

RIQUEZA DE VARIANTES PARA PRODUCTOS DE MODA

Productos sin envoltura en una gran variedad de formas





VENTAJAS GRACIAS A LA DIVERSIDAD DE FORMAS

¡Variedad es lo que el consumidor quiere hoy día!

SIEMPRE A LA VANGUARDIA CON PRODUCTOS FORMADOS

Variedad de productos con opciones de proceso versátiles

Los sistemas de formado Handtmann son la solución óptima para productores que desean estar a la vanguardia ofreciendo nuevas variedades de productos. La producción automática de productos moldeados con los más diferentes materiales de partida y secciones permite ampliar la oferta y brindar al consumidor actual ideas de productos modernas e innovadoras.

La embutidora al vacío es el eje central encargado de alimentar y controlar eficientemente los sistemas de formado. El suministro cuidadoso del material de embutición y el porcionado al gramo del rotor de paletas garantizan productos de primera calidad.

Sistemas de formado con divisor de flujo

Los sistemas de formado Handtmann con divisor de flujo convienen por ofrecer un proceso rentable: el material de embutición es enviado al divisor de flujo por la embutidora al vacío. El porcionado exacto se realiza a través del divisor de flujo con servoaccionamiento, con lo que se garantizan pesos al gramo por producto y pista. La posibilidad de escoger entre diferentes divisores de flujo (de 2 a 24 pistas) aporta una gran flexibilidad. Con este cuidadoso proceso se obtienen productos de primera calidad. Los productos moldeados son extraídos mediante una cinta transportadora o entregados a recipientes y sistemas para su procesamiento posterior.

Tecnología de picado para productos moldeados

El empleo opcional de la técnica de picado y embutición integrada Handtmann permite optimizar aún más la calidad de los productos moldeados gracias al cuidado con que se procesa el producto. Con el cabezal de picado integrado en la embutidora al vacío se realiza en un solo paso el picado del producto al nivel de granulación final y el porcionado simultáneo. Esto reduce la carga de corte y acorta las fases del proceso. Junto con el dispositivo de separación volumétrico automático para partes duras, activable individualmente, se garantiza la seguridad indispensable del producto. La elaboración de productos moldeados se optimiza tanto a nivel técnico de proceso como de calidad.

Una oferta de productos amplia y variada es lo que demanda el consumidor actual. Handtmann le ofrece aquí las soluciones adecuadas. La producción continua de productos moldeados abre la posibilidad de satisfacer las demandas del consumidor y aprovechar nuevos potenciales de mercado.

FLEXIBILIDAD

- Amplio espectro de aplicaciones para masas pastosas: carne, precocinados, masa, etc.
- Máxima flexibilidad de los sistemas mediante una adaptación sencilla a las variantes de producto

CALIDAD DE LOS PRODUCTOS

- Imagen excelente de los productos gracias a un proceso extremadamente cuidadoso
- Estándares de producto reproducibles en la máxima calidad
- Productos con una forma atractiva y exacta

RENTABILIDAD

- Porciones individuales al gramo mediante una excelente precisión de porcionado
- Proceso continuo para una alta productividad
- Eficiencia y seguridad de proceso gracias a una manipulación sencilla

REDUCCIÓN DE COSTES

- Porciones al gramo reducen la producción de sobrantes y los costes
- Costes reducidos de manutención y mantenimiento
- Opcionalmente con software HCU (Handtmann Communication Unit) para el control de la producción con regulación del peso

SEGURIDAD DE PROCESO

- Alta disponibilidad y fiabilidad de los sistemas, también como módulo en cadenas de proceso complejas y sistemas de manipulación
- Condiciones higiénicas perfectas mediante la reducción de intervenciones manuales
- Soluciones digitales opcionales (HDS) para el control adicional de procesos

Handtmann ofrece sistemas de formado para diferentes procesos y capacidades de rendimiento:

- **MOLDEADO LIBRE**
con diafragma o sistema de placas perforadas
- **MOLDEADO Y SEPARACIÓN**
con suplementos de formato, matrices y tubos moldeadores



