



German engineering under high pressure

Más de 25 años de experiencia como fabricante de esterilizadores, autoclaves y sistemas de liofilización para el laboratorio, la producción y la investigación





Autoclaves de gran tamaño

Volumen de la cámara de 586 a 5060 litros

Operación segura, manejo sencillo y funcionamiento fiable

Ámbitos de aplicación

- Industria farmacéutica para la esterilización de productos finales conforme a las prácticas correctas de fabricación GMP)
- Cría de animales en condiciones de SPF para la esterilización de jaulas que contienen yacija y piensos
- Empresas alimentarias para la esterilización de las materias primas

Especificaciones técnicas / Equipamiento

- Cámara de esterilización altamente resistente y energéticamente eficiente
- Instalación encastrada en el forjado para permitir la carga al nivel del suelo
- Diseño conforme a las GMP según las normas de la FDA
- Procedimiento de rociado con agua caliente
- Esterilización en línea del filtro de ventilación incl. prueba de integridad automática WIT (prueba de intrusión de agua) del filtro
- Sistema de control con administración de usuarios conforme a GAMP





Autoclaves de suelo

Volumen de la cámara de 72 a 900 litros

Ciclos cortos, consumo mínimo de recursos, resultados reproducibles

Ámbitos de aplicación

- Laboratorios medianos y grandes, para la eliminación de desechos, aptos también para el laboratorio S2
- En el laboratorio S3 como versión de paso con separación estanca a los gases
- En el ámbito farmacéutico para la esterilización de excipientes para la producción
- En la producción, para la esterilización de productos finales, p. ej., lentes de contacto
- Centros quirúrgicos y hospitales para la esterilización de instrumental, ropa, etc.

Especificaciones técnicas / Equipamiento

- Altura de carga ergonómica de 780 mm
- Puerta automática vertical / dimensiones exteriores compactas
- Versión hermética con separación estanca a los gases
- Diseño conforme a las GMP según las normas de la FDA
- Juego para bomba de vacío
- Dispositivo de ahorro de agua para el enfriamiento de la cubierta y





Autoclaves de laboratorio

Volumen de la cámara de 25 a 200 litros

La solución para las tareas de esterilización en el laboratorio

Ámbitos de aplicación

- En el laboratorio para esterilizar materias primas, p. ej. agar
- Esterilización de desechos sólidos y líquidos hasta el nivel de seguridad S2, como dispositivos de paso hasta el nivel de seguridad S3
- Solución en isla en un laboratorio grande para esterilizar pequeñas cantidades de material de manera rápida y económica

Especificaciones técnicas / Equipamiento

- Manejo sencillo y económico a través de la pantalla táctil
- Generador de vapor integrado en la carcasa e independiente de la cámara de esterilización
- Sistema de refrigeración rápida del agua por retorno con regulación de la presión de apoyo
- Totalmente fabricados de acero inoxidable





Esterilizadores del agua de lavado

Volumen útil de 60 litros

La solución óptima para inactivar el agua de lavado

- Pantalla gráfica para la representación de gráficos
- Impresora de la documentación de los lotes integrada
- Documentación y software de control a través del ordenador
- Conexión del ordenador a través de la interfaz de ethernet RJ45
- Software de Windows para la documentación de los procesos
- Ducha para los ojos
- Hasta 2 lavabos
- Sistema de elevación de aguas residuales

Autoclaves de alta presión

Volumen de la cámara entre 50 y 5000 litros / hasta 200 bar

Contenedor a presión con sello TÜV - Made in Germany

Para su uso en la vulcanización, la laminación, la fabricación de materiales compuestos, procesos de endurecimiento, ensayos de envejecimiento, etc.

Especificaciones técnicas / Equipamiento

- Fabricación conforme a las indicaciones del cliente para volúmenes de la cámara entre 50 y 5000 l
- Operados con vapor o aire caliente en un intervalo de presión de 5 a 200 bar.
- Todos los contenedores tienen la certificación TÜV y se corresponden con la directiva de equipos a presión DGRL 97/23/CE



Servicios ServTec

Los pilares de nuestro extraordinario servicio técnico son una alta disponibilidad, fiabilidad y la cualificación de nuestros empleados. Ofrecemos un servicio completo a nivel mundial con una rapidez de respuesta acorde a las distancias.

