



MADE IN
AUSTRIA

AAT FREEZING



BoxFREEZER

LA **EVOLUCIÓN** DE LA TECNOLOGÍA EN CONGELACIÓN

CONGELACIÓN DE CHOQUE –
REFRIGERACIÓN – TERMORREGULACIÓN



Sistemas de AAT-FREEZING

Le ofrecemos sistemas automatizados de congelación de choque, refrigeración, almacenamiento breve y termorregulación para alimentos en cajas y envases de cartón.

Los sistemas de congelación de AAT-FREEZING son de los más avanzados del mercado. Los sistemas de congelación se cargan con su producto automáticamente a través de una esclusa. Tras la congelación de choque, los productos finales salen de manera automática. El BoxFreezer presenta una

capacidad de tratamiento de 3 a 30 toneladas por hora. El Small BoxFreezer (NOVEDAD) cubre el rango de 100 kg a 2 toneladas por hora. Gracias a algunos ajustes, los sistemas de AAT-FREEZING también son aptos para el estándar de la industria 4.0.



TERNERA



CERDO



CARNE DE AVE



PESCADO



PLATOS PRECOCINADOS



FRUTA



VERDURA

VENTAJAS DEL BoxFreezer

- ▶ Congelación simultánea de diferentes tipos de productos con distintos tiempos de congelación
- ▶ Calidad de congelación mejorada y garantizada
- ▶ Funcionamiento que ahorra trabajo
- ▶ Reducción de costes energéticos por tiempos de congelación optimizados
- ▶ Menores costes energéticos gracias al concepto de multizonas: cuando no se precisa alguna zona, se puede desactivar
- ▶ Diseño compacto que permite elevadas cantidades de carga
- ▶ Períodos de servicio largos entre los procesos de descongelación
- ▶ Mecanismos automáticos de carga y descarga con visualización clara de parámetros de movimiento y tiempos de congelación
- ▶ Estrategia flexible y configurable de carga y descarga que posibilita reajustes rápidos ante cambios en las condiciones productivas
- ▶ Procesos de descarga planificados que se pueden programar con el ordenador
- ▶ Base de datos opcional que permite almacenar y archivar datos y registros de producción en el sistema de control o en el ordenador (Ethernet)
- ▶ Alta disponibilidad, rápido análisis de fallos a través del módulo de telemantenimiento o Internet



“ El progreso del BoxFreezer en los últimos cuatro años ha sido enorme. En nuestro futuro centro de innovación del grupo BT, impulsaremos aún más este desarrollo. No dejamos ningún cabo suelto. Invertimos de forma intensiva en la mejora constante de nuestros sistemas. La satisfacción de los clientes es nuestro objetivo principal y la confianza que depositan en nuestros sistemas es nuestra recompensa más valiosa. ”

Martin Kink, jefe de división de AAT-FREEZING

No se conforme con sistemas mal diseñados.
Estamos seguros de tener la solución adecuada para usted.

Experiencia

Soluciones listas para usar en diversas variaciones: AAT cuenta con una larga trayectoria empresarial de éxito en el desarrollo de productos específicos. Nuestros expertos analizan sus requisitos para que el diseño del BoxFreezer encaje perfectamente con su sistema de producción. Todo ello con la eficiencia y el ahorro de costes como prioridades. Y ¿qué significa eso para usted? Aprovechamiento elevado, seguridad y calidad del producto para sus clientes.

La mejor calidad de congelación posible

Un aspecto clave de nuestro sistema BoxFreezer es su calidad de congelación excepcional. El sistema BoxFreezer ofrece una curva de enfriamiento óptima y un procesamiento respetuoso de los envases. La congelación rápida significa que el producto pasa el tiempo mínimo necesario en el BoxFreezer. El color y la superficie de sus productos se verán así menos alterados.

Sin formación de hielo

Con la integración de los deshumidificadores de aire de Munters, se ha reducido la formación de hielo en nuestros sistemas en más del 95 %. Sobre todo, se ha erradicado por completo la formación de hielo en las esclusas.

