

Soluciones de liofilización para alimentos de mascotas

Cocina de calidad para nuestros amigos peludos



Alimentos liofilizados para mascotas

Un equipo de fabricación fiable es esencial si quiere mantenerse a la cabeza en la competitiva industria de los alimentos para mascotas. El empleo de la tecnología más avanzada y de procesos de eficacia probada le permite satisfacer sus requisitos de productividad actuales y futuros, y beneficiarse de las nuevas oportunidades de negocio a medida que surgen.

Beneficios de la comida liofilizada para mascotas

La liofilización es una forma de deshidratación en que se elimina la humedad intrínseca de los alimentos para mascotas mediante condensación. Es un proceso probado que crea alimentos con niveles de humedad muy bajos que pueden almacenarse, sin abrir, a temperatura ambiente, mucho más tiempo que estos alimentos tradicionales, sin estropearse. A la mayoría de las mascotas les gusta el sabor de la comida cruda liofilizada, incluso a las que tienen poco apetito.

Cuando crudo significa crudo

El proceso de liofilización elimina la humedad de los alimentos pero, al no aplicar calor, no los cocina. Los liofilizadores reducen la presión atmosférica alrededor de los alimentos haciendo que el agua se sublime (pase de hielo directamente a vapor) y se difunda fuera de los alimen-

tos. Esto hace un producto de alto valor que permanece en gran parte intacto y es atractivo para los degustadores de 'alimentos crudos'.

La liofilización de un vistazo

La liofilización de GEA se realiza a temperaturas inferiores a 40 °C (100 °F). Esto permite que los productos cárnicos conserven su aspecto original sin cocer y mantengan sus propiedades nutricionales. Los muchos años de experiencia y el conocimiento de los procesos de GEA, le permitirán crear productos:

- de peso ligero
- de almacenamiento estable
- fáciles de conservar a temperatura ambiente
- sabrosos y nutritivos



Carne cruda



Carne cocida



Croquetas



El know-how de GEA

GEA lleva más de 50 años proporcionando tecnología para la liofilización de pescado y productos cárnicos, y en la actualidad cuenta con centros de referencia en todo el mundo. Esta experiencia global significa que los técnicos de GEA tienen amplios conocimientos sobre aplicaciones que, combinadas con equipos innovadores y experiencia en optimización de procesos, crean líneas de alimentos para mascotas y liofilización que se adaptan a sus necesidades específicas de proceso.

El ámbito de suministro de GEA incluye soluciones de procesamiento para una gran variedad de productos alimenticios para mascotas, incluidos la carne cruda, carne cocinada, aperitivos y golosinas liofilizados. Los ingenieros de GEA le ayudarán a optimizar

su línea de procesamiento para obtener productos de máxima calidad, de forma fiable y rentable.

Trabajar con GEA ofrece las siguientes ventajas:

- costes energéticos minimizados
- planta fiable y fácil de usar
- acceso a planta piloto e instalaciones de pruebas

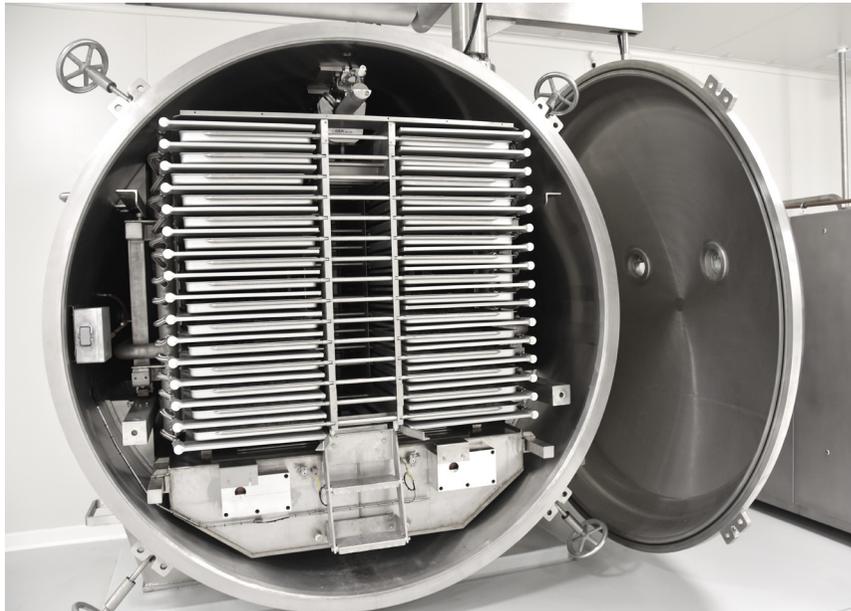
Líneas completas

La tecnología de GEA cubre cada paso de la producción de alimentos para mascotas para ofrecer líneas completas que incluyen: pretritadura, trituración, análisis, mezcla, dosificación, emulsión, bombeo, manipulación de materiales, formación, cocción, enfriamiento, refrigeración, congelación,

liofilización y envasado. Un software de control avanzado mantiene la fiabilidad y la repetibilidad esenciales de todo el proceso.

