



# BM-364

**MÁQUINA CLUSTER AUTOMÁTICA**



## Detalles técnicos

La máquina de Cluster Mariani se ha diseñado para la producción de multipacks, tanto de brik de cartón, botellas de PET o copas de plástico. El pack tiene una presentación robusta y elegante gracias al cartón que se envuelve alrededor del envase y es encolado en la base. Esta envoltura es muy práctica, tanto desde el punto de vista de la manejabilidad, o como elemento gráfico de promoción directamente en el estante de los diferentes puntos de venta.



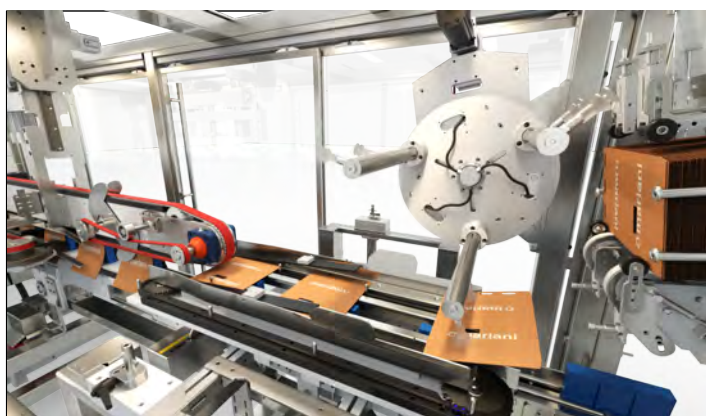
El envase primario llega por medio de una cinta transportadora al dosificador, que alimenta de forma regular y continua a un desviador que reparte el producto en dos o tres líneas, sobre las que se hace una acumulación de forma que la

BM-364 pueda operar constantemente sin paradas continuas debidas a la falta de brik/botellas.

Una vez el producto entra en la máquina, empieza la verdadera fase de empackado, controlada

mediante dispositivos electromecánicos accionados por motores brushless y sistemas de sincronización electrónica.

Dos dosificadores alimentan la línea de producción, distanciando de forma correcta los artículos en



una fila simple o doble, en función del formato a realizar.

Una vez alineado el pack, el sistema rotativo de ventosas coloca el cluster sobre el producto, el cual

