



Master Machines® es un líder integrador y fabricante de máquinas para procesamiento y empaque de alimentos, dentro de sus líneas, MasterVac® comprende equipos de envasado al vacío desde el catering y retail hasta la producción industrial. Nuestra tecnología se integra fácil y perfectamente en su nuevo entorno de producción o complementa de manera eficaz su ya existente proceso independiente o automatizado; Confiabilidad, durabilidad y un amplio soporte y experiencia hacen de las máquinas MasterVac® un gran aliado en su cadena de producción.

► **MUCHO MÁS DE LO QUE SE IMAGINA ...**

- ✓ Precios Justos
- ✓ Soporte Técnico
- ✓ Puesta En Marcha
- ✓ Equipos De Calidad
- ✓ Asesoría Profesional
- ✓ Innovación Permanente
- ✓ Respaldo Internacional
- ✓ Experiencia Certificada
- ✓ Multimedia De Apoyo Online
- ✓ Partes y Repuestos En Stock
- ✓ Generación De Empleo Local
- ✓ Capacitación Y Entrenamiento
- ✓ Casos De Éxito En Cada Proyecto
- ✓ Soluciones A La Medida de Sus Necesidades
- ✓ Sostenibilidad Y Responsabilidad Medio Ambiental

**M** NUESTRAS  
**LÍNEAS DE NEGOCIO**



► Máquinas para empaque al vacío, sellado de bandejas, atmósfera modificada MAP, SkinPack de productos alimenticios, farmacéuticos, tintas entre otros



► Bandas transportadoras para movimiento de productos dentro del proceso, bandas elevadoras de sólidos, polvos o líquidos, mesas rotativas de recepción de productos



► Máquinas para tajado automático de derivados cárnicos o lácteos con y sin interleaver o sistemas de verificación & control de peso y descarte integrados.



► Equipos automáticos tipo INKJET TIJ y CIJ para codificado, Loteado y/o marcaje de productos y envases, sistemas de codificado laser para aplicaciones especiales



► Máquinas para procesamiento cárnico, flakers, molinos, cutters, embutidoras, tumblers, mezcladoras, inyectoras, formadoras de hamburguesas, atadoras, separadoras de salchichas.



► Aliados estratégicos para el arrendamiento operativo de máquinas y tecnología, una alternativa para tecnificar su compañía.



► Máquinas automáticas selladoras de bolsas, vinipeladoras y flowpack con y sin atmósfera modificada MAP



► Nuestro departamento de ingeniería y soporte técnico, le asesora, acompaña, capacita y mantiene sus equipos siempre en óptimas condiciones para su máximo aprovechamiento



► Máquinas detectoras de metales para líneas de proceso, verificadores de peso, sistemas automáticos de detección de fugas en envases MAP, analizadores de gases y vacuómetros portátiles.



► MasterMachines® es una empresa alineada con los estándares mundiales de con responsabilidad y sostenibilidad medioambiental, comprometida con el desarrollo y uso de tecnologías limpias, MasterMachines® es innovación con pasión y visión.



**TERMOFORMADORAS TFA-TFB-TFC**  
**EMPAQUE AL VACÍO CONTINUO ALTA PRODUCCIÓN**

By:



info@vrasystems.com  
Calle 162 No. 95-48 / Zip 111161 Bogotá - Colombia  
Phone: +57 (1) 5372572 / 6842714 • Mobile: +57 317 4720810  
**www.vrasystems.com**



# TERMOFORMADORAS TFA-TFB-TFC

EMPAQUE AL VACÍO CONTINUO PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

Las termoformadoras **MASTERVAC®** de la serie TFA - TFB & TFC son la solución básica perfecta para pequeñas, medianas y grandes producciones industriales de **Empaque al vacío**, **Termosellado**, **Atmosfera modificada MAP**, **SkinPack** en una amplia gama de aplicaciones en la industria de alimentos como **cárnica, láctea, frutas y vegetales, panadería, comida de mar, salud, cuidado, belleza, partes y repuestos entre otros.**

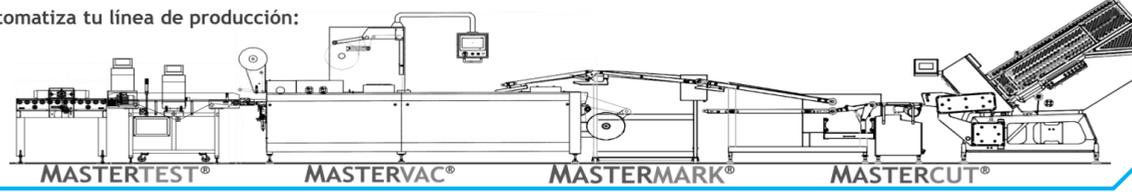
Gracias al sistema de trabajo lineal y continuo, el uso de termoformadora representa una mejora en los procesos y un ahorro importante en sus costos de producción, con un diseño ergonómico, higiénico y lineal de fácil integración o automatización con otros equipos, y una arquitectura abierta de construcción y selección de componentes de fácil adquisición y diseño de acceso para limpieza, calibración o mantenimiento.

