TCA

SHANDONG XINDAXIN FOOD INDUSTRIAL EQUIPMENT CO., LTD.



PROYECTO DE LIOFILIZACIÓN DE FRUTAS Y HORTALIZAS

MARCAS RECONOCIDAS EN PROYECTOS DE MAQUINARIA ALIMENTARIA

TCA

SHANDONG XINDAXIN FOOD INDUSTRIAL EQUIPMENT CO., LTD.

VELTECH MACHINERY

Authorized Distributor of TCA

DIRECCIÓN: NO.777 CHANGZHAN ROAD,ZHUCHENG HIGH TECH INDUSTRIAL PARK, SHANDONG PROVINCE, CHINA

WEB: https://veltechmachinery.com/

TEL: +61 406 062 193

EMAIL: info@veltechmachinery.com

CONTACT: Carolina Gutierrez

TCA

UN EQUIPO QUE COMPARTE UNA MISMA CONVICCIÓN
«CALIDAD ANTE TODO, MEJORA CONTINUA, INTEGRIDAD Y SERVICIO ATENTO»
SOBRE UNA PLATAFORMA COMERCIAL HONESTA
CREAR ARMONÍA PARA LA SOCIEDAD
CREAR VALOR PARA LOS CLIENTES
CREAR LA MARCA LÍDER EN LA INDUSTRIA DE MAQUINARIA ALIMENTARIA



PERFIL DE LA EMPRESA

Shandong Xindaxin Food Industrial Equipment Co., Ltd. es un proveedor global especializado en la fabricación de equipos de fritura de alimentos. La empresa se centra en líneas de producción de papas fritas congeladas, chips de papa, alimentos preparados de carne, snacks, frutas, pescado y frutas deshidratadas, entre otros. Integra investigación y desarrollo, fabricación y ventas para ofrecer soluciones completas a sus clientes. Sus productos cuentan con certificación CE y certificación del sistema internacional de gestión de calidad ISO9001-2015, y cumplen las normas QS para empresas alimentarias. Tras años de trabajo e innovación, los equipos alimentarios de Xindaxin se han exportado a Estados Unidos, Reino Unido, Italia, España, Arabia Saudita, India, Tailandia, Indonesia, Australia, Chile y otros países, y gozan de una sólida reputación en el sector.

La empresa cuenta con una sólida capacidad técnica y una gestión estandarizada. Su equipo directivo está formado por expertos en gestión empresarial, diseñadores e ingenieros profesionales, junto con numerosos empleados con amplia experiencia en producción. Además, ha incorporado equipos y tecnología de producción avanzados del extranjero, integrando investigación y desarrollo, fabricación y ventas para ofrecer a clientes de todo el mundo soluciones completas de producción y procesamiento de alimentos.
Sus principales productos son: liofilizadores al vacío; equipos de fritura al vacío; freidoras individuales y líneas de fritura; líneas de producción de papas fritas y chips de papa; líneas para nuggets y hamburguesas de pollo; líneas de procesamiento de productos cárnicos y frutas; congeladores rápidos, secadores y otros equipos alimentarios.

EQUIPOS DE LIOFILIZACIÓN

La tecnología de congelación y secado al vacío es actualmente la más avanzada del mundo para la deshidratación de alimentos. Frente a los métodos de secado habituales, los alimentos liofilizados ofrecen una larga vida útil, buena rehidratación, color atractivo, buen aroma y sabor, y un alto contenido de nutrientes. El alimento seco conserva prácticamente su volumen y forma, presenta una estructura esponjosa y no se contrae. Esta tecnología se utiliza ampliamente para procesar hortalizas, frutas, condimentos, productos acuáticos, productos biológicos, medicamentos, bebidas y muestras, entre otros.



INTRODUCCIÓN

Frutas y hortalizas liofilizadas

El liofilizador al vacío se utiliza principalmente para liofilizar hortalizas, frutas, carne, bebidas y productos lácteos. Se emplea en alimentación, biología, productos farmacéuticos, nutrición y productos para la salud, entre otros campos. Trampa fría posterior. Presión de trabajo durante el secado.