Le ofrecemos los siguientes servicios:

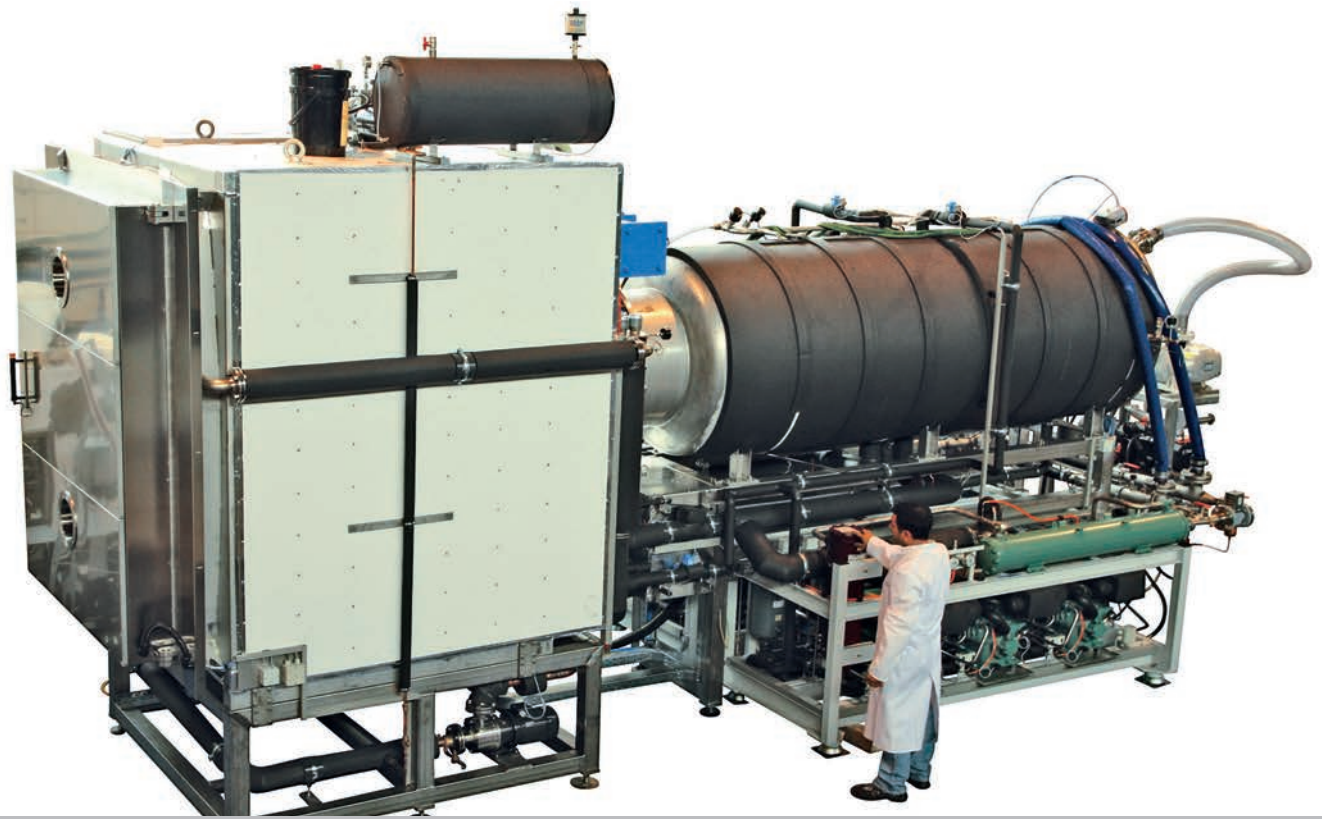
- Planificación de equipos y sistemas
- Entrega, montaje y puesta en servicio
- Formación e instrucción del usuario
- Trabajos y contratos de mantenimiento
- Reparación en las instalaciones del cliente o en nuestra planta de Bad Grund
- Realización de las inspecciones periódicas
- Comprobación VDE (Asociación de Electrotécnicos Alemanes) conforme a DIN
- Calibración de los sensores de presión y de temperatura
- Validación en conformidad con DIN EN ISO 17665-1
- Cualificación de empleados y elaboración de documentación para la cualificación
- Desarrollo y optimización de procesos específicos de los clientes
- Reequipamiento y modernización de equipos antiguos
- Esterilización y secado por contrato

Nuestro equipo del servicio técnico estará encantado de atenderle al teléfono para responder a preguntas relativas al manejo o en caso de problemas.