↑ Formadora de albóndigas 79-0



↑ Conformador redondo RF 440



↑ Sistema de formado FS 520



↑ Sistema de formado FS 521



↑ Sistema de formado FS 522

MOLDEADO LIBRE

Diafragma y sistema de placas perforadas

FORMADORA DE ALBÓNDIGAS 79-0

- Acoplada directamente a la salida de la embudidora al vacío
- Alimentación continua a través de la embudidora al vacío
- Máxima precisión de porcionado
- Albóndigas moldeadas de forma precisa
- El tamaño de porción se genera mediante diafragma
- Dos salidas de diafragma moldean y porcionan alternadamente

CONFORMADOR REDONDO RF 440

- Tamaños de diafragma de 10 a 94 mm
- Gran variedad de productos y formas: productos con forma esférica, ovalada y cónica
- Impresionante exactitud en las formas con diafragma de contornos exactos
- Producción continua de hasta 150 porc./min
- Productos con una máxima precisión en el peso
- La estructura modular ofrece más opciones: cinta transportadora 446 y cinta de aplanado 446-30

SISTEMA DE FORMADO FS 520

- Para hamburguesas, bolitas, cilindros, formas tridimensionales y formas especiales
- Productos depositados en cinta transportadora o en bandejas/rejillas
- FST 546 con servoaccionamiento, 6 u 8 pistas
- Diámetro de los productos hasta 100 mm
- Opcionalmente con cinta aplanadora y rodillos de estructura

SISTEMA DE FORMADO FS 521

- Para bolas, cilindros, barritas y formas tridimensionales
- Producción opcionalmente en sistemas de baño de agua o aceite, laminadoras o cintas posteriores
- Con FST 546 con servoaccionamiento, 2, 4, 6 u 8 pistas
- Separación de salidas del módulo de formado 76 o 100 mm
- Diámetro de los productos hasta 65 mm

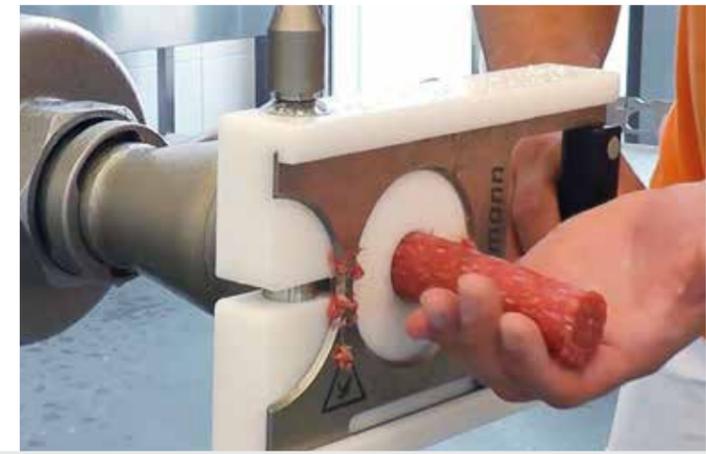
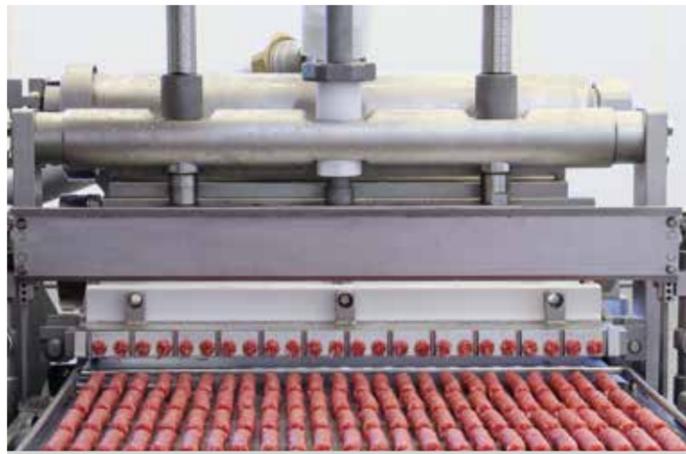
SISTEMA DE FORMADO FS 522

