**Sistema eléctrico:**

* Voltaje de alimentación: 208/240VAC
* Frecuencia de alimentación: 60 Hz
* Cable de alimentación C19 con enchufe de 3 pines BS1363: 13A/250VAC
* Receptáculo Nema 6-15, C20: 16A/250VAC
* Switch Interruptor en panel de montaje C20 de 20A/250VAC
* Portafusibles de montaje en panel de 25mm
* Fusible de cerámica de 25mm, 13A, 240VAC
* Resistencia zona de calor 1: 108 Ohmios +/- 5%
* Resistencia zona de calor 2: 50 Ohmios +/- 5%
* Resistencia zona de calor 3: 215 Ohmios +/- 5%
* Resistencia zona de calor 4: 178 Ohmios +/- 5%
* Resistencia del elemento de cuarzo de 250W: 215 Ohmios +/- 5%
* Resistencia del elemento de cuarzo de 300W: 178 Ohmios +/- 5%
* Resistencia del elemento de cuarzo de 550W: 100 Ohmios +/- 5%
* Bloque conector de porcelana de 2 polos: 20A
* Relé unipolar a 24VDC de 6A
* Relé de estado sólido (SSR) a 250VAC de 10A
* Válvula solenoide de 24VDC/ 5W
* Buzzer de 12 a 24V
* Fuente de voltaje a 24VDC de 1A

Norma Retie:

* Color de los cables: 240/208/120: 3 Fases,4 hilos: FASES: Negro, naranja, azul; NEUTRO: Blanco; TIERRA: Verde

**Sistema de control:**

**HMI OMRON NV3W-MR20L-V1**

* Pantalla LCD monocromática TFT de: 3.8 in
* Pantalla de: 240x96 puntos
* Pantalla de: 2 niveles de gris
* Voltaje de alimentación: 5VDC
* Consumo de corriente: 200mA máx
* Vida útil: 50000 horas min. \*1

**Comunicación HMI al PLC**

* Distancia de transmisión de 15m
* Conector RS-232C de: 8 pines

**PLC OMRON CP1E-N20DT1D**

* Voltaje de alimentación: 24VDC
* 12 entradas
* 8 salidas
* Consumo de corriente: 0.02A
* Consumo de energía: 13W máx
* Peso máximo de 370g

**Sistema de vacío:**

* Filtro de vacío en línea con un tamaño de filtrado de \_\_\_, para un caudal de 92 l/min.
* Válvula 4/2 accionamiento por electroimán y retorno por muelle 24Vdc 6W.
* Bomba de vacío a diafragma de doble cabezal (5.52 m3.hr caudal)
* Manguera reforzada con PVC de ¼”
* Manguera reforzada con PVC de 3/8”
* Codo conector de manguera de ¼” tipo BSPT a 10 mm
* Conector recto de manguera de ¼” tipo BSPT a 10 mm
* Abrazadera plástica de tubo tipo C de ¼”
* Abrazadera plástica de tubo tipo F de 3/8”
* Indicador de vacío de montaje en panel de 40 mm.

**Sistema de sujeción**

* Mecanismo de agarre auto bloqueante
* # de piezas
* Bisagras
* Mangos de plástico para el uso manual
* Material
* Lubricación

**Sistema de palanca:**

* Tipo de mecanismo
* # de piezas
* Dimensiones de piezas
* Lubricación
* Carrera del mecanismo

**Sistema de corredera:**

* Tipo de mecanismo
* # de piezas
* Dimensiones de piezas
* Lubricación
* Carrera del mecanismo
* Fuerza de arrastre del sistema térmico [N]

**Estructura:**

* Dimensiones de la termoformadora [mm^3]
* Área máxima de formado [mm^2]
* Peso total de la máquina [Kg]
* Consumo de energía [kW]
* Fuerza para el desplazamiento de la máquina [N]

**Ensamblaje-Carro**

* 2 pernos roscados con arandelas M6 X 16 para bandeja superior
* 24 tornillos cabeza redonda M6 X 16 para puntal esquinero
* 24 arandelas planas M6 para puntal esquinero
* 9 tornillos cabeza redonda M6 X 12 para divisores de almacenamiento
* 9 tuercas completa M6 para divisores de almacenamiento
* 4 pernos roscados M10 X 25 para ruedas giratorias
* 4 arandelas M10 para ruedas giratorias
* 4 arandelas de presión M10 para ruedas giratorias
* 2 ruedas giratorias de 75 mm.
* 2 ruedas giratorias de bloque de 75 mm.

**Material:**

* Tamaño máximo del material [mm^2]
* Espesor máximo permitido de material [mm^2]

**Sistema térmico**:

* Material de la impedancia
* Impedancia eléctrica:
* Emisividad térmica:
* Conductividad térmica:
* Calor especifico:
* Tiempo de calentamiento [s]
* Número de formas de calentamiento [#]
* Tiempo de temperatura óptima [s]
* Rango de temperatura de operación [°C]

Pasos para ajustar el proceso [pasos]

Rango de presión de operación [Pa]

Almacenamiento de setups [MB]

Número de sistemas [#]

Tiempo de operación de la máquina [s]

Valores límites de exposición a campos electromagnéticos [E=kV/m | B=mT]