



## **FICHA TÉCNICA COMERCIAL**

# **Túnel De Esterilización Industrial Por Microondas | Serie JY**



**Modelo:** JY-150KW

**Tecnología:** Calentamiento Dieléctrico (2450 MHz)

### **1. DESCRIPCIÓN**

El **JY-150KW** es un sistema de esterilización y secado continuo tipo túnel, diseñado para el procesamiento industrial de alimentos, especias, hierbas y productos farmacéuticos. A diferencia de los métodos térmicos tradicionales (calderas o aire caliente), este equipo utiliza energía de microondas para generar calor volumétrico instantáneo dentro del producto.

Su principio de funcionamiento combina **efectos térmicos** y **efectos biológicos** no térmicos para desnaturalizar proteínas y alterar la estructura celular de microorganismos, logrando una esterilización completa (bacterias, insectos,

### **CONTACTO**

**Teléfono:** +595 971 214 410 (o WhatsApp)

**E-mail:**  
pedro-roman@ferreteriaindustrial.com.py

### **INFORMACIÓN FISCAL**

**RUC:** 855435-8

**Propietario:** Pedro Milciades  
Román Rojas

### **ESPECIALIDADES**

- Cintas Transportadoras
- Transmisiones y Reductores
- Mallas y Chapas Perforadas
- Insumos Neumáticos
- Insumos para Lab. e Industrias en general.

moho) en tiempos reducidos (5-15 minutos) sin degradar las propiedades organolépticas o nutricionales del material. El diseño incorpora refrigeración líquida para operación continua 24/7.

## 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Parámetro	Valor / Descripción
Potencia de Salida de Microondas	<b>150 kW</b> (Ajustable)
Potencia Nominal de Entrada	187.5 kVA
Frecuencia de Operación	2450 MHz ± 50 MHz
Suministro Eléctrico	Trifásico 380V ±5%, 50Hz (5 hilos)
Dimensiones Totales	23.4 m (Largo) x 1.7 m (Ancho) x 2.2 m (Alto)
Área Efectiva de Proceso	18.4 m (Largo) x 1.2 m (Ancho) x 0.52 m (Alto)
Sistema de Transporte	Banda de PTFE (Teflon) grado alimenticio
Ancho de Banda	1000 mm
Velocidad de Transmisión	0.5 - 8 metros/minuto (Variable)
Generación de Microondas	150 Magnetrones (Toshiba/Samsung/Panasonic)
Fuentes de Alimentación	Marca MEGMEET (Refrigeración líquida)
Cámaras de Resonancia	8 Módulos de Acero Inoxidable SUS304
Sistema de Refrigeración	Líquida (Agua pura/Anticongelante) mediante Torre de Enfriamiento
Temperatura de Proceso	0 - 300°C (Controlable mediante sensor infrarrojo)
Entorno de Operación	-10 a 40°C, Humedad Relativa ≤80%

## 3. VENTAJAS TÉCNICAS E INGENIERÍA

- **Arquitectura de Refrigeración Líquida:** A diferencia de los sistemas enfriados por aire, el JY-150KW utiliza un circuito de agua para enfriar tanto los magnetrones como las fuentes de alimentación (MEGMEET). Esto garantiza una disipación térmica superior, permitiendo ciclos de

### CONTACTO

Teléfono: +595 971 214 410 (o WhatsApp)

E-mail:  
pedro-roman@ferreteriaindustrial.com.py

### INFORMACIÓN FISCAL

RUC: 855435-8

Propietario: Pedro Milciades Román Rojas

### ESPECIALIDADES

- Cintas Transportadoras
- Transmisiones y Reductores
- Mallas y Chapas Perforadas
- Insumos Neumáticos
- Insumos para Lab. e Industrias en general.

trabajo continuo de **24 horas** sin sobrecalentamiento y extendiendo la vida útil de los componentes electrónicos.

- **Supresión de Fugas de Grado Militar:** Incorpora supresores de microondas a la entrada y salida del túnel con compuertas de altura ajustable (apertura estándar 60mm).
  - *Estándar del equipo:*  $\leq 2 \text{ mW/cm}^2$
  - *Estándar internacional de seguridad:*  $\leq 5 \text{ mW/cm}^2$
- **Construcción Sanitaria SUS304:** Todo el chasis, cámaras de resonancia y tolvas de alimentación están fabricados en Acero Inoxidable 304, cumpliendo normativas de inocuidad alimentaria (Food Grade) y facilitando la limpieza CIP/COP.
- **Automatización PLC:** Control centralizado mediante pantalla táctil y PLC. Permite la regulación precisa de la potencia, velocidad de banda, temperatura y monitoreo en tiempo real mediante sistema de cámaras CCTV internas (monitor LCD incluido).
- **Eficiencia Energética:** Transferencia de energía directa al producto sin pérdidas por calentamiento del aire circundante o estructuras metálicas. Elimina la necesidad de calderas, tuberías de vapor y gestión de combustibles fósiles.

