

SISTEMA DE REENVASADO AUTOMATIZADO SISNACMED BT5060A2

Especificaciones Técnicas



Imágen ilustrativa

1. DATOS DEL EQUIPO

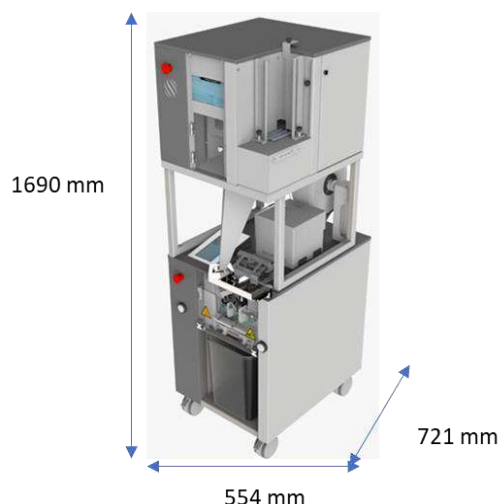
- Nombre/Modelo: BT5060 A2
- Marca: BTEC
- Fabricante: Brametec
- País de origen: Brasil

2. CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO

- Sistema de unitarización integrado al cortador de blíster computarizado, con estructura en acero al carbono fosfatado y pintura con polvo electrostático, aluminio rectificado de 12 mm, área del sistema de corte y partes de contacto con el fármaco en acero inoxidable armado en un sistema único sobre 4 ruedas giratorias de goma con un diámetro de 100 mm (siendo 2 en la parte delantera sin freno y 2 en la parte trasera con freno);
- Unitarizador de medicamentos para tabletas, comprimidos, cápsulas, ampollas, frascos-ampolla y kits;
- Sistema exclusivo con funcionamiento totalmente automático que corta la tarjeta de los blísteres de medicamentos retirados del tanque alimentador por medio de software y configuración programada, envía el comprimido cortado directamente al insumo, con sensor de detección de paso único (seguridad) que recibe la información de trazabilidad impresa durante el proceso de unitarización y realiza el sellado perfecto, fabricando tiras unitarizadas para dispensar, de manera totalmente autónoma;
- También unitariza medicamentos mediante un sistema de discos intercambiables rotativos con funcionamiento automático y sensores de detección de paso para activación, avance y parada del ítem para llenar el insumo de unitarización. La alimentación de los discos giratorios sucede de forma asistida por el operador del equipo;
- Panel con pantalla táctil a colores de 7" para el control del sistema de unitarización y la supervisión de la impresora;
- Botón de emergencia con apagado total del equipo;
- Configuración de impresiones personalizadas;
- Puerta de seguridad lateral en acero al carbono, con llave para acceso restringido (mantenimiento);
- Cargador para alimentación automática de blíster;
- Protección de acceso al sistema de sellado por el operador;
- Sistema de sellado microprocesado;
- Bandeja giratoria horizontal semiautomática en acero inoxidable con dispositivo de acoplamiento rápido para el armado y la retirada de discos de alimentación;
- Superficie mínima para la instalación del sistema completamente montado 1 m²;

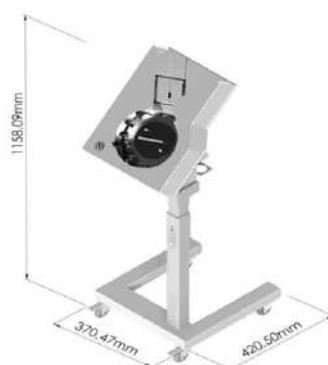
- Panel de control con pantalla táctil, con idioma Portugués (Brasil) y Español y un botón de seguridad para el apagado total del sistema;
- Dimensiones:

Ancho	Alto	Profundidad	Peso
554 mm	1690 mm	721 mm	150 kg



- Dimensiones del conjunto de alimentación automática:

Ancho	Alto	Profundidad	Peso
371 mm	1159 mm	421 mm	15 kg



3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Eje con sistema de fricción para el encastre de varios tamaños de bobinas y de insumos;
- Sistema de tracción de insumos con rodillos de goma para un fácil acceso;