Tecnologías de liofilización de GEA

Los productores de alimentos de todo el mundo llevan muchos años eligiendo la tecnología RAY® de GEA como forma natural de producir productos liofilizados de alta calidad. Al secar los productos congelados al vacío, se consigue que el agua inherente se elimine en forma de vapor, preservando la estructura y el tamaño generales del producto final, incluidas sus vitaminas, proteínas, sabores y colores.



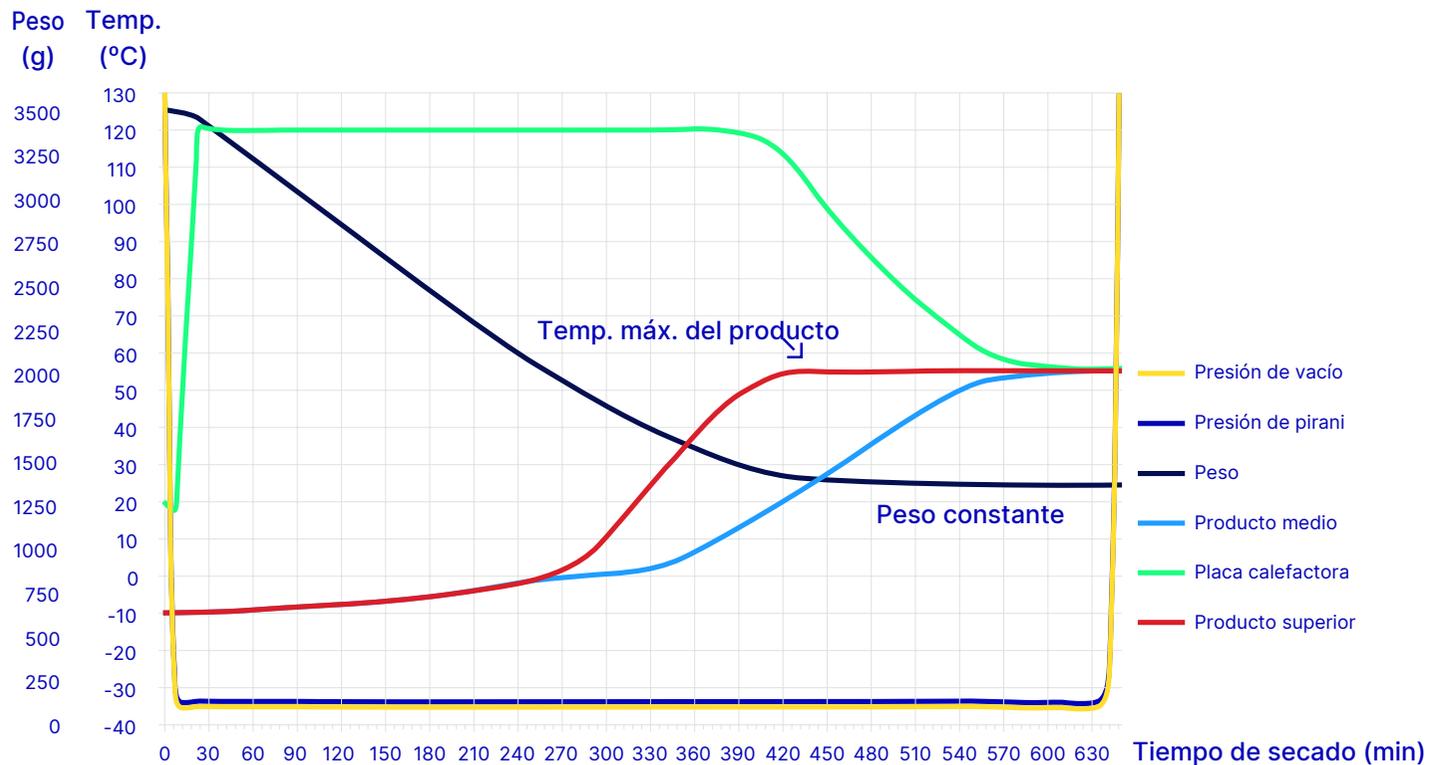
El sistema de rieles superiores para la carga y descarga, y el sistema de descongelación continua, permiten un tiempo de cambio entre lotes inferior a 30 minutos.