Conozca algunas de las ventajas de implementar Termoformadoras **MASTERVAC®** en su línea de producción:

- ✓ Reducción de costos unitarios de empaque y aprovisionamiento
- ✓ Reducción de costos operativos y mano de obra.
- ✓ Ahorro en la manufactura de productos
- ✓ Aumento de la productividad
- ✓ Mejora la presentación
- ✓ Aumento de la Utilidad
- ✓ Mejora su Calidad

Con las **TERMOFORMADORAS MASTERVAC®** que cumplen con todos los requerimientos **INVIMA**, llevará su negocio a un nivel superior.

Automatiza tu línea de producción:



Sistema de impresión muy eficiente y limpio para codificación de Lote / Fecha tipo TIJ multicabezal o Monocabezal con actuadores de movimiento XY como opcional



Sistemas de corte de precisión para múltiples tipos de materiales y envases especiales: Corte recto, corte redondeado, corte zigzag, Eurohole, etc...

HMI intuitivo táctil 10" Delta fácil operación; 20 recetas configurables e información del proceso, alarmas y errores codificados y mostrados en pantalla en todos los modelos.

Recolectores motorizados de 1/3HP con sensor de parada automático. \*Opcional sistema aspirador.

Panel electro-neumático con protección industrial IP65 y calefacción para ambientes con temperaturas extremas [Como opcional]

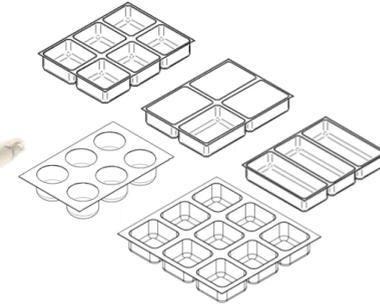
HMI intuitivo táctil 10" Delta fácil operación. Sistema de vacío mediante sensor de alta calidad, confiabilidad y sistema de sellado de alta presión que garantiza la hermeticidad de sus empaques en todos los modelos

TFS[285-320-355]  
TFB-420



TFA  
[320-355-420-460-520]

Múltiples moldes disponibles o configurables de acuerdo con sus necesidades; Sistema de cambio de molde fácil y rápido



Banda de descarga 50cm sincronizada desde el PLC, que facilita la integración en líneas complementarias de procesos automatizados

Máxima seguridad en la operación gracias a múltiples cubiertas y sensores de protección para el control de acceso

Pies de diseño higiénico en acero inoxidable AISI 304 completamente lavables y con niveladores ajustables para pisos desnivelados - ruedas en los modelos compactos para facilitar movilización

Powered By:



Chasis fabricado en acero inoxidable AISI304 y 4.5mm de espesor, con dobles a 90° para mayor resistencia mecánica, estabilidad y reducción de vibraciones en operación a alta velocidad.

Sistema eficiente de desenvolvimiento de Film, robusto con guías de centrado de material y control de tensión en la bobina

Bombas de vacío **BUSCH** de alta calidad, precisión y eficiencia energética como estándar, otras bombas u otras capacidades bajo pedido



HMI intuitivo táctil 7" Delta 20 Recetas fácilmente configurables Monitoreo de proceso en tiempo real, alarmas, avisos y errores codificados en pantalla.

TFC-420

Diseño compacto pero potente y flexible, con amplia zona de carga, la TFC420 es el modelo ideal de entrada a la producción industrial.

Servomotor de cadena DELTA y Cadena gripper tipo REGINA de 5/8 construida en acero inoxidable con piezas intercambiables en todos los modelos

Diseño higiénico, chasis y cubiertas en acero inoxidable AISI 304 completamente lavables - Todos los modelos conforme norma internacional CE