Disponibilidad

Fiabilidad

Cualificación



Liofilizadores de producción

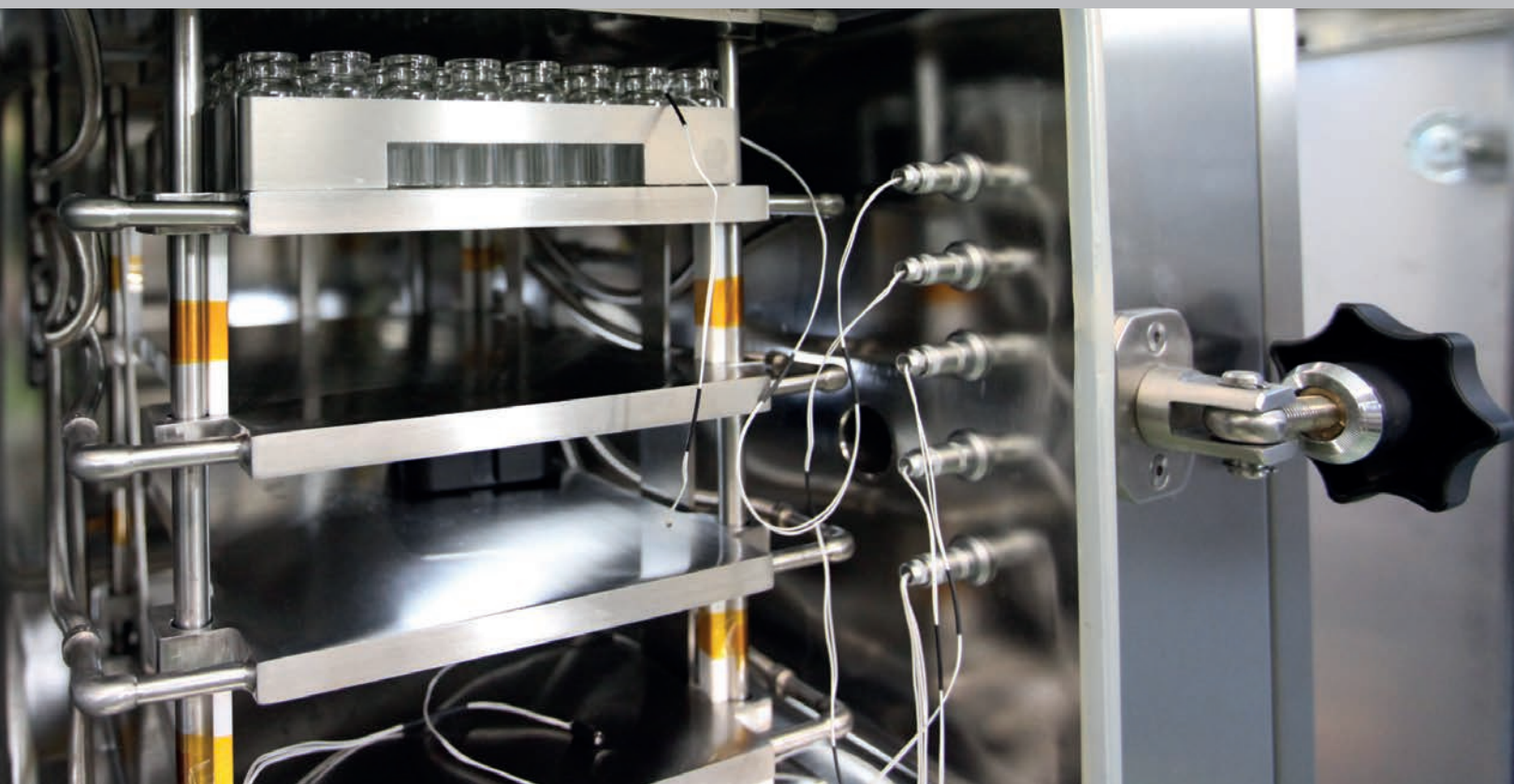
Hasta 50 m² de superficie de colocación y capacidad para 800 kg de hielo

Para su uso en laboratorios, en la producción y en la industria farmacéutica y alimentaria