Eficacia refinada

Con la tecnología RAY®, hemos perfeccionado el proceso de liofilización para conseguir un diseño de planta altamente eficaz y económico. Esta eficacia se manifiesta en una pérdida de potencia insignificante (inferior al 0,1%), un bajo consumo de energía, un secado uniforme, altas capacidades de sublimación y un diseño modular.

El gabinete del liofilizador, las placas calefactoras y los condensadores de vapor se construyen como unidades individuales para ofrecer plazos de entrega más cortos y un fácil acceso para la limpieza y el mantenimiento. El diseño compacto también minimiza la huella de la máquina y facilita tanto la instalación como el funcionamiento.

Perfil de liofilización para alimentos de mascotas – RAY®



Los tiempos de secado habituales para los productos cárnicos crudos oscilan entre 8 y 16 horas, dependiendo de la temperatura admisible del producto y del contenido de agua. La mayoría de productos alimenticios para mascotas pueden secarse en menos de 12 horas. Durante el secado, la temperatura se controla constantemente y el sistema se regula automáticamente para evitar que el producto se queme.

Liofilizador	RAY® 16	RAY® 50	RAY® 75	RAY® 100	RAY® 125	RAY® 150
Materia seca	30%	30%	30%	30%	30%	30%
Capacidad de entrada típica /24h	210 kg	1440 kg	2250 kg	3020 kg	3770 kg	4500 kg
Capacidad de producción /24h	65 kg	445 kg	700 kg	935 kg	1165 kg	1400 kg

RAY®

Los gabinetes RAY® más pequeños que son fáciles de manejar y requieren una inversión mínima, pues utilizan un sistema de descongelación por lavado con agua. Utilizan agua precalentada para lavar el condensador al final de cada ciclo de liofilización. El hielo se derrite en menos de 10 minutos y el agua resultante se drena inmediatamente.

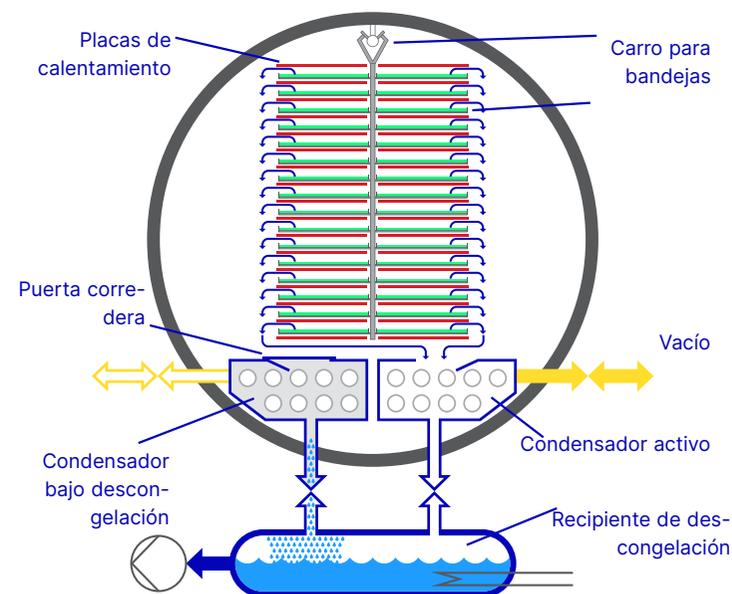
RAY® con CDI

Los gabinetes RAY® grandes (75, 100, 125, 150), para operaciones de mayor capacidad, utilizan el sistema de descongelación continua (CDI), en que el vapor a 25 °C, procedente del recipiente de descongelación, se condensa en la superficie fría, derritiendo el hielo. A continuación, se cierra la cámara del condensador del recipiente de descongelación para devolverlo a la temperatura de funcionamiento, y cualquier vapor restante se condensa.