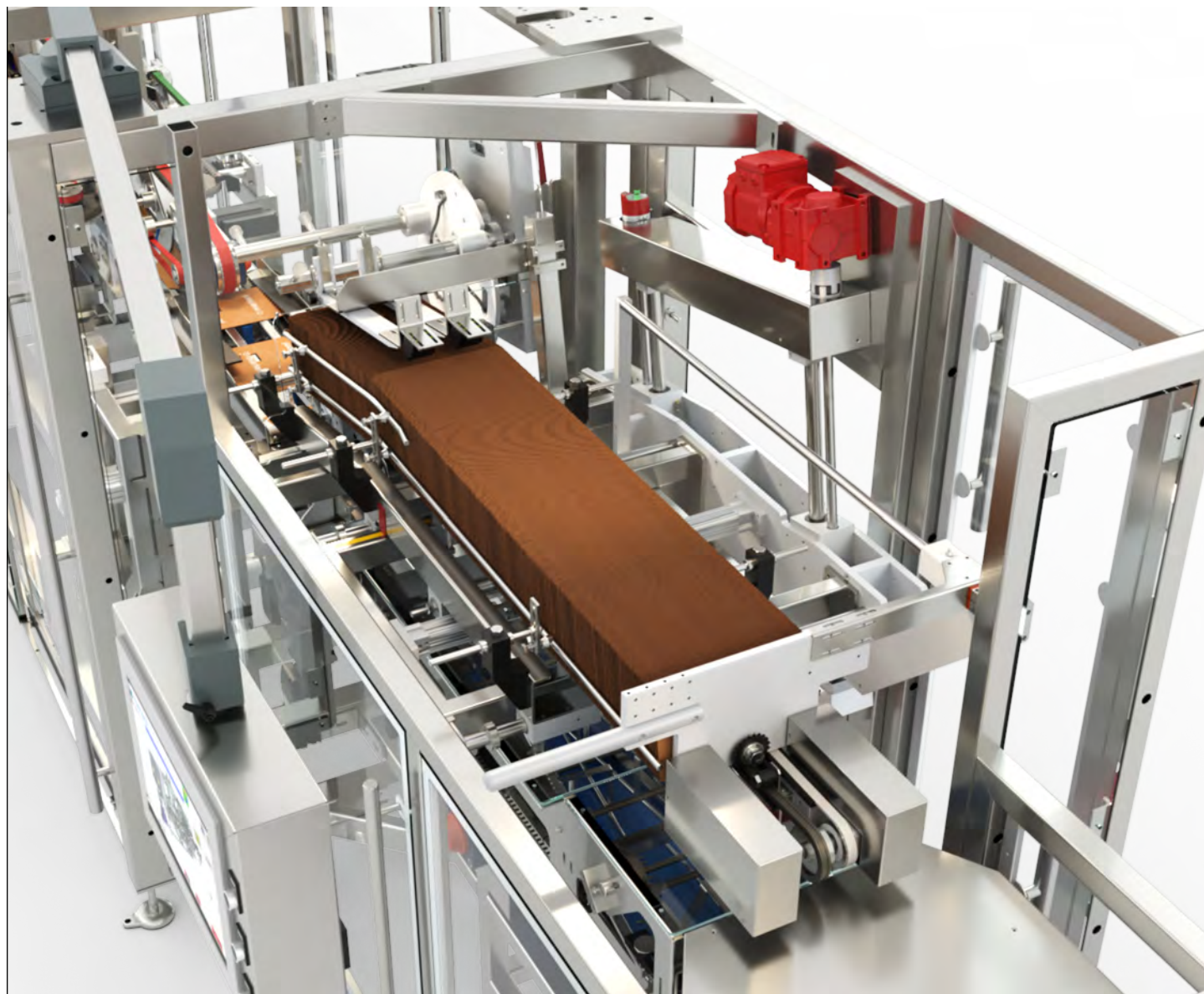


será plegado por un disco rotatorio en la fase siguiente. El último paso consiste en el encolado y cierre del cartón, obteniendo un producto final estable y compacto.



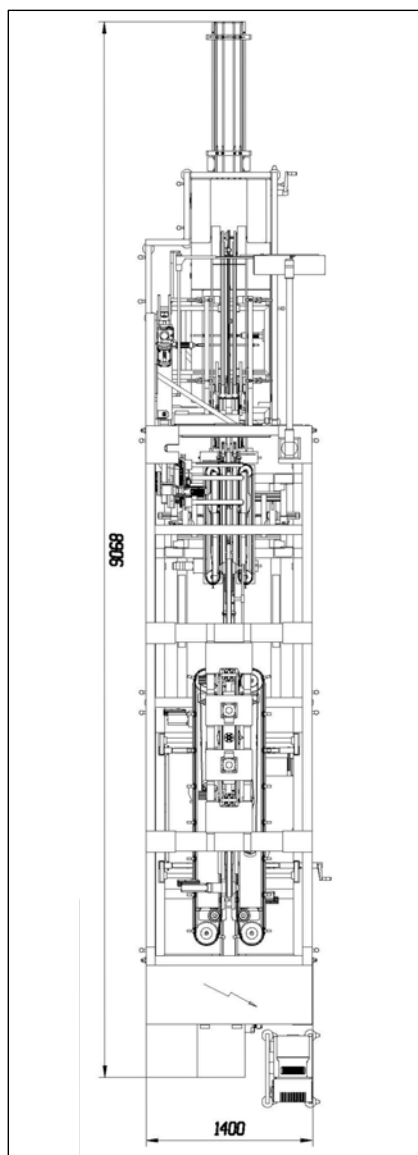
La máquina se ha diseñado en base a un concepto de interfaz "user friendly"; lo que significa que en la pantalla táctil de control aparecerán gráficamente las explicaciones que permiten guiar al operador durante todas las fases operativas. La máquina está controlada de forma electrónica por motores brushless independientes, que funcionan en ejes individuales. La pantalla táctil de la máquina estuchadora BM-364 se ha actualizado completamente para simplificarla y permitir un uso rápido y efectivo.