Una máquina para todo tipo de frutas y hortalizas



SNACKS LIOFILIZADOS



FRUTAS Y HORTALIZAS LIOFILIZADAS



LÁCTEOS LIOFILIZADOS

Ventajas destacadas:

Cámara de secado: cuerpo cilíndrico
Apertura: puerta deslizante sobre riel suspendido
Calentamiento: por vapor
Trampa fría para captación de agua: tubular
Control: sistema de control PLC
Unidad de vacío: Roots con bomba de anillo líquido
Unidad de refrigeración: Bitzer, Alemania

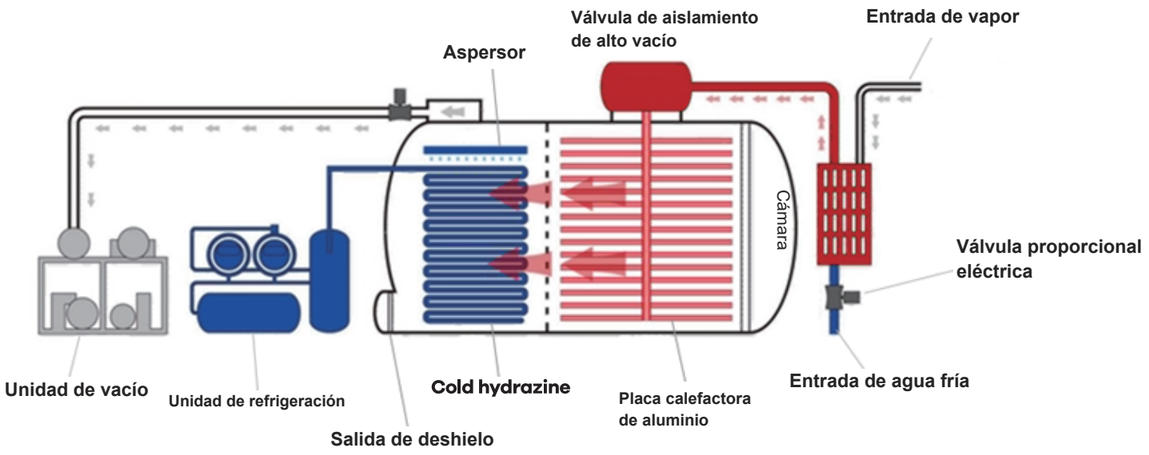






DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

ESTRUCTURA Y FUNCIÓN:



Principio de funcionamiento:

La liofilización es una tecnología de secado basada en la sublimación: la humedad del material previamente congelado pasa directamente del hielo al vapor de agua, sin fundirse. El secado a baja temperatura reduce la pérdida de compuestos volátiles, mantiene casi intactos el volumen y la estructura originales y evita fenómenos de concentración. Es adecuada para secar determinados productos químicos, medicamentos y alimentos.

Paso 1: Congelación

Tras encender el liofilizador al vacío, el material se coloca en el recipiente de carga para congelarlo. Se congela rápidamente a baja temperatura y después las moléculas de agua congelada subliman directamente en un entorno de secado al vacío adecuado. Durante la congelación, el sistema de vacío extrae parte del agua; a su vez, el agua contenida en algunas moléculas migra a la superficie del material y se congela. Una vez cumplidos los requisitos de congelación, el sistema de calentamiento aporta calor para secar el material. Mediante el vacío, la humedad se transporta a la cámara de congelación y a la trampa fría, donde se congela, completando la liofilización.