Servicios de AAT-FREEZING



CONTROL

- Sistemas de gestión de la congelación
- Sistemas de control de la congelación
- PLC
- Visualización



MOVE

- Sistemas completos automáticos con robots, sistemas de clasificación, paletización, embalado de estantes, envasado de cajas de cartón, pesaje, controles de contorno y análisis por rayos X



CARE

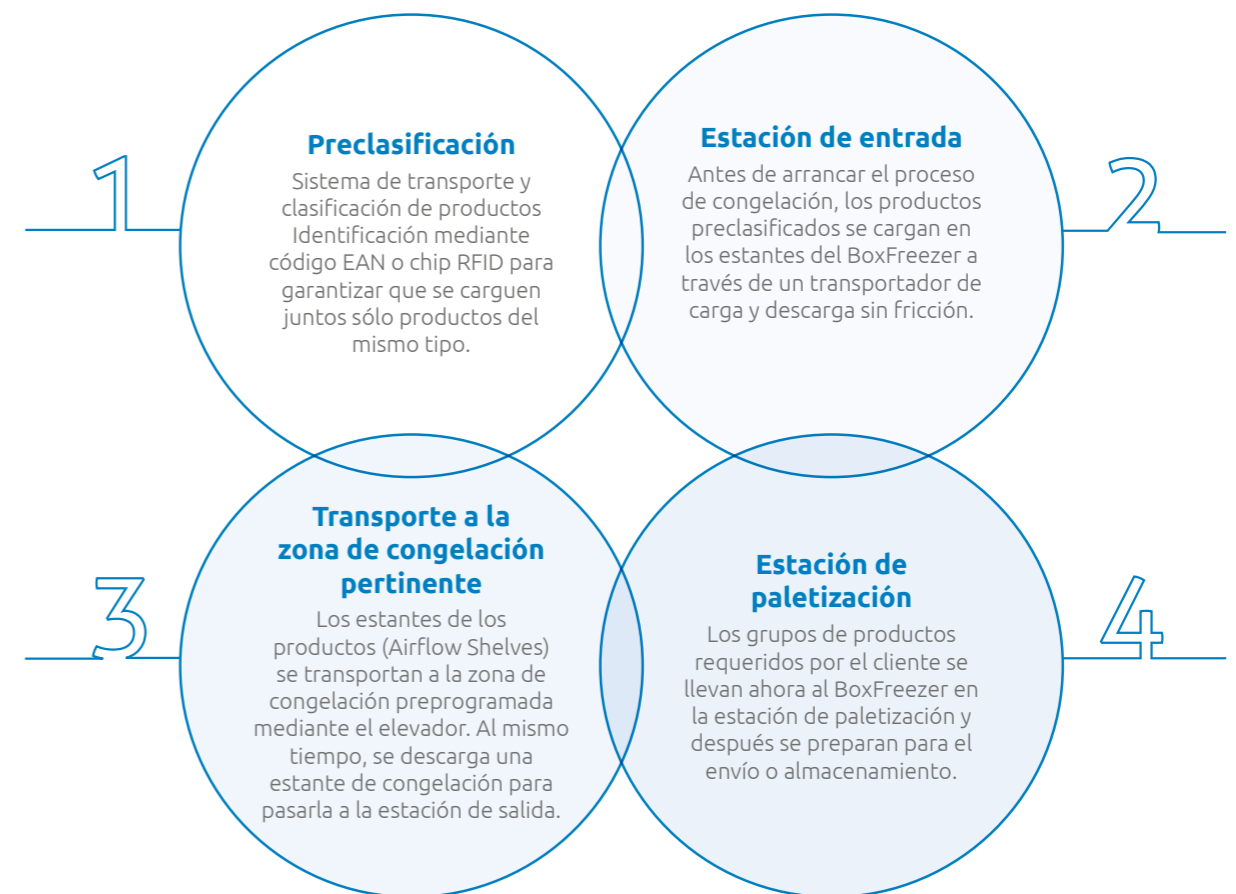
- Teléfono de asistencia 24 h
- Mantenimiento preventivo
- Contrato de servicio
- Servicio técnico in situ
- Servicios de TI

AAT-FREEZING: calidad de congelación óptima para sus productos

Preclasificación y paletización

Suministramos el sistema de preclasificación completo, incluyendo los sistemas de transporte y la tecnología de control para asegurarle un flujo de trabajo óptimo para su producto. Y exactamente lo mismo se hace con la estación de salida. También podemos ayudarle con las fases posteriores, tales como el envasado manual o automatizado o el transporte al almacén. Podemos ofrecerle sistemas a medida para estos procesos especiales.