Planta piloto RAY® e instalaciones de pruebas

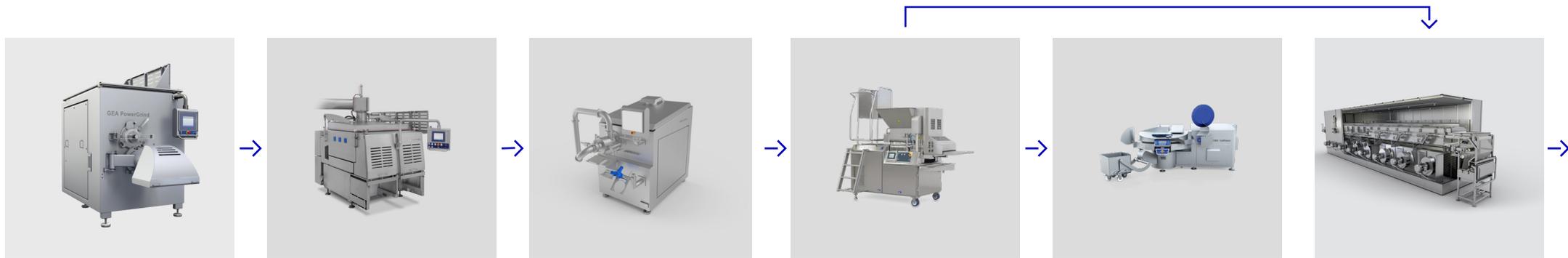
La planta piloto RAY® de GEA (RAY® PP) es un liofilizador por lotes diseñado específicamente para el desarrollo de nuevos productos. Ofrece una amplia gama de ventajas, ya que permite probar y optimizar importantes parámetros del proceso antes de la producción a escala comercial. El liofilizador también es adecuado para la producción piloto, ya que proporciona datos precisos que pueden utilizarse para escalar la producción a nivel industrial sin problemas.

Sea cual sea la aplicación, nuestros expertos pueden ayudarle a optimizar tanto los productos como los procesos y proporcionarle un soporte continuo. Los centros de pruebas de GEA, totalmente equipados, ofrecen la oportunidad y la pericia necesarias para ayudar en la selección de equipos, desarrollar nuevos productos y lanzarlos al mercado de forma rápida y rentable.



Soluciones GEA de principio a fin para alimentación de mascotas

GEA ha desarrollado una amplia gama de tecnologías, equipos y conocimientos técnicos para configurar e instalar soluciones para las plantas de fabricación de alimentos para mascotas.



Pretrituración y picado

- GEA BlockCrusher: trituradora de alta resistencia para romper bloques individuales o múltiples, o cargas completas de palés CON materias primas congeladas
- GEA PowerGrind: trituradora de gran capacidad para una trituración eficaz y suave
- Para productos frescos y congelados con la misma configuración

Mezclado

- GEA ProMix: mezclador robusto, fiable y flexible
- Mejor distribución y absorción de líquidos
- Inyección de vapor

Emulsionar

- GEA EcoCut: control preciso de la calidad, finura y temperatura de la emulsión
- Juegos de cuchillas dobles y triples montados en casete
- Ajuste automático de cuchillas

Formado

- GEA MultiFormer: produce formas rectangulares, redondas, triangulares, irregulares y novedosas con un aspecto plano o tridimensional.
- Fácil manejo y limpieza
- Rápido cambio de producto
- Control preciso del proceso

Cortar, mezclar y emulsionar

- GEA CutMaster: Cortar, mezclar y emulsionar en un solo paso
- Procesado de diferentes tipos de productos cárnicos desde gruesos hasta muy finos
- Fácil de limpiar y mantener
- Inyección de vapor y cocción
- Muy versátil

Congelación

- Túnel de congelación GEA IQF: diseñado para requisitos higiénicos
- Alto rendimiento y mínimo consumo de energía
- Configuración modular para una perfecta integración en su línea de procesado



Liofilización

- Soluciones industriales para la liofilización eficaz de carne cruda, cocida y productos mixtos
- Liofilizadores de alta eficiencia RAY® que permiten que los productos conserven sus propiedades originales y su aspecto crudo
- Plantas piloto RAY™ diseñadas para el desarrollo y escalado de nuevos productos

Envasado

- GEA SmartPacker: envasadora vertical con formado, llenado y sellado
- Alta calidad mantenida de los envases producidos
- Transporte suave y fiable del film
- Cambio rápido de formato de bobinas de film y formato de bolsas

Automatización y sistemas de control

- Automatización de procesos y soluciones MES
- Sistemas de red integrados en toda la empresa con MES
- Captura y evaluación de datos

Ingeniería de procesos

- Diseño e ingeniería de procesos
- Gestión de proyectos
- Instalación y puesta en marcha de la planta

Instalaciones de pruebas

- Desarrollo y validación de procesos
- Equipos de pruebas totalmente escalables para procesado, incluida la congelación y liofilización
- Conocimientos técnicos líderes en la industria, que abarcan desde la fase inicial de desarrollo del producto hasta el perfeccionamiento de final del proceso

GEA Process Engineering A/S

Gladsaxevej 305
2860 Soeborg, Denmark

Tel +45 39 54 54 54

gea.com/contact