- Panel eléctrico protegido con puerta, cerradura y llave de acceso, de conformidad con las normas NBR 5410:2005 y NR10;
- Intercambio de bobinas con envases: práctico sistema de intercambio, con acceso directo, fácil y sin el uso de ejes con balancines;
- Eje con sistema de encastre rápido estándar para bobinas y envases;
- Sellado: sistema de prensas de sellado por temperatura con cierre horizontal;
- Seguridad: sistema dedicado a la seguridad del operador, de conformidad con las normas de seguridad laboral NR12 y NR15;
- Panel eléctrico protegido con puerta y cerradura con llave para acceso, de conformidad con las normas NBR 5410:2005 y NR10;
- Sistema anti-ruptura de medicamentos, para no dañar el medicamento que eventualmente quede atascado en el área de sellado;
- Los ajustes de posicionamiento y las coordenadas de corte se introducen directamente en el monitor del equipo, o por computadora en red, sin el uso de herramientas o ajustes mecánicos, y son guardados en una base de datos para la repetición de nuevas producciones de medicamentos del mismo ítem;
- Botón de activación doble para la producción de kits, evitando accidentes con el operador.

4. CAPACIDAD OPERATIVA DEL EQUIPO

- Capacidad de unitarizar hasta 2.600 unidades/hora en modo semiautomático;
- Capacidad de unitarizar hasta 1.800 unidades/hora automáticamente con control total por medio de software;
- Capacidad de almacenamiento en el cargador de blísteres, entre 60 y 90 cajas con guías ajustables para la alineación de las tabletas.

5. ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS/REDES DE DATOS

Tensión	220 VCA
Frecuencia	60 Hz
Potencia Máxima	1100W
Temperatura de operación	0 °C a 40 °C
Enchufe	10A, monofásico, 2 polos + tierra
Ethernet	100 gigabits/seg.: Fast Ethernet (IEEE 802.3u)

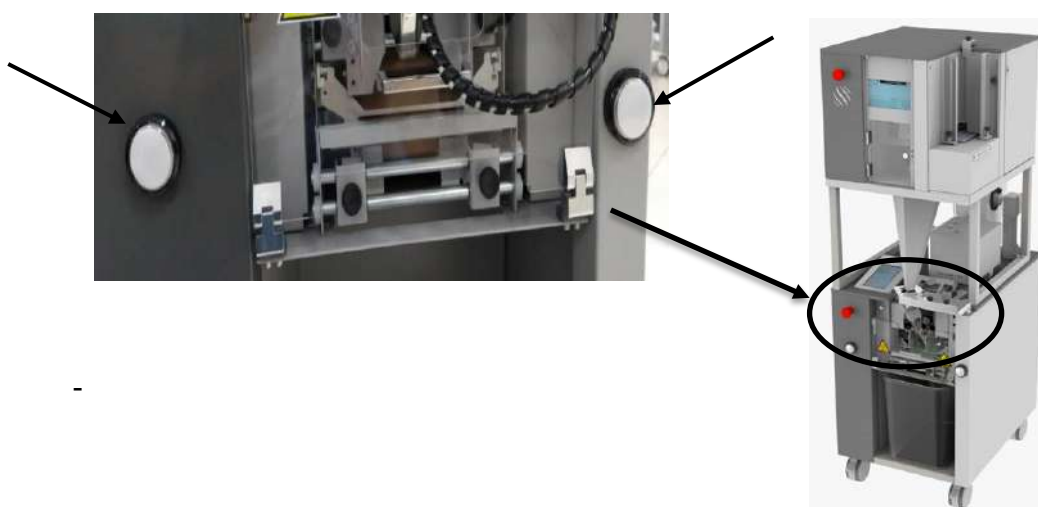
6. FUNCIONALIDADES

- 6.1** La interfaz entre el operador y el equipo sucede por medio de la pantalla táctil de 7" instalada en la parte frontal del equipo:



6.2. BOTÓN DE EMERGENCIA/SEGURIDAD: con desarme de todo el sistema eléctrico del equipo y desactivación de la operación del equipo.