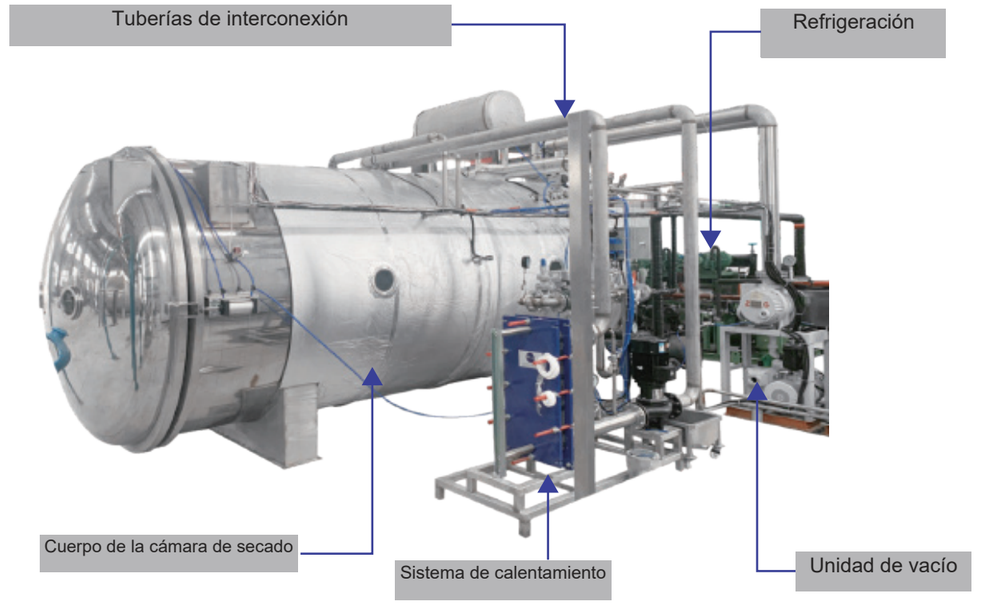
Paso 2: Secado a baja temperatura

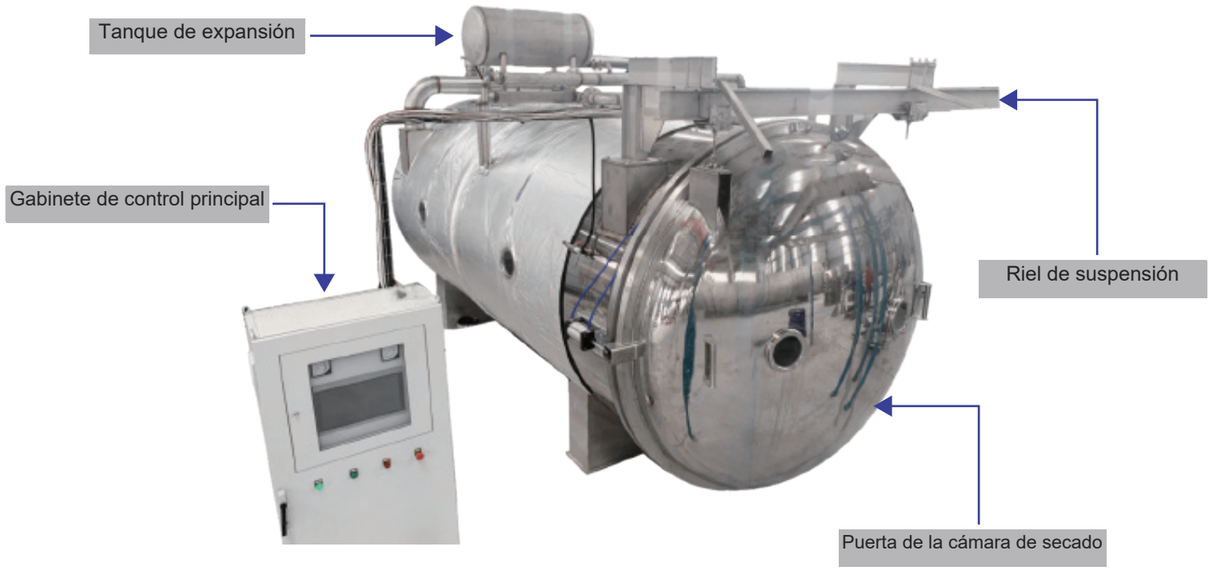
Antes del secado, el material permanece a baja temperatura, congelado, con cristales de hielo distribuidos uniformemente. La sublimación evita la concentración debida a la deshidratación y efectos como la formación de espuma y la oxidación por vapor de agua. El producto seco es poroso, similar a una esponja, conserva prácticamente su volumen y se rehidrata con facilidad, recuperando su estado original. Esto ofrece mayor protección frente a la desnaturalización fisicoquímica y biológica de la materia seca.

