

CRESS



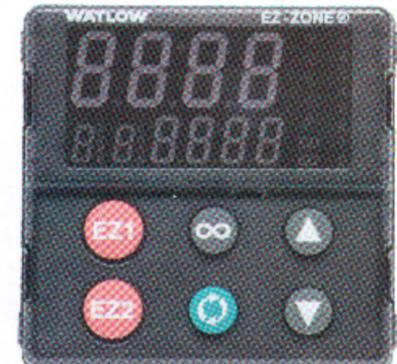
EDICIÓN
2020
2021



WATLOW F4



WATLOW PM3E



WATLOW PM4



CÓMO SELECCIONAR SU HORNO

Los hornos son clasificados en 2 tipos:

HORNOS PARA TEMPLAR Y HORNOS DE REVENIDO.

LOS HORNOS PARA TEMPLAR tienen una capacidad de calentamiento más alta que los de revenido, esto debido a las temperaturas más elevadas a la cual son operados. La transferencia de calor a las piezas es realizada por un proceso muy eficiente llamado radiación directa. La temperatura máxima es de 1323°C.

LOS HORNOS PARA RENEVIR también son usados para TEMPLAR, además de otros procesos. Normalmente operan a temperaturas menores que el "rojo vivo", la transferencia de temperatura es realizada mediante un proceso de convección térmica. Para incrementar la eficiencia del horno, este viene equipado con un ventilador el cual mueve el aire por toda la cámara de quema (Convección forzada), el resultado es una temperatura uniforme de $\pm 6^{\circ}\text{C}$ o mejor. La temperatura máxima es de 677°C. Como opción se pueden ordenar con una temperatura máxima de 1093°C.

El proceso de tratamiento consiste en dos pasos básicos, endurecimiento y revenido. El proceso de endurecimiento ocurre a temperaturas mayores que al rojo vivo. • El revenido se procesa a temperaturas mucho más bajas. Cuando se quiere endurecer alguna pieza, esta debe ser calentada a una temperatura alta predeterminada por cierto tiempo, después es movida del horno para ser enfriada, esto se puede realizar sumergiendo la pieza en algún líquido o colocándola en un anaquel metálico, para que se enfrie naturalmente; debe de enfriarse a 66°C, posteriormente es introducida al horno el cual debe estar a la temperatura requerida para el revenido. A un horno de alta temperatura no le es posible enfriarse tan rápido como la pieza, es recomendable tener un horno adicional para cada proceso.

CONTROLADORES DE TEMPERATURA

- Los controladores no-programables como el PM3E son de una sola rampa, es decir, el usuario simplemente indica la temperatura. El horno tratará de llegar a la temperatura designada lo más rápido como le sea posible, y se mantiene hasta que el operador cambie la misma o apague el horno.
- El controlador programable como el modelo PM4 y el F4H permiten que el incremento de temperatura sea controlado, así como el descenso, esto se puede adquirir con pasos de rampa múltiple o de un solo proceso, los programas de proceso pueden ser guardados en la memoria del control, esto le ayudará a realizar procesos repetidos y confiables. De forma manual el controlador funciona de la misma manera que el PM3E.
- El controlador protector de sobre-temperatura, el modelo LV, ayuda a proteger las piezas y el horno, en el raro caso de que el controlador principal o algún otro componente funcionen incorrectamente.
- El controlador de sobre-temperatura funcionará completamente independiente del procesador principal.
- Los controladores vienen como una alarma opcional que pueden sonar en algún punto designado o al final del proceso.
- Los controladores programables están disponibles con la opción de comunicación para computadora.

Modelo C1006B

»» Equipamiento Estándar



- Tiene un controlador digital programable con temporizador incluido que hará su trabajo mucho más fácil.
- El control de este horno se programa fácilmente y usted podrá trabajar su equipo en pocos minutos.
- Este controlador tiene la capacidad de tener hasta 4 archivos en la memoria con 8 segmentos o pasos programables cada archivo.
- Este horno lo puede utilizar principalmente en el tratamiento de metales pero también en joyería, esmalte de metal, vidrio y cerámica.
- Este equipo trabaja a 115 Volts.



| Código | Dimensiones Interiores | | | Dimensiones Exteriores | | | Temp. Máx. Intermitente | Consumo Kw/hr | Peso Lb. |
|---------|------------------------|-------|------|------------------------|-------|------|-------------------------|---------------|----------|
| | Ancho | Prof. | Alto | Ancho | Prof. | Alto | | | |
| KC1006B | 8.5" | 10" | 6.5" | 15.5" | 17" | 22" | 2000 F° | 1.4 | 65 |

Modelo C601/PM3 (PM4 Opcional)

»» Equipamiento Estándar



- Alcanza hasta 2000 °F, sus resistencias compuestas de alambre de cromo y níquel ofrecen un proceso de templado muy estable. Este equipo se ofrece en 220 V con opción a 110 V sobre pedido.
- La puerta esta balanceada verticalmente con resortes metálicos, se abre hacia arriba manteniendo la superficie caliente alejada del operador. Las paredes y puerta están construidas de ladrillo refractario de 2.5" de la mejor calidad. El horno viene equipado con un interruptor de seguridad en la puerta, cuando la puerta se encuentra abierta las resistencias son desconectadas automáticamente de la corriente eléctrica dentro del horno.