## Modelos y Opciones

Modelo	TFC [Intro Performance]	TFS / TFB [Medium Performance]	TFA [High Performance]
Zona de Carga [mm]	± 600mm	± 1100mm	± 2100mm / ± 3000mm / ± 4000mm / ± 5000mm
Avance - index [mm]	Según aplicación hasta 296mm		
Anchos de Maquina [mm]	420mm	285mm / 320mm / 355mm / 420mm	320mm / 355mm / 420mm / 460mm / 520mm
Anchos materiales plásticos [mm]	285 Tapa: 269mmx1 Fondo:289mmx1	320 Tapa: 304mmx1 Fondo:324mmx1	355 Tapa: 339mmx1 Fondo:359mmx1
Máxima profundidad de formato [mm]	Ajustable cada 5mm Hasta 60mm		
Dimensiones de rollos de película	Núcleo 76mm / Diámetro externo de rollo hasta 320mm		
Bomba de Vacío	BUSCH 63m3/h / 1mBar	BUSCH 100m3/h / 1mBar [Opcional BUSCH 200m3/h / 1mBar]	Según desempeño esperado: BUSCH 100m3/h - Opcional BUSCH 200m3/h 6 BUSCH 200m3/h / Todas hasta 1mBar En casos de ultra alto desempeño se necesitará de una central de vacío bajo diseño.
Ciclo de Empaque	Hasta 10 Ciclos/minuto - Solo sellado; Con vacío el desempeño dependerá del nivel máximo requerido, temperatura de producto, tipo de plástico y bomba de vacío instalada - para alimentación manual de la termoformadora se recomienda máximo 6 ciclo / minuto - Para alimentación automática se podrá elevar el desempeño		
Sistema de corte	Corte transversal Recto / Opcional Corte Redondeado / Corte Guillotina Zigzag / Corte con Eurohole [En cualquier caso se recomienda instalar cortes doble o triple para mayor velocidad] Corte longitudinal mediante cuchillas rotativas como estándar - otras opciones de corte longitudinal bajo diseño ej. Corte punteado		
Conexión Eléctrica	220v/3Ø/60Hz [Aprox 6 a 8 KW]	220v/3Ø/60Hz [Aprox 8 a 10 KW]	TFA320/355/420: 220v/3Ø/60Hz [Aprox 10 a 12 KW]   TFA460/520: 220v/3Ø/60Hz [Aprox 12 a 20 KW]
Suministro Neumático	7 a 8 Bar [116Psi] / 51 a 100 m3/h [30 a 80 Cfm] - Grado alimenticio apto para contacto con alimentos clase 1.4.1		
Suministro Agua	2-4 Bar [30Psi] / 50-80 Lt/hora [5gal/hora] / 10 a 12 °C [Opc. sistema cerrado refrigeración tipo Chiller MasterVac 20L]		
Tamaño de la Máquina [mm]	TFC420L=2700 x W=900 x H=2000 mm	TFS285 L=3700 x W=815 x H=2000 mm TFS320 L=3700 x W=850 x H=2000 mm TFS355 L=3700 x W=885 x H=2000 mm TFB420 L=4150 x W=950 x H=2000 mm	Según Configuración: TFA320_2100 / --- / --- / --- L=5000 x W=930 x H=2000 mm TFA355_2100 / 3000 / 4000 / 5000 L=5000 / 5700 / 6700 x W=965 x H=2000 mm TFA420_2100 / 3000 / 4000 / 5000 L=5000 / 5700 / 6700 / 7700 x W=1030 x H=2000 mm TFA460_2100 / 3000 / 4000 / 5000 L=5000 / 5700 / 6700 / 7700 x W=1070 x H=2000 mm TFA520_2100 / 3000 / 4000 / 5000 L=5000 / 5700 / 6700 / 7700 x W=1130 x H=2000 mm
Peso de la Máquina [Kg]	±850 A 950Kg [Según configuración Sin accesorios complementarios]	±1100 a 1200Kg [Según configuración Sin accesorios complementarios]	±1500 a 5500Kg [Según configuración Sin accesorios complementarios]

### Opcionales y Complementarios

- ▶ Calefactor para panel electro-neumático
- ▶ Detector de metales en línea en la descarga

- ▶ Placas de sellado perimetral para productos sensibles a la temperatura o abre fácil
- ▶ Moldes de fabricaciones especiales, formas atípicas o personalizadas
- ▶ Sistema de sensor de taca y freno para trabajo con plástico tapa impresa

- ▶ Sistema de refrigeración circuito cerrado tipo chiller MasterVac® 20L
- ▶ Sistema de codificado/Loteado tipo TIJ multicabezal
- ▶ Sistema monocabezal con sistema de movimiento XY.



Cadena de arrastre durable de alta presión y calidad



Banda de descarga motorizada grado alimenticio



Chasis en acero inoxidable robusto doblado soldado AISI 304



Sistema de elevación doble columna y palanca espejo



Sistema alimentación de plástico con guías auto centrantes con freno

**MASTER MACHINES®**  
Maestría en innovación con pasión