Shandong Xindaxin Food Industrial Equipment Co., Ltd.

EQUIPOS RELACIONADOS

Frutas y hortalizas liofilizadas

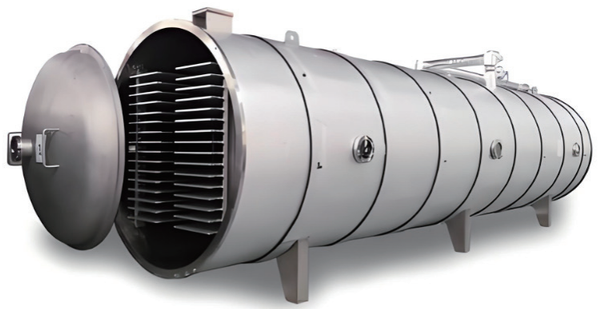




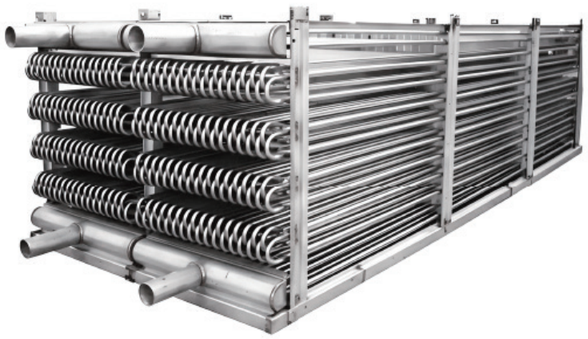
EQUIPOS RELACIONADOS

CÁMARA DE SECADO: CUERPO CILÍNDRICO

La cámara de liofilización tiene forma cilíndrica y apertura frontal para la entrada y salida del carro de producto. La pared exterior del cuerpo cuenta con un anillo de refuerzo (4 perfiles de acero tipo canal 16#) y una base.
La puerta de la cámara de secado es deslizante. Una puerta se abre hacia la izquierda y la otra hacia la derecha.



TRAMPA FRÍA TUBULAR PARA CAPTACIÓN DE AGUA





La trampa fría es tubular y está dispuesta horizontalmente en la parte posterior de la cámara de secado. Su cilindro tiene el mismo diámetro que la cámara de secado. Ambos se separan mediante compuertas eléctricas de acero inoxidable. El cuerpo es de acero inoxidable SUS304, y sus refuerzos y base son de acero al carbono.

Shandong Xindaxin Food Industrial Equipment Co., Ltd.

EQUIPOS RELACIONADOS

Frutas y hortalizas liofilizadas

CONTROL: SISTEMA PLC



Panel de control táctil



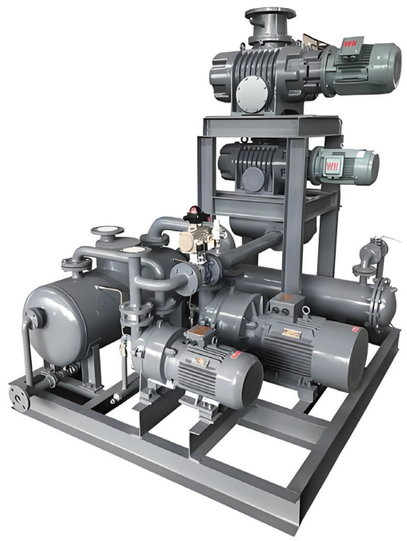
Gabinete de control

El gabinete de control es de acero inoxidable 304. El circuito de control principal incorpora PLC Siemens, pantalla táctil Kunlun, variador Siemens, módulo Siemens de control de temperatura y módulo Siemens de salida analógica. Incluye interruptores automáticos Schneider, borneras Jiegu, contactor de CA Schneider, relé Weidmüller, interruptor Siemens y luz de advertencia Siemens.