- Para hamburguesas, bolitas, cilindros y formas tridimensionales
- Producción en cinta transportadora con cinta de aplanado u opcionalmente en sistemas de baño de agua o aceite, laminadoras o cintas posteriores
- Con FST 546 con servoaccionamiento, 2 pistas
- Separación de salidas del módulo de formado 76 o 100 mm
- Diámetro de los productos hasta 65 mm

EJEMPLOS DE PRODUCTOS

- Procesamiento de carne: hamburguesas y fricadelas como hechas a mano, bolitas
- Productos vegetarianos: hamburguesas vegetales, discos de queso, hamburguesas de patata
- Albóndigas: albóndigas de patata, albóndigas de pan, albóndigas vegetales
- Guarniciones para sopas: albóndigas de carne picada, albóndigas de sémola, albóndigas de hígado
- Productos de pescado: bolitas de pescado, albóndigas de pescado, hamburguesas de pescado, fricadelas de pescado
- Elaboración de masa: diferentes masas, dulces





MOLDEADO Y SEPARACIÓN

Suplementos de formato, matrices moldeadoras con tubos moldeadores



UNIDAD DE CORTE MANUAL SE 441

- Acoplada directamente a la embutidora al vacío
- Porcionado previo y alimentación de la masa de producto a través de la embutidora al vacío
- El moldeado se realiza mediante un suplemento de formato
- El corte se realiza opcionalmente con una cuchilla accionada manualmente o con un alambre de corte (en función de la masa de producto)
- Fácil manejo de la cuchilla en el modo «Flip Flop»
- Cambio de los elementos de formato mediante «plug and play» sin necesidad de herramientas

EJEMPLOS DE PRODUCTOS

- Productos cárnicos: cevapcici, palitos de embutido curado, minifricadelas
- Productos vegetarianos: palitos de verduras, barritas de cereales, falafel
- Productos precocinados de masa de patatas: croquetas
- Productos de masa: pastas de aperitivo, galletas, Chin chin
- Productos de pescado: barritas y croquetas de pescado
- Productos lácteos: palitos de queso y discos de queso
- Alimentos para animales: palitos, pellets



SISTEMA DE FORMADO FS 510

- Para cilindros, barritas, formas bidimensionales, formas especiales, como estrellas, corazones, etc.
- Productos depositados en cinta transportadora o en bandejas/rejillas
- Divisor de flujo con servoaccionamiento opcionalmente en las variantes:
FST 544 / 24 pistas
FST 545 / 10 u 12 pistas
FST 546 / 6 u 8 pistas
- Diámetro de los productos hasta 80 mm
- Longitud de los productos a partir de 20 mm





MODELOS

Para empresas emergentes. Pequeños productores. Empresas con producciones medianas. Empresas con producciones industriales.

Nuestra gama de sistemas de formado le ofrece el modelo apropiado para cada necesidad de producción: desde el modelo básico hasta el modelo de alto rendimiento para la producción industrial. Amplia flexibilidad en aplicaciones y productos.