Especificaciones técnicas / Equipamiento

- Tamaño de los estantes y distancias entre ellos variables (hasta 50 m² de superficie de colocación)
- Cámaras de secado redondas y rectangulares con un volumen de hasta 5 m³
- Sistemas de 2 cámaras con válvula de separación
- Puertas abatibles y correderas, puerta de carga tipo „horno de pizzas“
- Materiales de acero 304, 316TI, 316L
- Compresor y/o refrigeración con N2 líquido hasta -150 °C
- Condensadores de hielo hasta 800 kg/24 h, condensadores de disolventes
- Esterilización por vapor SIP
- Limpieza automática CIP
- Esclusas de aire para las muestras
- Visualización de los procesos SCADA
- Sistema de cierre hidráulico para los viales
- Bandejas para los productos
- Modelo a prueba de explosiones según Atex 94/9/CE
- Modelo conforme a GMP 21 CFR parte 11, ámbito farmacéutico
- Documentación DQ/IQ/OQ/PQ / Cualificación
- Validación del software según GAMP





Instalaciones piloto y de prueba „Serie Sublimator“

Hasta 2,4 m² de superficie de colocación

Su camino hacia una planta de producción

Especificaciones técnicas / Equipamiento

- Estantes de acero inoxidable atemperados mediante circuito de líquidos para la congelación directa en el equipo y para el secado
- Distribución homogénea de la temperatura +/- 1 °C durante el proceso
- Procesos reproducibles
- Bomba de vacío integrada
- Sistema de control PLC industrial con panel táctil
- Formulaciones libremente programables
- Control del vacío
- Versión GMP
- Software de documentación y de visualización
PLC con panel táctil en color de 5,7", capacidad para 10 programas con ejecuciones automáticas





Liofilizador de laboratorio „Serie VaCo“

Capacidad para 2 – 10 litros de hielo

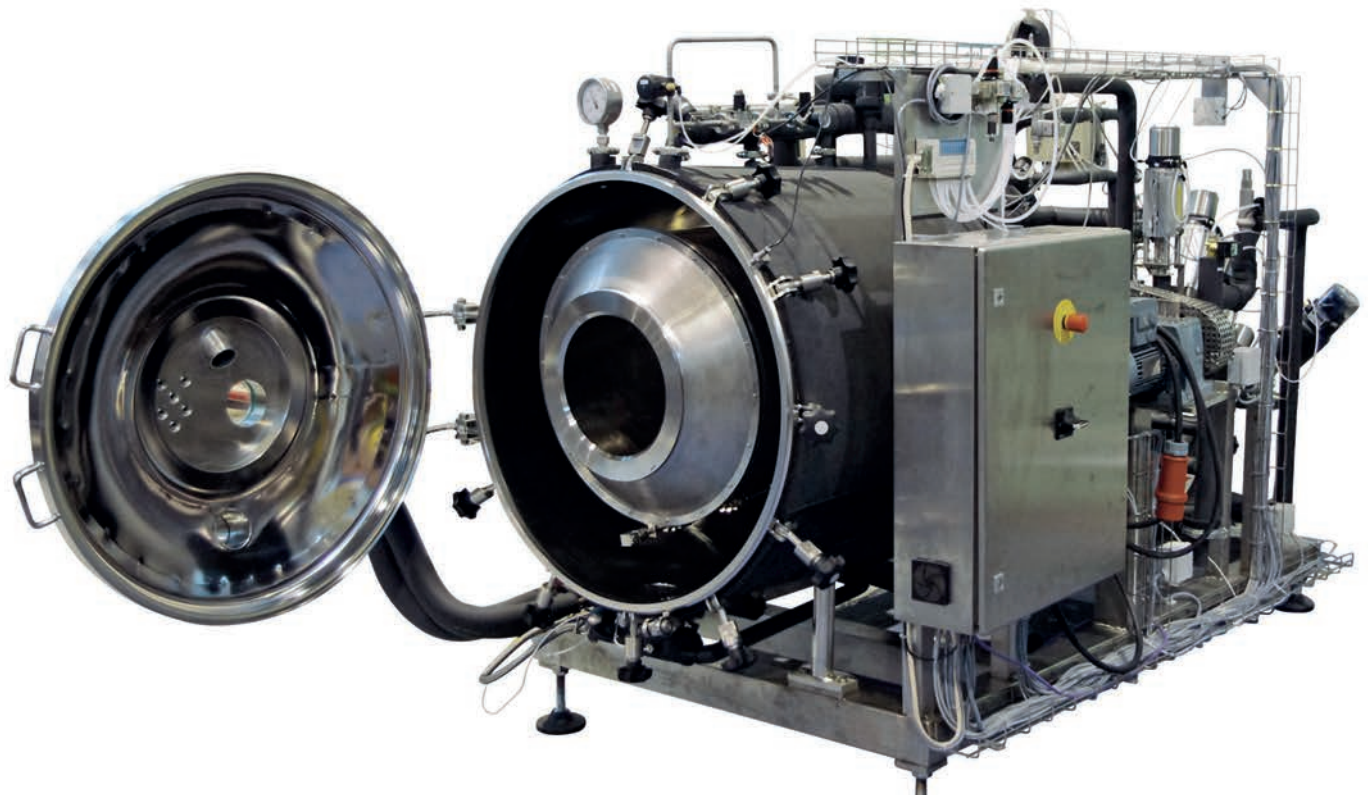
El comienzo en la liofilización - liofilizadores de laboratorio modulares