UNIDAD DE VACÍO

Composición:
La unidad de vacío Roots con anillo líquido está formada por una bomba Roots principal y una bomba de anillo líquido de respaldo, conectadas en serie.

Ventajas:
La bomba de anillo líquido utilizada como bomba de respaldo ofrece ventajas frente a otras bombas de vacío. Supera la limitación de presión de una bomba de anillo líquido individual, mejora considerablemente la presión final y el bajo caudal de bombeo a determinadas presiones, manteniendo la rapidez y el alto caudal de la bomba Roots.



EQUIPOS RELACIONADOS

Frutas y hortalizas liofilizadas



UNIDAD DE REFRIGERACIÓN

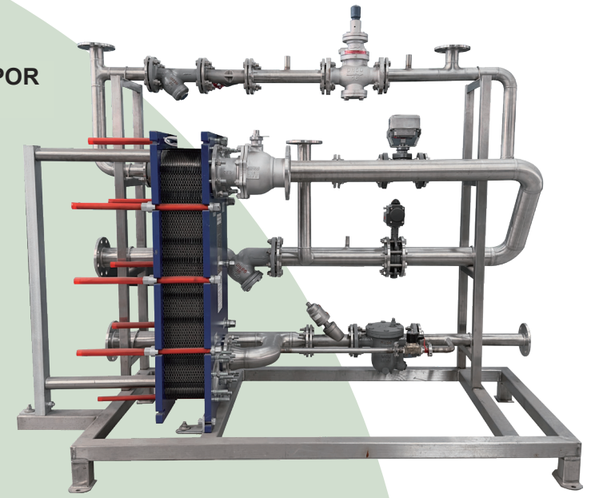
Composición:
Adecuada para distintos refrigerantes. Se pueden conectar hasta 6 compresores en paralelo. El desplazamiento de los compresores se divide en 11 niveles, al igual que la capacidad frigorífica. Los sistemas en paralelo aportan ventajas adicionales al cliente.

Ventajas:
El sistema ofrece alta fiabilidad: los compresores actúan como respaldo entre sí y la capacidad frigorífica se regula de forma continua. Los compresores trabajan a plena carga y el sistema mantiene una elevada eficiencia a carga parcial. El conjunto es compacto y facilita el mantenimiento y la reparación.

PLACA CALEFACTORA: CALENTAMIENTO POR VAPOR

Calentamiento por radiación: el intercambiador calienta el agua, que se introduce en la placa calefactora de la cámara. El agua circula continuamente durante el calentamiento.

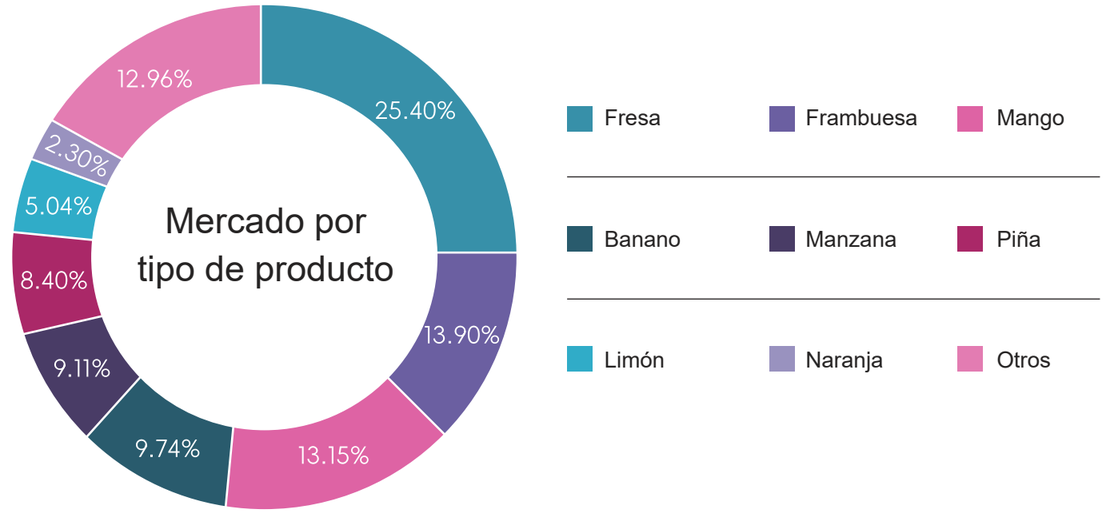
La placa calefactora mide 5100*630*16mm. El colector es de acero inoxidable 0Cr18Ni 9 y la manguera de conexión también es de acero inoxidable.