6.3 BOTÓN DE CONTROL BIMANUAL: dos botones simultáneos de acción para la operación en modo manual, para evitar que las dos manos del operador queden expuestas durante la operación



6.4 UNITARIZACIÓN EN MODO SEMIAUTOMÁTICO: sistema con discos de alimentación asistida con bandeja giratoria automática y sensor de detección de presencia que controla el llenado unitario del envase durante el proceso de unitarización.

7. OPERACIÓN DE CORTE DEL BLISTER

- La imagen del blíster capturada por el escáner será utilizada para crear el plan de corte con la aplicación del software Sisnacprinter. Las coordenadas son creadas fácilmente por el operador y guardadas para su elección en la base de datos para la producción del ítem seleccionado;
- Basta colocar las ampollas en el sistema cargador, seleccionar el producto de la lista guardada y el proceso de corte comenzará automáticamente;
- El sistema de pinza con cabezal giratorio permite varios cortes en ángulo y cortes rectos, incluso en el mismo blíster, y descarta automáticamente en el depósito adecuado los restos del blíster que no contienen comprimidos;
- Sistema computarizado de corte de blísteres para la unitarización de comprimidos;
- Diseñado para cortar varios formatos de blíster;
- Proceso de corte ágil y seguro, sin pérdida de medicamentos;
- Sistema de cuchillas de corte preciso;
- Pinza con cabezal giratorio de precisión con servomotor doble para movimiento;
- Puerta frontal en acrílico para el área de extracción de los comprimidos cortados y sensor de detección de apertura;
- Armario con llave para el almacenamiento y reserva de materiales o accesorios.

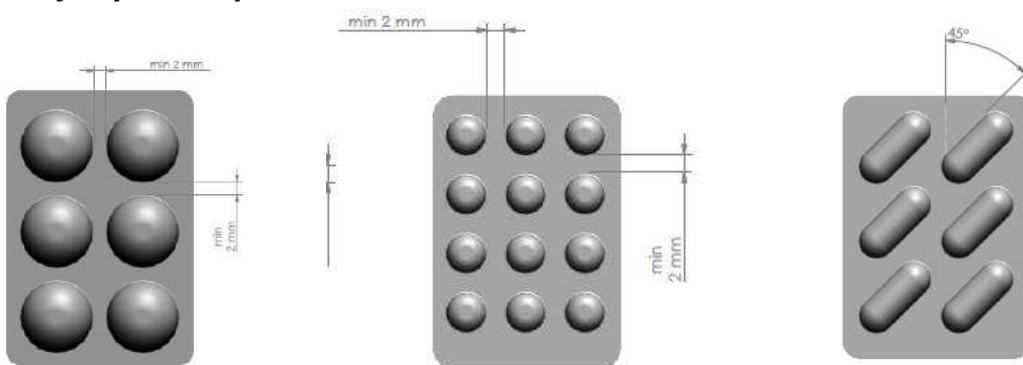
7.1 Medidas de tabletas/blísteres (para corte):