#### 4. COMPONENTES DEL SISTEMA INTEGRAL

El suministro estándar incluye subsistemas críticos para la operación "llave en mano":

1. **Sistema de Alimentación:** Tolva de entrada con motor vibratorio para distribución uniforme del producto a granel (polvos, gránulos, irregulares).
2. **Gestión de Humedad:** Sistema de extracción de vahos (tuberías y sopladores) para evacuar la humedad evaporada y prevenir condensación interna.
3. **Seguridad de Material:** Separador magnético a la entrada para evitar el ingreso de metales ferrosos a la cámara de microondas (riesgo de arco eléctrico).
4. **Dispositivo de Ajuste de Humedad:** Módulo adicional de 1 metro para acondicionamiento o control de humedad final (opcional incluido en propuesta).

#### CONTACTO

**Teléfono:** +595 971 214 410 (o WhatsApp)

**E-mail:**  
pedro-roman@ferreteriaindustrial.com.py

#### INFORMACIÓN FISCAL

**RUC:** 855435-8

**Propietario:** Pedro Milciades  
Román Rojas

#### ESPECIALIDADES

- Cintas Transportadoras
- Transmisiones y Reductores
- Mallas y Chapas Perforadas
- Insumos Neumáticos
- Insumos para Lab. e Industrias en general.



5. **Infraestructura de Enfriamiento:** Requiere Torre de Enfriamiento de Circuito Cerrado (Modelo JY-30T recomendado) para el circuito de los magnetrones.

## 5. APLICACIONES INDUSTRIALES

Este equipo es ideal para procesos que requieren reducción de carga microbiana y secado simultáneo:

- **Agroindustria:** Esterilización de especias (pimienta, chile, pimentón), hierbas aromáticas y tés.
- **Alimentos:** Secado y esterilización de frutos secos, semillas, granos y polvos nutricionales.
- **Ingredientes:** Procesamiento de aditivos, harinas y productos sensibles a altas temperaturas prolongadas.

## 6. RESUMEN DEL PRODUCTO

El **JY-150KW** representa la transición hacia la **manufactura inteligente y limpia**. Al sustituir procesos térmicos convencionales por tecnología de microondas con refrigeración líquida, su empresa reduce tiempos de proceso de horas a minutos, elimina emisiones de gases de combustión y garantiza una esterilización uniforme y penetrante, asegurando la calidad final del producto para exportación bajo normativas estrictas.

### CONTACTO

**Teléfono:** +595 971 214 410 (o WhatsApp)

**E-mail:**  
pedro-roman@ferreteriaindustrial.com.py

### INFORMACIÓN FISCAL

**RUC:** 855435-8

**Propietario:** Pedro Milciades  
Román Rojas

### ESPECIALIDADES

- Cintas Transportadoras
- Transmisiones y Reductores
- Mallas y Chapas Perforadas
- Insumos Neumáticos
- Insumos para Lab. e Industrias en general.



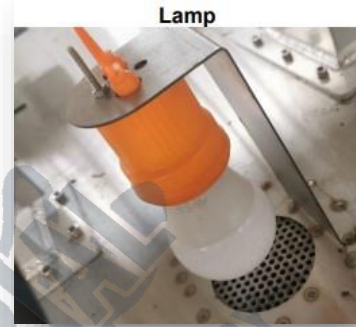
Power Supply of MEGMEET



Observation Window



Lamp



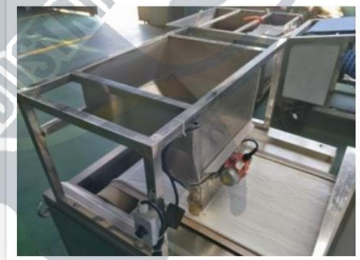
Magnetron



Strong magnet



Inlet Hopper with Vibration Motor



Conveyor Belt



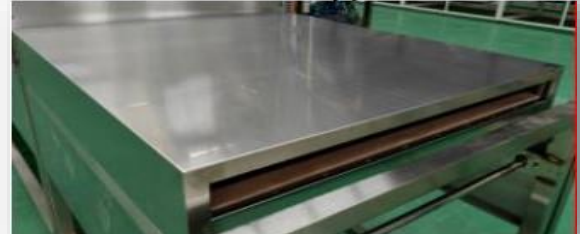
Heat & Moisture Removal System



Closed Type Cooling Tower



Microwave Suppressor



## CONTACTO

Teléfono: +595 971 214 410 (o WhatsApp)

E-mail:  
pedro-roman@ferreteriaindustrial.com.py

## INFORMACIÓN FISCAL ESPECIALIDADES

RUC: 855435-8

Propietario: Pedro Milciades Román Rojas

- Cintas Transportadoras
- Transmisiones y Reductores
- Mallas y Chapas Perforadas
- Insumos Neumáticos
- Insumos para Lab. e Industrias en general.