Durante las operaciones de cambio de formato, se visualiza una "lista de control" en la pantalla, que guiará al operador en todas las fases, reduciendo el riesgo de errores, ya que la máquina puede volver a ponerse en marcha solamente si los encargados del cambio de formato han confirmado a través de la pantalla la finalización de cada uno de los pasos de forma individual. Además, la estructura de la BM-364 está equipada con puertas laterales corredizas de plexiglás integradas en el bastidor, que permiten un fácil acceso a los operadores y al personal de mantenimiento. El diseño del cuerpo de la máquina facilita las fases de limpieza, en caso de caída accidental del producto y/o de los líquidos. Las correas de transmisión dentadas y el sistema de movimiento de los ejes reducen el mantenimiento y permiten elevadas velocidades de producción. Se permite también levantar los dos dosificadores en la entrada de la máquina para retirar el producto y facilitar las operaciones de limpieza.



El almacén del cartón se carga lateralmente y posee un sistema de avance con presión controlada. La toma de los cartones troquelados se realiza mediante ventosas con sistema de aspiración Venturi.

## Ciclo de trabajo



- El producto se transporta a través de los dosificadores en grupos de dos, tres o cuatro, en función del formato a producir;
- El cartón se toma, girado y colocado sobre el producto;
- El producto se desplaza sobre el transportador, a la misma velocidad del troquelado que se ha colocado centralmente sobre los mismos;
- Una cinta superior sujeta ambos, desplazándolos hacia adelante y manteniendo bien fijado su posicionamiento. Luego se pliegan hacia abajo los laterales por medio de discos verticales;
- Una vez plegados se dispara la cola caliente en la parte inferior, sobre la aleta del fondo;
- El paquete sigue su ciclo de avance gracias a los empujadores laterales y a la cinta superior;
- Finalmente se realiza el cierre del paquete por medio de discos giratorios situados horizontalmente en la parte inferior para doblar y hacer adherir las dos aletas inferiores, previamente encoladas.

## Características de funcionamiento



El panel operador táctil permite el control de las distintas fases operativas y la aplicación de la cola. La tecnología de servomotores, estándar para este sistema, permiten unos cambios de formato fluidos, sencillos y no requiere herramientas.

Sobre el panel de operador se visualizan las alarmas y la velocidad durante el ciclo de producción. El reloj programable semanalmente permite el arranque automático y el control de la encoladora. La lámpara luminosa de tres colores indica de forma luminosa, entre otras, que almacén de cartón se está vaciando, control manual activado, máquina parada por alarma.