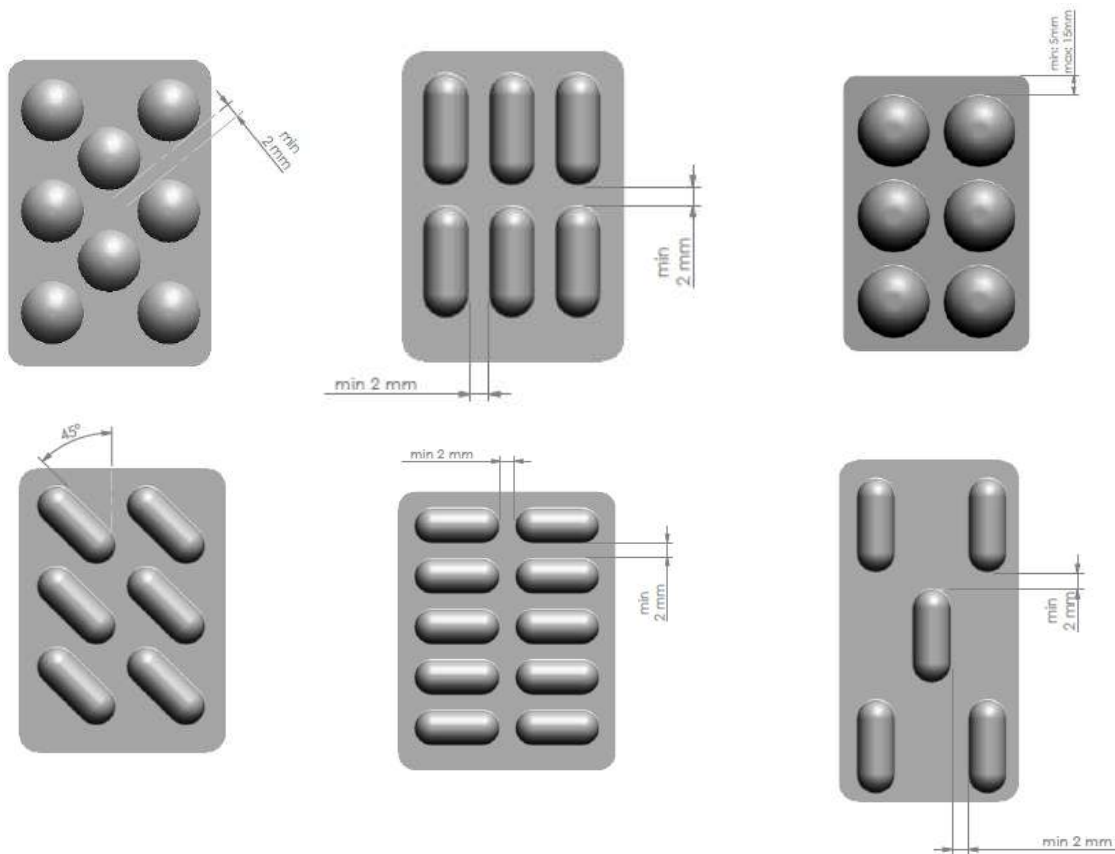
- **Mínimo:** 36 mm x 80 mm
- **Máximo:** 100 mm x 140 mm

7.2 Espacio mínimo para el corte entre comprimidos de la tableta: 2 mm

7.3 Materiales para el corte de la tableta: PVC o PET/Aluminio

7.4 Ejemplos de posibles formatos de corte:





8. CONFIGURACIÓN DE LA COMPUTADORA *(no incluida)*

- Computadora con procesador Intel/AMD, 2 GB RAM, 80 GB HD, Sistema Windows y acceso a la red.

9. INTEGRACIÓN DEL SISTEMAS DEL EQUIPOS CON SISTEMAS HOSPITALARIOS

- Integración con sistemas ERP hospitalarios.

10. SOFTWARE DE GESTIÓN

- Administrado por software de interfaz intuitiva;
- El software permite la emisión de informes personalizados que pueden ser exportados a Excel: listado de la generación de archivos de la impresora, histórico de acceso, trazabilidad de utilización;
- El sistema integrado en el equipo permite la integración por medio de archivo con cualquier sistema de gestión del mercado;
- Software con lógica persuasiva, que induce al operador a avanzar en todas las funciones, sin necesidad de instrucciones externas y consultas de manuales de operación, informando el paso a paso de cada operación;

- Cuenta con una base de datos que contiene los registros de medicamentos, con aproximadamente 600 referencias;
- Función de control de productividad del operador y del equipo;
- Tiene control de acceso (política de seguridad), restringiendo funcionalidades entre diferentes perfiles de operadores;
- Trazabilidad completa de las funcionalidades utilizadas por el operador;
- Función para importar y exportar la base de datos del Excel, facilitando la creación de nuevos diseños de envases;
- Posicionamiento y ordenación del plan de corte configurado y ajustado directamente en la pantalla táctil de la IHM (Interfaz Hombre-Máquina) del equipo o acceso remoto utilizando una computadora en red;
- Dispone de área de ajustes y configuración del equipo y cuadros con datos para el registro de los blísteres y de sus coordenadas de corte directamente en la IHM.