Sistema de formado	Grupo destinatario	Aplicación	Parámetros técnicos
Moldeado y separación: Unidad de corte manual SE 441 	<ul style="list-style-type: none"> Pequeños productores Empresas emergentes 	<ul style="list-style-type: none"> Hamburguesas, cevapcici, brochetas de carne picada, palitos, rodajas, productos vegetarianos, barritas... Manualmente en cinta, bandeja, rejilla o recipientes 	<ul style="list-style-type: none"> Bloque de formado como módulo Suplementos de formato disponibles en diámetros de 30/40/50/60/ 70/80 mm Alambre de corte Suplementos de formato para formas diferentes, p. ej. rectangulares para barritas de cereales
Moldeado libre Formadora de albóndigas 79-0 	<ul style="list-style-type: none"> Pequeños productores Empresas con producciones medianas 	<ul style="list-style-type: none"> Albóndigas y bolitas En marmitas/recipientes 	<ul style="list-style-type: none"> Acoplada a la salida de la embutidora al vacío Diafragma de 50 o 70 mm Hasta 300 porc./min Tamaño del producto hasta máx. 60 mm
Moldeado libre Conformador redondo RF 440 	<ul style="list-style-type: none"> Pequeños productores Empresas con producciones medianas 	<ul style="list-style-type: none"> Hamburguesas, albóndigas y bolas Forma esférica, ovalada, cónica En cinta transportadora Cinta aplanadora opcional Rodillo de estructura opcional 	<ul style="list-style-type: none"> Módulo de formado en la bancada Diafragma 10 - 94 mm Hasta 150 porc./min Altura de la cinta 850 - 1000 mm Cinta aplanadora 10 - 55 mm
Moldeado libre Sistema de formado MBF1 	<ul style="list-style-type: none"> Pequeños productores Empresas con producciones medianas 	<ul style="list-style-type: none"> Hamburguesas, hamburguesas ovaladas, bolitas, palitos Formas redondas, angulares, alargadas, formas especiales En cinta transportadora Cinta aplanadora integrada Rodillos de estructura 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de formado de una pista Hasta 400 ciclos/min Tamaño del producto 10 - 85 mm antes del aplanado Peso del producto 5 - 350 g

Sistema de formado	Grupo destinatario	Aplicación	Parámetros técnicos
Moldeado y separación: Sistema de formado FS 510 	<ul style="list-style-type: none"> Empresas con producciones medianas Producción industrial 	<ul style="list-style-type: none"> Productos con forma estable y sin envoltura Cilindros, formas bidimensionales En cinta transportadora o rejilla 	<ul style="list-style-type: none"> Módulo de formado en la bancada Separación con cuchilla o alambre Hasta 250 ciclos/min 6 hasta máx. 24 pistas Tamaño del producto hasta máx. 80 mm Anchura de la cinta 600 mm
Moldeado libre Sistema de formado FS 520 	<ul style="list-style-type: none"> Empresas con producciones medianas Producción industrial 	<ul style="list-style-type: none"> Hamburguesas, bolitas, cilindros, formas tridimensionales, formas especiales En cinta transportadora o rejilla 	<ul style="list-style-type: none"> Módulo de formado en la bancada Sistema rotativo de placas perforadas Hasta 250 ciclos/min 6 u 8 pistas Tamaño del producto hasta máx. 100 mm (con aplanado el diámetro es más grande) Anchura de la cinta 650 mm
Moldeado libre Sistema de formado FS 521 	<ul style="list-style-type: none"> Empresas con producciones medianas Producción industrial 	<ul style="list-style-type: none"> Bolas, cilindros, formas tridimensionales, formas especiales Opcionalmente en sistemas de baño de agua o aceite, laminadoras y cintas posteriores 	<ul style="list-style-type: none"> Módulo de formado con carro de transporte Sistema rotativo de placas perforadas Hasta 250 ciclos/min 2 hasta máx. 8 pistas Tamaño del producto hasta máx. 65 mm
Moldeado libre Sistema de formado FS 522 	<ul style="list-style-type: none"> Empresas con producciones medianas Producción industrial 	<ul style="list-style-type: none"> Bolitas, hamburguesas, cilindros, formas tridimensionales, formas especiales En cinta transportadora con cinta de aplanado Rodillo de estructura opcional Opcionalmente en sistemas de baño de agua o aceite, laminadoras y cintas posteriores 	<ul style="list-style-type: none"> Módulo de formado con carro y cinta de transporte Sistema rotativo de placas perforadas Hasta 250 ciclos/min 2 pistas Tamaño del producto hasta máx. 100 mm Anchura de la cinta 300 mm Anchura de la cinta aplanadora 280 mm



SOLUCIONES DIGITALES OPCIONALES (HDS)

Mayor valor añadido en el proceso de producción.