Proceso de congelación



El diseño del BoxFreezer se basa en una manipulación delicada del embalaje con la máxima potencia de congelación.

AAT BoxFreezer

Diseño avanzado, innovador, compacto y flexible.

Hasta tres zonas de congelación están disponibles para productos que necesitan diferentes procesos de refrigeración. Esta es solo una de las muchas innovaciones en nuestros BoxFreezers.

AAT FREEZING

VENTILADORES DE CONGELACIÓN

Los ventiladores de congelación están dispuestos lateralmente en relación con la dirección de paso. Así se permite una refrigeración homogénea a lo largo de todo el sistema. Además, se optimiza la corriente de aire sobre el producto.

INNOVADORES ESTANTES DE LOS PRODUCTOS (AIRFLOW SHELVES)

Los estantes de los productos (Airflow Shelves) están concebidos para que la corriente de aire lateral pase por encima y debajo del producto. De esta manera, el producto se enfría con mayor rapidez y eficiencia.

ESTACIÓN DE PALETIZACIÓN

Aquí se clasifican los productos para el envío o almacenamiento en un depósito con una refrigeración adecuada.

ZONAS DE CONGELACIÓN

El sistema se puede equipar con varias zonas de congelación y adaptar a sus requisitos de forma flexible.

Ejemplo:

- Productos congelados a -18 °C: congelación en zona 1 de +10 °C a -18 °C
- Productos frescos a 0 °C: refrigeración en zona 2 de +20 °C a 0 °C
- Productos finales a 0 °C: refrigeración en zona 3 de +30 °C a 0 °C

OPCIONAL CONTROL DE CALIDAD

- ▶ Productos rechazados:
- ▶ Envase dañado
- ▶ Código EAN no legible

ESTACIÓN ELEVADORA

El elevador lleva los productos al nivel de congelación programado y asegura el llenado óptimo del BoxFreezer.

PRECLASIFICACIÓN

Aquí se preclasifican los productos entrantes.

Ejemplo:

- Productos congelados a -18 °C: congelación en zona 1 de +10 °C a -18 °C
- Productos frescos a 0 °C: refrigeración en zona 2 de +20 °C a 0 °C
- Productos finales a 0 °C: refrigeración en zona 3 de +30 °C a 0 °C

AISLAMIENTO

El BoxFreezer está aislado por completo para garantizar una congelación eficiente y no desperdiciar energía.

ESCLUSAS

Existe la posibilidad de montar una esclusa combinada o dos esclusas separadas para la carga y descarga del sistema. Para evitar la formación de hielo en nuestros sistemas, usamos deshumidificadores de aire de MUNTERS.



CON DESHUMIDIFICADORES de aire de Munters

SIN DESHUMIDIFICADORES de aire de Munters

Munters



DESHUMIDIFICADORES DE AIRE DE MUNTERS

Para evitar la formación de hielo en nuestros sistemas, usamos deshumidificadores de aire de MUNTERS. Se encargan de que la humedad del entorno (salas de matadero, fabricación, etc.) y de los productos no entre en el BoxFreezer. Este proceso se adapta a las condiciones específicas para optimizar la congelación de los productos.

AAT-FREEZING: innovador, flexible y potente

El diseño avanzado de nuestro Airflow Shelf dirige el aire por el producto de forma óptima y controlada. El producto se congela con mayor rapidez y cuidado. Así se ahorra tiempo y dinero. La disposición de la unidad de refrigeración permite una corriente de aire frío continua por los fondos abiertos de los estantes. El

aire frío llega antes a los productos y se reduce mucho el tiempo de congelación. Puesto que el aire sólo se distribuye por el ancho del sistema, el recorrido total del aire frío es más corto que en otros sistemas. De esta forma, se optimiza la curva de temperatura y se asegura una congelación uniforme de los productos.