11. MÓDULO DE INTEGRACIÓN X SISTEMA DE GESTIÓN

- El software integrado permite la integración entre el sistema de gestión del hospital y el equipo;
- Funcionamiento basado en el intercambio de archivos (formatos .txt, .xls, .xlsx o .csv) que contienen la información de los ítems que serán unitarizados o por medio de consultas del banco de datos (view), para capturar la información que será impresa o introducirla de forma nativa usando el sistema de gestión de clientes (MV Sistemas/Tasy/TechSallus);
- Este modelo de operación (integrado) elimina cualquier escritura adicional en la identificación de los ítems unitarizados, manteniendo la fidelidad de los datos informados por el sistema de gestión, garantizando la integridad de la información impresa en los envases (producto, presentación, lote, validez, etc.), minimizando significativamente la posibilidad de error en la transcripción de los datos del envase original. El software de integración permite realizar una revisión de los datos antes del inicio de la operación de producción, pudiendo ajustar los datos recibidos si es necesario (funcionalidad controlada por perfil de operador).

12. INFORMES DE GESTIÓN:

- Producción;
- Registro de accesos;
- Tipos de comprimidos cortados;
- Posibilidad de personalización de informes

13. ENVASES

- El sistema práctico busca facilitar el proceso de cambio de envases y reducir el tiempo de trabajo del operador, no necesita ajuste manual con el uso de mangos o herramientas para el ajuste de la posición de las cuchillas o del sellador de los envases, evitando la pérdida de insumos y generando un aumento en la productividad.



- Envase 50 mm x 50 mm – comprimidos/blíster;



- Envase 50mm x 110 mm – ampollas 0,5 ml a 4 ml;



- Envase 70mm x 130 mm – ampollas de 0,5ml a 10 ml;



- Envase 100mm x 150 mm – kit de materiales, gasa y pequeños procedimientos;



- Envase 100mm x 200 mm – kit de materiales, gasa y pequeños procedimientos.

14. DISPOSITIVO DE SEGURIDAD

- El sistema de operación se basa en la seguridad y protección del operador;
- Los sensores electrónicos no permiten que el equipo se encienda mientras los compartimentos están abiertos;
- Cuenta con una puerta frontal acrílica transparente que proporciona visualización de la operación de sellado de los fármacos por parte del operador, equipada con sistema de detección de apertura de puerta que desactiva la operación de las prensas y resistencias de sellado para la seguridad del usuario;
- Botón de seguridad para detener la máquina si es necesario.

15. ACCESORIOS

- 01 depósito para el alojamiento de medicamentos unitarizados;
- 01 bandeja de plástico de 4 L para ayudar al operador en la alimentación de los ítems;
- Bandeja para el descarte de residuos de acrílico:
Medida: 120 mm de ancho x 30 mm de alto x 160 mm de profundidad.
- Caja para recolectar blísteres unitarizados en plástico ABS:
Medida: 200 mm de ancho x 100 mm de alto x 300 mm de profundidad.

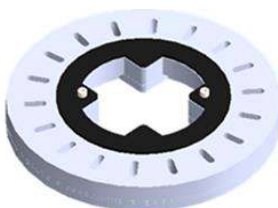
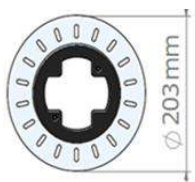
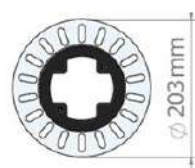
16. BANDEJA ROTATIVA SEMIAUTOMÁTICA