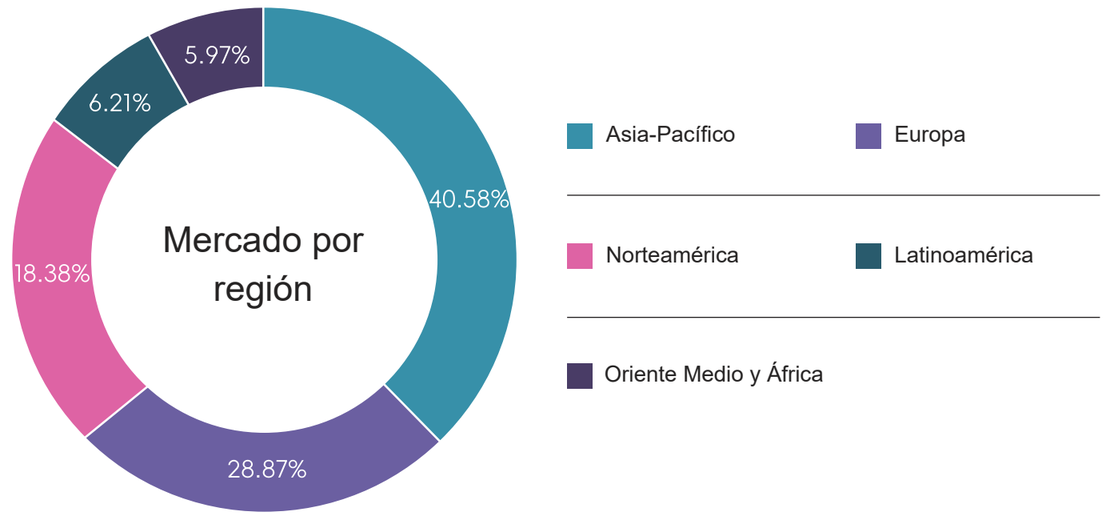


PRODUCTOS DESTACADOS

Frutas y hortalizas liofilizadas

MERCADO GLOBAL DE FRUTAS LIOFILIZADAS





PROCESAMIENTO

Frutas y hortalizas liofilizadas

PROCESOS PARA PRODUCTOS DESTACADOS

Línea de procesamiento de fresa

1. Mesa de trabajo para retirar hojas → 2. Lavado por burbujas 1 → 3. Lavado por burbujas 2 → 4. Secado por aire → 5. Congelación → 6. Liofilización → 7. Envasado




Procesamiento de mango

1. Pelado y deshuesado del mango → 2. Lavado → 3. Corte en cubos o láminas → 4. Congelación → 5. Liofilización → 6. Envasado




Rodajas o polvo de naranja y limón

1. Lavado con cepillos de naranja y limón → 2. Lavado por burbujas → 3. Corte en rodajas → 4. Congelación → 5. Liofilización → 6. Molienda (para polvo) → 7. Envasado




Procesamiento de café

1. Tostado del café → 2. Molienda → 3. Extracción → 4. Concentración → 5. Congelación → 6. Liofilización → 7. Molienda → 8. Envasado




Shandong Xindaxin Food Industrial Equipment Co., Ltd.

MÁQUINAS PRINCIPALES

Frutas y hortalizas liofilizadas

LAVADORA DE BURBUJAS

Espesor de la cuba	3mm
Banda de malla	malla en espiral
Espesor del soporte de banda	3mm
Material	SUS304
Potencia	3kw



Limpieza desde múltiples ángulos, sin zonas muertas, para eliminar completamente los residuos de frutas y hortalizas. Bajo consumo energético, alto rendimiento y procesamiento higiénico. Fabricada íntegramente en acero inoxidable, con control automático de tiempo, velocidad regulable por variador de frecuencia, caja de filtrado, recirculación de agua, soplador, limpieza por burbujas a alta presión y tubería de aspersión a la salida.