Nuestros BoxFreezers están llenos de innovaciones. Su diseño es avanzado, compacto y muy flexible.

Sin formación de hielo

Con la incorporación de deshumidificadores de aire de MUNTERS, se ha podido impedir la formación de hielo en las esclusas.

Reorganizable

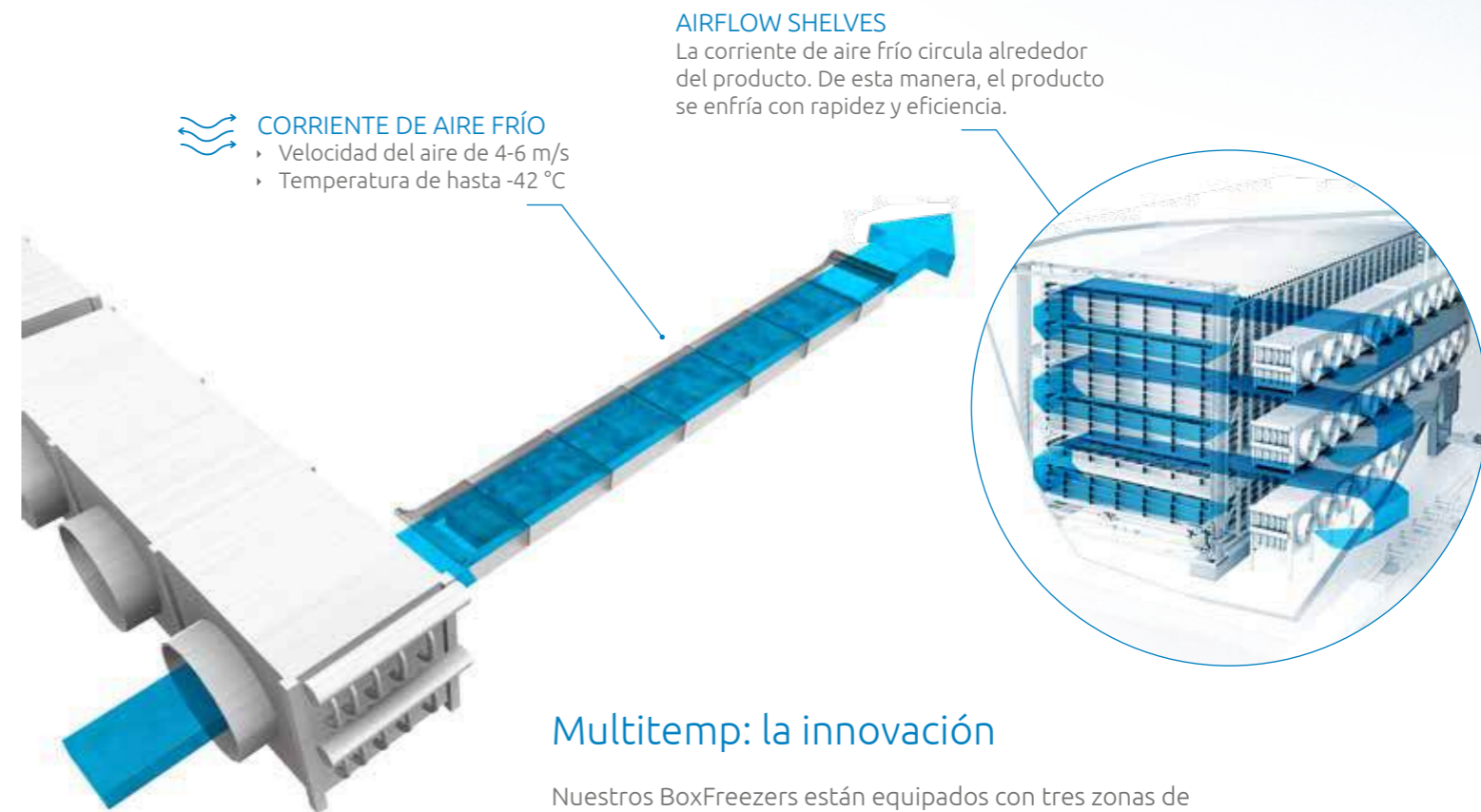
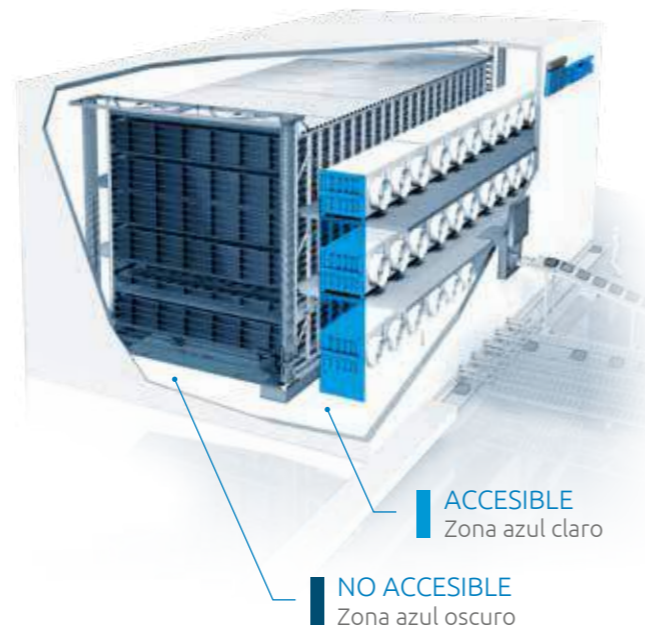
En caso necesario, puede reorganizar los estantes de forma flexible y adaptarlos a las distintas necesidades del transporte de entrada y salida.