Tres equipos básicos y un sistema modular forman la base para usos muy diferentes, ya sea como liofilizadores de laboratorio o como instalaciones piloto o de prueba. El elemento central es el condensador de hielo, con una capacidad de 3 a 12 kg de hielo. Todos los liofilizadores de laboratorio están equipados con un control por microprocesador y un programa de liofilización automático.

Especificaciones técnicas / Equipamiento

- Volumen del condensador: 16 - 50 litros
- Temperatura del condensador: -50°C / -80°C
- Capacidad de hielo: 2 - 10 kg / 24 h
- Capacidad máx. de hielo: 3 - 12 kg
- Sistema de refrigeración: Uno y dos niveles, sin CFC
- Conexión eléctrica: 230 V, 50/60 Hz





Secador rotatorio

Hasta 5 m³ de volumen

Liofilización en movimiento

- Fabricación personalizada en el intervalo de 2 - 500 kg
- Para la fabricación de pellets liofilizados, también en condiciones estériles

Especificaciones técnicas / Equipamiento

- Cámara giratoria con volumen de hasta 5m³
- Condensador embridado directamente, temperatura hasta -150 °C
- Sistema de 2 cámaras con válvula de separación
- Esterilizable por vapor (SIP), limpieza CIP
- Materiales de acero inoxidable 316TI, 316L
- Condensadores de disolventes
- Sistema de calefacción por infrarrojos
- Visualización de los procesos
- Modelo a prueba de explosiones
- Modelo conforme a GMP
- Documentación / cualificación



Pellets de 200 - 5.000 µm



Armario de secado al vacío y secadores al vacío

Cámara con un volumen de hasta 5000 litros

Especificaciones técnicas / Equipamiento

- Fabricación conforme a las indicaciones del cliente para volúmenes de la cámara de 50 a 5000 l
- Cámaras de secado redondas o rectangulares
- Estantes calentados eléctricamente o mediante circuito de líquidos
- Condensadores
- Generador de vacío
- Modelo a prueba de explosiones según Atex 94/9/CE
- Soluciones especiales

Secador al vacío centrífugo (concentrador al vacío)

Hasta 18 posiciones para muestras

Concentración de muestras en una escala de producción de 4-18 posiciones en una gradilla de 86x128 mm

Especificaciones técnicas / Equipamiento

- Diferentes sistemas de control, visualización, control PC
- Refrigeración con N₂, modelo a prueba de explosiones, descarga de disolventes, purga con gas inerte



Fabricación y venta de esterilizadores, autoclaves y sistemas de liofilización para el laboratorio, la producción y la investigación

Desarrollamos y fabricamos autoclaves, esterilizadores y sistemas de liofilización personalizados y a medida. También ofrecemos toda una serie de soluciones innovadoras y estandarizadas para el laboratorio, la producción y la investigación.

Actualmente, clientes de todo el mundo confían en nuestra tecnología, desarrollada en nuestra planta con certificación ISO 9001 situada en Bad Grund. Además de por sus innovaciones técnicas, como el primer liofilizador del mundo con sistema de refrigeración con nitrógeno, ZIRBUS GmbH es conocida desde hace más de 25 años por su sobresaliente calidad „Made in Germany“.



ZIRBUS technology GmbH

Hilfe Gottes 1

37539 Bad Grund / Harz