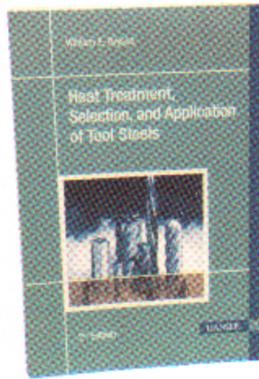


| Código | Dimensiones Interiores | | | Dimensiones Exteriores | | | Temp. Máx. Intermitente | Temp. Máx. Continua | Consumo Kw/hr | Peso Lb. |
|--------|------------------------|-------|------|------------------------|-------|------|-------------------------|---------------------|---------------|----------|
| | Ancho | Prof. | Alto | Ancho | Prof. | Alto | | | | |
| C601 | 8.5" | 10" | 6.5" | 15.5" | 17" | 22" | 2000 F° | 1800 F° | 1.4 | 100 |

Refacciones y Accesorios para Horno

FBOOK / Libro de tratamiento de metales

NUEVO



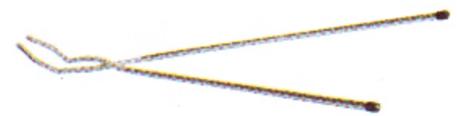
Mod. 71-225-901

Rollo de papel acero inoxidable para envolver 50' largo x 24" ancho y .002" espesor ó 0.0508 mm (50 micras)



Pinzas TONG37 / Pinzas a 37° x 100 cm de largo

Pinzas TONG45 / Pinzas a 45° x 80 cm de largo



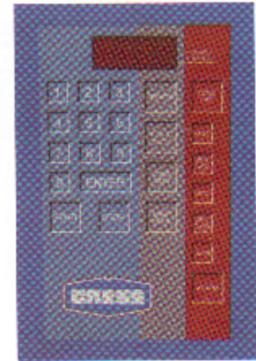
NUEVO

CONTROL ECB3K

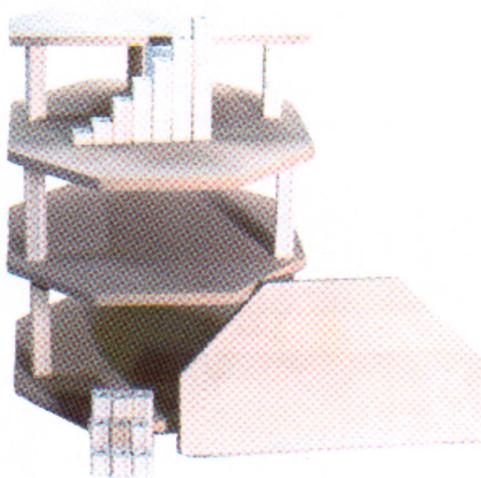
CONTROL PM3T

CONTROL PM4R

CONTROL 300BP / Para horno KE-23



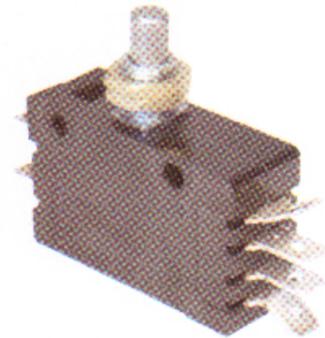
FKOCTA / Juego de placas cerámicas para horno E-23



- TC81.5 / Termopar para cualquier horno excepto hornos a 2400° F
- TC82 / Termopar para horno E23



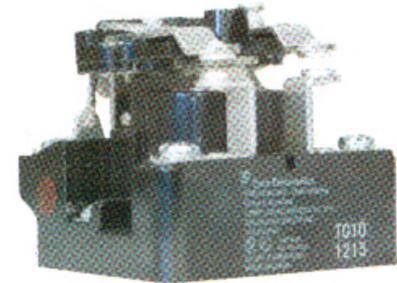
Switch ESMS 15 / Micro Switch corta corriente para puerta



ESSRT240A25 / Revelador sólido para hornos con control PM4 y F4

ESRT240D25 / Revelador sólido para hornos con control PM3

ESRPRD7AG0 / Revelador mecánico para hornos a 240V cualquier control



Tubo de porcelana /
Tubo de porcelana para resistencias

- **Resist C1006** Resistencias para horno C1006 ó C601 de 110V
- **Resist C601** Resistencias para horno C601 de 220V
- **Resist C1228** Resistencia lateral para horno C1228 de 220V
- **Resist KE23** Juego de 6 resistencias para horno E-23

NUEVO



CLAVIJA ESWR30 / Clavija para horno de 220V

NUEVO

S100 / Placa Refractaria para Horno C601 y C1006B

NUEVO

S1118 / Placa Refractaria para Horno C1228 y C122012

NUEVO