Transporte flexible de entrada y salida

Las esclusas están personalizadas para cada cliente con el fin de que el sistema se pueda integrar en el diseño específico de su nave. Así se reducen al máximo los recorridos y se puede montar la línea de producción de un modo compacto y flexible.

Buena accesibilidad

Los empleados pueden acceder fácilmente al BoxFreezer mientras funciona, pues solo se enfría la zona de productos pertinente.



Multitemp: la innovación

Nuestros BoxFreezers están equipados con tres zonas de congelación que se pueden programar de forma independiente. Por ejemplo, una zona se puede utilizar para congelación de choque a -20 °C, y otra se puede apagar para ahorrar energía. Multitemp es una solución exclusiva de nuestra empresa.



Los productos cárnicos son muy delicados y deben procesarse adecuadamente. Nuestros BoxFreezers aseguran una rápida congelación para conservar el producto de manera óptima. Nuestros sistemas de congelación modernos contribuyen a una mejor calidad del producto.

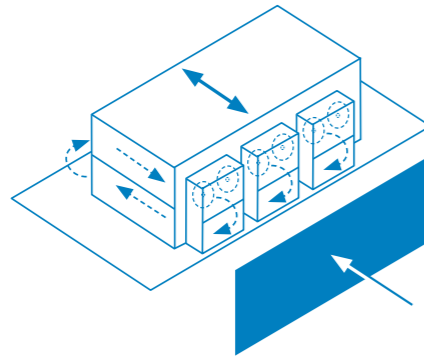
AAT-FREEZING garantiza la calidad de sus productos



AAT-BoxFreezer en comparación con sistemas convencionales

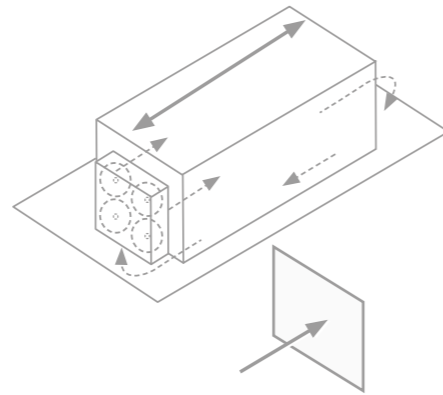
BoxFREEZER

AAT-BoxFreezer
Corriente de aire transversal



Gracias a la corriente de aire lateral, la distancia recorrida es mucho menor (de apenas 10 metros) y cubre un área mucho mayor. Así se enfrían todas las cajas de cartón con una corriente de aire constante.

