatura requerida el sistema espera para que la temperatura sea uniforme en toda la pieza.
- No es preciso conectar todos los termopares ya que el sistema es capaz de detectar los que están conectados.
- El sistema de control utilizado permite utilizar como elementos calefactores mantas ó lámparas de infrarrojos indistintamente.
- Se asegura la seguridad del sistema así como la calidad del ciclo realizado con múltiples avisos y seguridades independientes al control (corte por exceso de temperatura, aviso y corte por rotura de termopares, avisos por pérdida de vacío, etc), quedando todos ellos registrados en el papel. De esta forma el equipo no depende de la supervisión de un operario ya que el sistema está controlado en todo momento.
- El sistema puede generar vacío a partir de aire de instrumentación, o bien medir y registrar el vacío aplicado a la pieza por otros elementos (red de vacío independiente, etc.)

Todo el sistema funciona con una tensión de alimentación desde 100 hasta 240 VAC 50/60 Hz indistintamente. La potencia de calentamiento máxima es de hasta 40A (Monofásico) tanto si son mantas como infrarrojos.

CARACTERISTICAS GENERALES

- **Alimentación**
Tensión 100..240 Vac 50/60Hz.
Aire: 6..10 bar de aire regulado, limpio (libre de humedad y/o aceite).
- **Tipo de Entrada:** 5 fichas para termopar tipo J.
- **Generación de Vacío:** Con regulador e indicación del vacío aplicado.
- **Medida del vacío de red.**
- **Rango de Medida:** 0...200°C (Temperatura). -760...0 mmHg (Vacío).
- **Registro en papel:** Hora y fecha de inicio del ciclo realizado, impresión de las curvas de temperatura, vacío y alarmas producidas.
- **Selección automática del termopar de control.**
- **Programación:** hasta 16 ciclos diferentes.
- **Control de salida:** PID avanzado con autotuning, fuzzy logic y posibilidad de seleccionar diferentes PID para rampas de subida y mantenimiento.
- **Salida para los elementos calefactores (mantas térmicas ó infrarrojos) 220Vac 40 A (máximo).**
- **Dimensiones:** ¿???????? mm (peso aproximado ¿?kg).



INGENIEROS ASOCIADOS DE CONTROL S.L

Oficinas: Avda. Manoteras 22, planta 3ª, nave 108. 28050 MADRID
Tfno. 34 91 3831390 Fax. 34 91 3831233
E-mail: comercial@iac-sl.es <http://www.iac-sl.es>

Controlamos.

- Temperatura
- Presión
- Caudal
- Nivel
- Otras variables