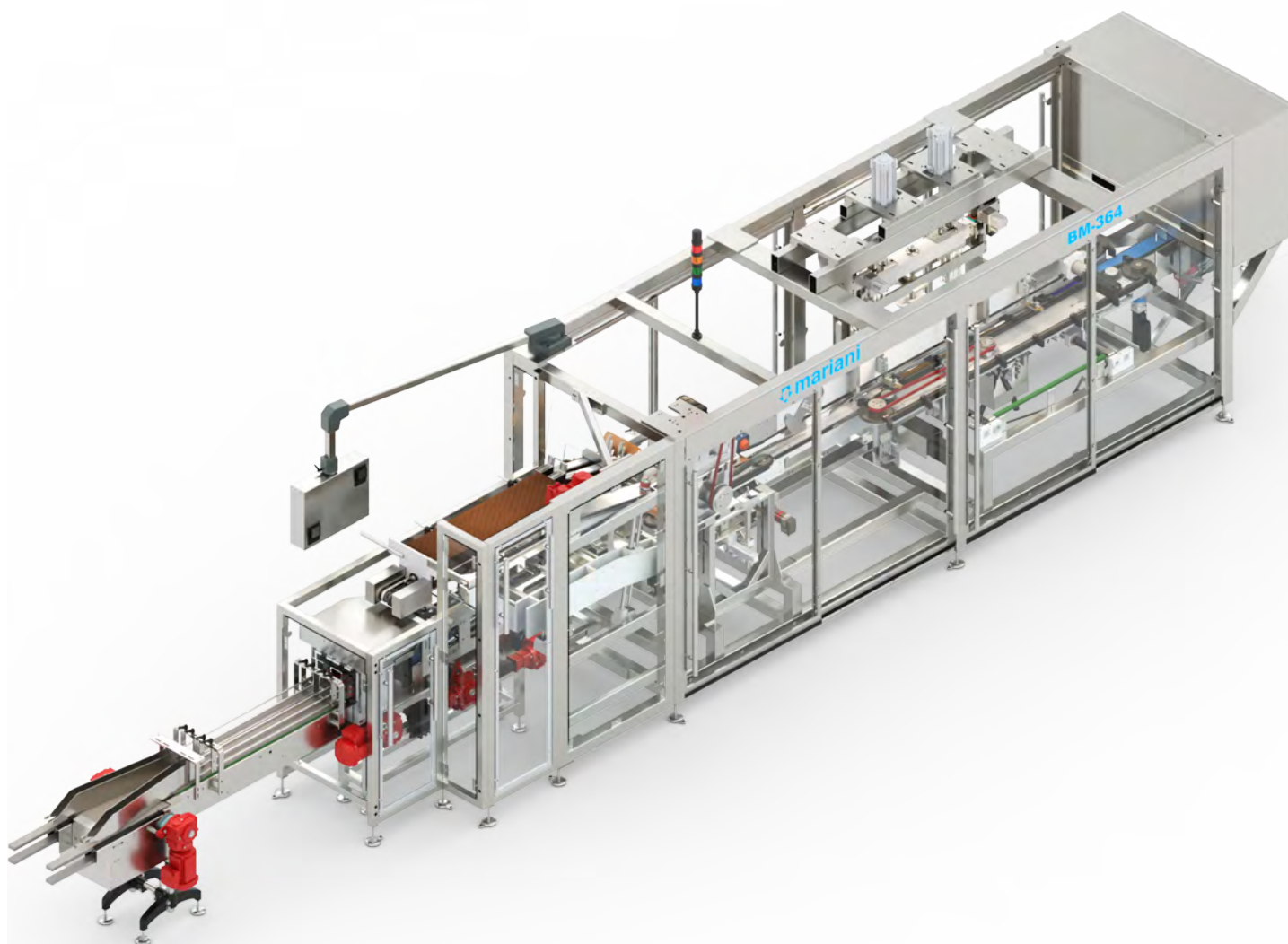
**El proceso operativo se visualiza en una pantalla táctil de tres colores de 19", que permite:**

- Carga del archivo de datos de los formatos
- Diagnóstico de las fallas guiado a través de una visualización del sistema
- Posibilidad de conexión remota vía Ethernet





## Datos máquina



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESTUCHADORA BM-364

<b>Capacidad del depósito de troquelados</b>	Hasta 2.500 piezas en función del espesor
<b>Peso de la máquina</b>	Desde 4.000 a 5.000 kg
<b>Conexión eléctrica</b>	400 V, 50 hz, 15 kVa, Potencia: 13 kw, Ip 65
<b>Conexión neumática</b>	6 bar mínimos, limpia, seca
<b>Consumo neumático</b>	30 m³/h
<b>Cambio de formato</b>	Desde 5 hasta 10 minutos, en función del producto que hay que realizar

## Disposición máquina