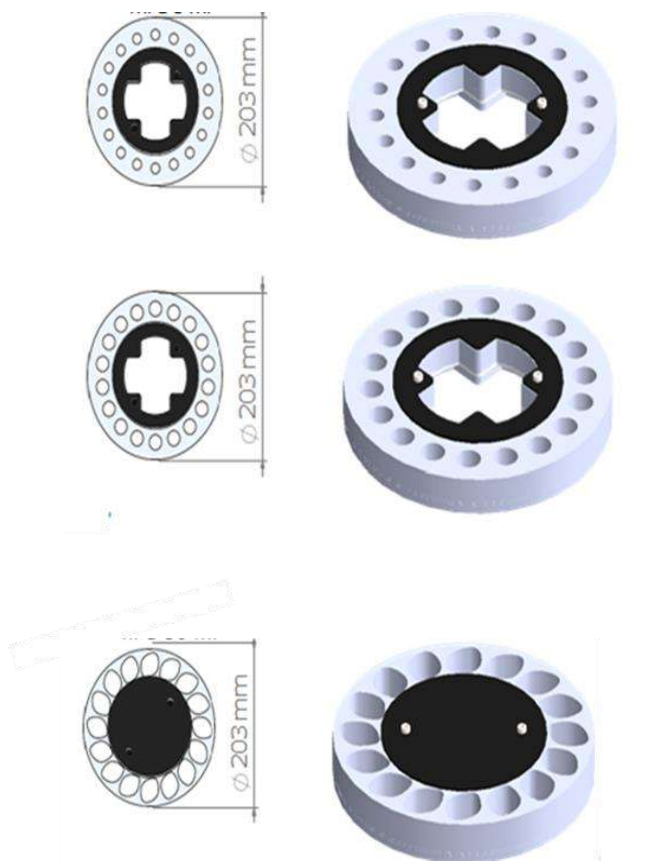
01 bandeja giratoria horizontal de acero inoxidable con dispositivo de encastre rápido para colocar y retirar discos de alimentación.



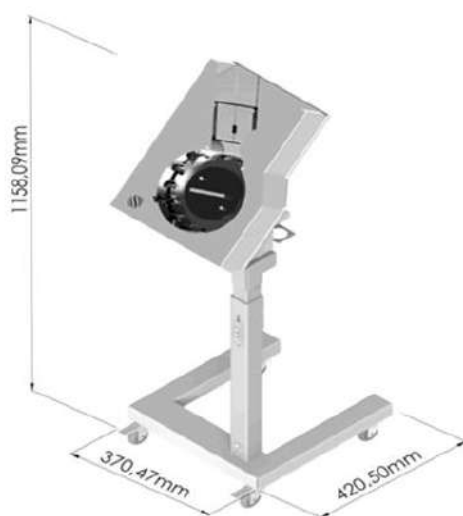
16.1 DISCOS DE ENCASTRE RÁPIDO

- 01 disco de encastre rápido para blísteres cortados de comprimidos medianos y grandes con 18 espacios;
- 01 disco de encastre rápido para blísteres cortados de comprimidos pequeños con 18 espacios;
- 01 disco de encastre rápido para ampollas y frascos de 0,5 ml a 3 ml con 18 espacios;
- 01 disco de encastre rápido para ampollas y frascos de 4 ml a 10 ml con 18 espacios;
- 01 disco de encastre rápido para ampollas y frascos de 10 ml a 30 ml con 16 espacios.





17. ACCESORIOS DEL CONJUNTO DE ALIMENTACIÓN AUTOMÁTICA (A2)



- 01 alimentador automático de ampollas fabricado con estructura tubular en acero al carbono, con tratamiento fosfatado, pintura antioxidante y electrostática, base y sistema giratorio en acero inoxidable para una fácil limpieza;
- 01 disco para sistema de envasado automático de ampollas de 0,5 ml a 3 ml con 16 espacios y sistema de encastre rápido;
- 01 disco para sistema de envasado automático de ampollas de 4 ml a 10 ml con 16 espacios y sistema de encastre rápido;
- 01 disco para sistema automático de envasado de frascos-ampolla de 10 ml a 30 ml con 16 espacios y sistema de encastre rápido.