ESCALDADORA

Desactiva enzimas, previene el pardeamiento, modifica la estructura celular y la textura, conserva el color y los nutrientes originales de frutas y hortalizas y evita su deterioro tras la descongelación. Los parámetros se ajustan al tipo y tamaño de la materia prima. Por lo general, la temperatura es de 90-96 grados y el tiempo de 2-5 minutos. Incluye control automático de temperatura y regulación de velocidad por variador de frecuencia.



MÁQUINAS PRINCIPALES

CORTADORA EN RODAJAS Y CUBOS

La tecnología avanzada de corte permite procesar rápida y precisamente una gran variedad de frutas y hortalizas. Papas, camotes, zanahorias, manzanas, bananos y pitahayas se cortan en rodajas de espesor uniforme y forma constante.

Según el producto y las necesidades, se utilizan distintos sistemas para cortar en láminas, cubos o tiras.

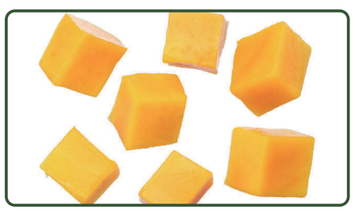












Shandong Xindaxin Food Industrial Equipment Co., Ltd.

MÁQUINAS PRINCIPALES

Frutas y hortalizas liofilizadas



PELADORA Y DESHUESADORA DE MANGO

Máquina para pelar y deshuesar mango.
Capacidad: 1000 piezas/hora
Diámetro del fruto: 40-100mm
Altura del fruto: 40-140mm

PELADORA Y DESCORAZONADORA DE PIÑA CON CORTE EN MITADES

Esta máquina pela la piña, retira sus extremos y extrae el corazón. Es fácil de operar, eficiente, segura y fiable. Se utiliza ampliamente en fábricas, restaurantes, comedores y otros establecimientos.





PULVERIZADOR A BAJA TEMPERATURA

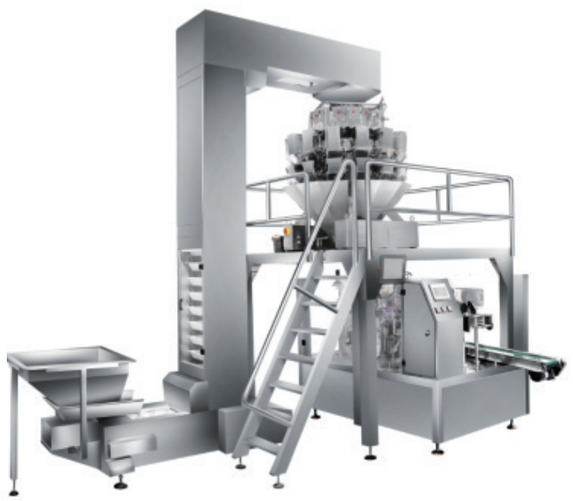
Aplicación: trituración de materiales liofilizados a temperatura ultrabaja.

https://veltechmachinery.com/

MÁQUINAS PRINCIPALES

ENVASADORA ROTATIVA AUTOMÁTICA PARA LÁMINAS O CUBOS

Material: SUS304
Dimensiones de la bolsa:
ancho: 50~200mm; largo: 100~350mm
Proceso de trabajo:
1. Carga de bolsas 2. Codificación 3. Apertura 4. Llenado 5. Eliminación de polvo 6. Termosellado 7. Termosellado 8. Sellado en frío



ENVASADORA AUTOMÁTICA DE POLVO EN BOLSAS PREFORMADAS CON SINFÍN

Material: SUS304
Aplicación: envasado de productos en polvo. Incluye elevador de tornillo sinfín, sistema de pesaje y envasadora.
Compresor de aire: ≤0.6m³/min