Sistema convencional
Corriente de aire longitudinal

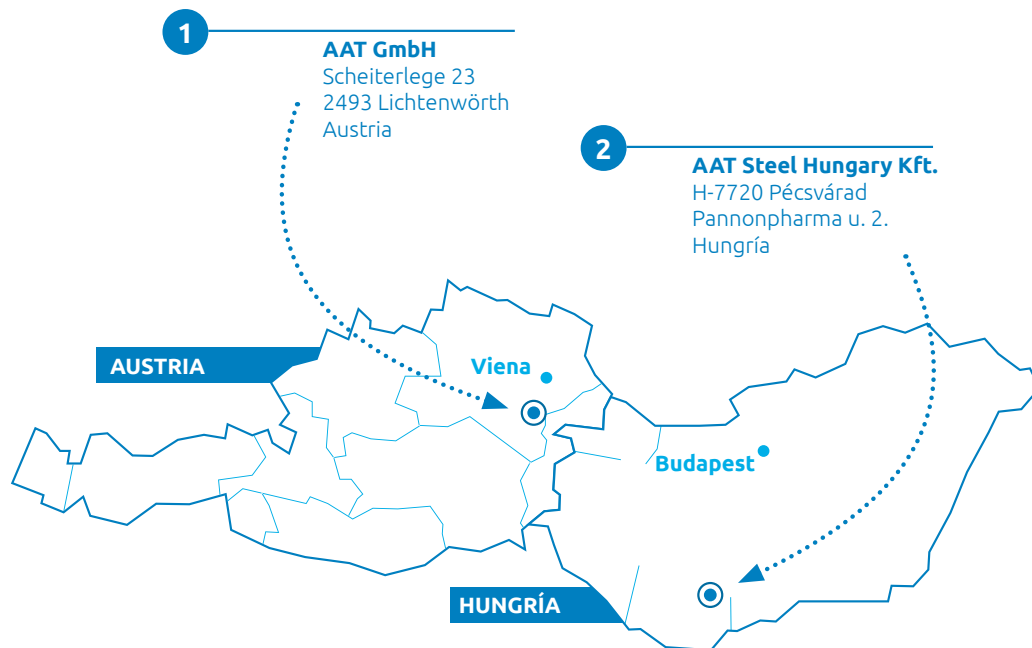


Con una orientación longitudinal, la corriente de aire debe recorrer un trayecto mucho mayor y la acción de la refrigeración es así mínima. Por esta razón, la corriente de aire se ralentiza y el aire se calienta antes.

Zonas de congelación	Con posibilidad de Multitemp. ✓	Sin posibilidad de Multitemp. X
Corriente de aire frío	Airflow Shelf permite una circulación ideal de la corriente de aire. ✓	La corriente de aire no circula de forma óptima. X
Transporte de mercancía	Transporte sin fricción de cajas de cartón y recipientes a través de rodillos, cadenas y cintas articuladas (sin tracción). ✓	Cuando se empuja la mercancía, se pueden provocar daños y generar polvo y suciedad. X
Entrada y salida de almacenamiento	Ubicación flexible de la entrada y salida para el transporte de los productos. ✓	La entrada y salida para el transporte de los productos solo es posible en la parte delantera y trasera. X
Sentido del transporte	El sistema mecánico puede transportar la carga en ambos sentidos. Se puede reorganizar en función de sus necesidades de suministro. ✓	La carga (recipiente de carga) solo se puede mover en un sentido. No se pueden reorganizar los recipientes de carga. X
Acceso/mantenimiento	Se puede acceder al BoxFreezer incluso cuando está activada la corriente de aire. La corriente de aire se dirige solo a la zona de los productos. ✓	No se puede acceder durante la refrigeración, puesto que la corriente de aire cubre toda la zona. X



Sedes:



AAT-Freezing
a division of AAT GmbH

Scheiterlege 23
2493 Lichtenwörth, Austria
Teléfono: +43 2622 75 224-54
E-mail: aat-freezing@aat.at
www.aat-freezing.at