HPV

HANDTMANN PRODUCT VISUALIZATION
Visualización digital del producto para una realización más fácil de productos moldeados creativos

- + Ajuste sencillo y visualización de los productos mediante representación gráfica de la forma del producto en la pantalla del sistema de control

HCU

HANDTMANN COMMUNICATION UNIT
Software de planificación, control y optimización del departamento de embutición

- + Solución en red para la planificación, el control y la optimización de la producción

MSA

MACHINE SETUP ASSISTANT
Asistente para el equipamiento sencillo de la máquina con recomendación de las piezas de formato

- + Garantiza un arranque seguro de la máquina
- + Cálculo de ajustes y equipamiento (una ventaja para operarios con poca experiencia)

HMC

HANDTMANN MACHINE COCKPIT
Mayor disponibilidad de las máquinas Handtmann gracias a su conexión a la nube

- + Asistencia para el servicio
- + Mejor planificación del mantenimiento y corrección de anomalías
- + Aumento de la disponibilidad de las máquinas

HMF

HANDTMANN MONITORING FUNCTIONS
Monitorización automática de parámetros para evitar producciones defectuosas

- + Definición de los límites superiores e inferiores para diferentes parámetros, p. ej., vacío, temperatura de embutición, presión y otros valores
- + Parada automática de la máquina al superarse los valores superiores o inferiores

MANIPULACIÓN DE LOS PRODUCTOS PARA UNA MAYOR EFICIENCIA

La forma más productiva de elaborar productos moldeados

Con los sistemas de manipulación Handtmann automatizará aún más el proceso de producción. Los sistemas de formado son modulares. La base la forman componentes estándar, como la embutidora al vacío y el cabezal de picado. Módulos para la colocación hasta el envasado o la integración de un sistema de pesaje permiten configurar líneas compactas y complejas adaptadas a las necesidades individuales de producción.

1. COLOCACIÓN DIRECTA DE PRODUCTOS EN BANDEJAS

Embutidora al vacío, sistema de formado MBF1, cinta retractora VRB1 y descargador de bandejas

La embutidora al vacío porciona al gramo, el sistema de formado MBF1 crea productos con formas exactas y la cinta retractora sincronizada VRB1 suministra los productos de forma cuidadosa y los coloca exactamente en las bandejas preparadas por el descargador de bandejas. Porciones individuales, escalonadas o apiladas en las cantidades que se desee.

2. ENTREGA PARA EL PROCESAMIENTO POSTERIOR

Embutidora al vacío, sistema de formado MBF1 y cinta retractora VRB1

Sin dispensador de bandejas es posible la colocación en cintas transportadoras posteriores, sistemas de cocido o asado o máquinas de envasado.

3. MODULAR, CON PORCIONADORA DE CARNE PICADA

Porcionadora de carne picada GMD en lugar del sistema de formado

La compatibilidad de los módulos permite el uso de la porcionadora de carne picada GMD en lugar del sistema de formado para la producción continua de porciones de carne picada o productos moldeados.

4. INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE PESAJE

El sistema de pesaje WS 910 con cinta de separación SB 912 siempre forma parte de una solución completa para el control del proceso. El sistema controla, monitoriza y regula el peso de la producción, así como expulsar las porciones con pesos insuficientes o excesivos después del proceso de formado y porcionado.

VENTAJAS DE LA MANIPULACIÓN DE LOS PRODUCTOS

- Gran variedad de productos con una sola línea
- Estándares higiénicos máximos sin intervención manual
- Durabilidad asegurada de los productos gracias a un proceso continuo e higiénico
- Alta capacidad de producción mediante una solución completa continua
- Reducción de costes sustancial gracias al ahorro de personal
- Seguridad de proceso garantizada con una colocación exacta de los productos

VENTAJAS DEL SISTEMA DE PESAJE

- Reducción de costes mediante pesos al gramo garantizados de los productos en cada unidad de embalaje
- Solución digital opcional «Line Control»: facilidad de uso, ya que la selección del producto se realiza a través de la embutidora al vacío. El ajuste de la balanza y la comunicación se realizan luego automáticamente dentro de la línea
- Mayor seguridad del proceso gracias a la gran efectividad de la línea



Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Hubertus-Liebrecht Str. 10-12
88400 Biberach
Alemania

Tel.: +49 7351 45-0

Fax: +49 7351 45-1501

sales.machines@handtmann.de

www.handtmann.com

Patentes (EE. UU./Canadá):

8,997,614; 10,375,980