

Professional
Powder Equipment
Manufacturer



Powder
Equipment



Milling
Technology



Powder
Materials

TENCAN

Product Brochure



CAJA DE GUANTES DE ACERO INOXIDABLE AL VACÍO

Caja de guantes de vacío de acero inoxidable GBV-2

GBV-2

Caja de guantes de vacío de acero inoxidable GBV-2 con una cámara de 800 × 650 × 650 mm para manipulación de polvo en atmósfera inerte y procesamiento de materiales sensibles al aire.

<https://www.gloveboxes.com/es/products/stainless-steel-vacuum-glove-box/gbv-2-stainless-steel-vacuum-glove-box.html>

Generated at 2026-08-17 04:00:48

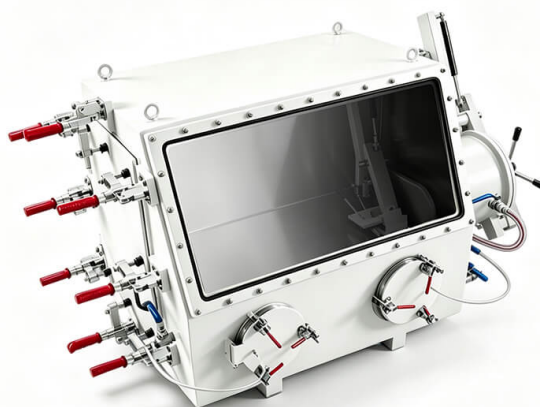


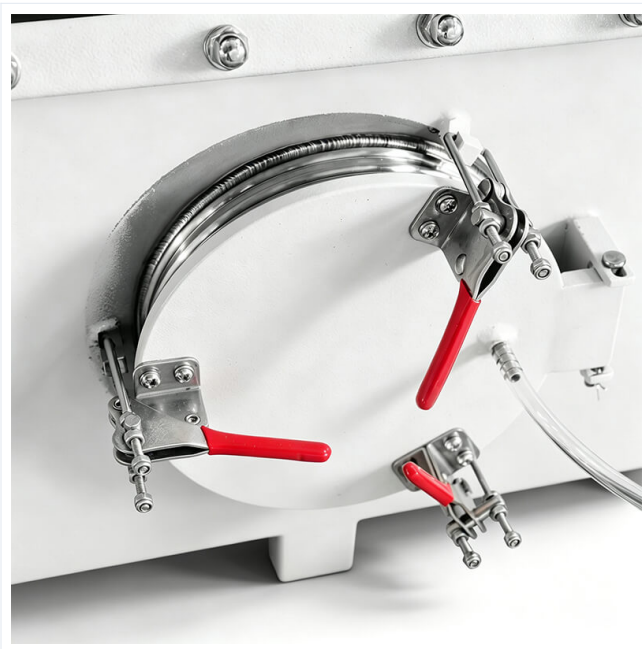
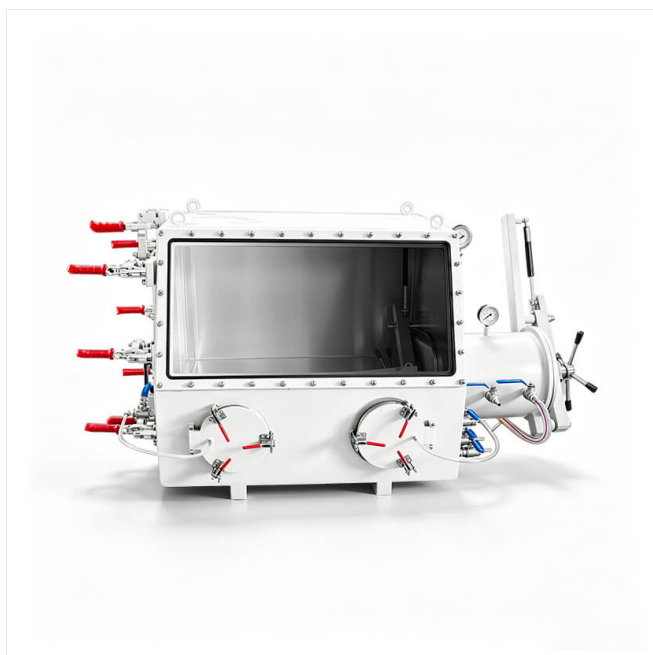
Descripción general del producto

Caja de guantes de vacío de acero inoxidable GBV-2 con una cámara de 800 × 650 × 650 mm para manipulación de polvo en atmósfera inerte y procesamiento de materiales sensibles al aire.

Parámetros técnicos

Parameter	GBV-2
Parameter 1	
Parameter 2	







Introducción del producto

El **Caja de guantes de vacío de acero inoxidable GBV-2** es una estación de trabajo de atmósfera controlada diseñada para la manipulación de polvos de laboratorio, la preparación de muestras y el procesamiento de materiales que requieren una exposición reducida al aire ambiente, al oxígeno o a la humedad.

El sistema utiliza **Evacuación por vacío y sustitución del gas inerte**, para establecer un ambiente de trabajo controlado dentro de la cámara sellada. Después de la evacuación se puede introducir nitrógeno, argón u otro gas inerte compatible con el proceso según las necesidades experimentales. Esto hace que el GBV-2 sea adecuado para pesar, mezclar, transferir, cargar, envasar y preparar polvos y muestras sensibles antes del procesamiento posterior en el laboratorio.

En comparación con la configuración GBV-1 más pequeña, el GBV-2 proporciona una mayor **Cámara principal de 800 × 650 × 650 mm**, que ofrece espacio de trabajo adicional para muestras, contenedores, herramientas y pequeños accesorios de laboratorio. La configuración oficial también incluye un **Antecámara de vacío Ø273 × 350 mm** y **Puertos para guantes de Ø150 mm**.

Una gran ventana de visualización frontal proporciona una visibilidad clara del área de trabajo, mientras que los puertos para guantes sellados permiten manipular los materiales sin abrir la cámara principal. Una antecámara de vacío independiente permite que herramientas y muestras entren o salgan de la guantera mientras minimiza la alteración de la atmósfera dentro de la cámara de trabajo principal.

El GBV-2 es especialmente adecuado para **metalurgia de polvos, materiales avanzados, cerámica, investigación de materiales para baterías, química, ciencia de materiales y laboratorios de investigación y desarrollo universitarios o industriales**, donde se requiere un espacio de trabajo práctico de vacío/atmósfera inerte.

Especificaciones técnicas

Parámetro	GBV-2
Tipo de producto	Caja de guantes de vacío de acero inoxidable
Dimensiones generales	1295 × 715 × 675 milímetros
Dimensiones de la cámara principal	800 × 650 × 650 milímetros
Dimensiones internas claras	660 × 460 mm (superior) 640 mm (inferior) × 640 mm
Antecámara de vacío	Ø273×350mm
Diámetro del puerto del guante	Ø150mm
Puerta lateral opcional	360 × 480 milímetros
Cajón de antecámara opcional	202 × 320 milímetros
Cámara de herramientas	No incluido
Rango de presión de trabajo de la cámara	0-0,1 MPa
Tiempo de mantenimiento de la presión	12 horas
Personalización	Disponible

Características clave

01. Cámara de acero inoxidable

La cámara principal está construida de acero inoxidable y reforzada para un funcionamiento confiable del laboratorio. La estructura robusta ofrece buena durabilidad y resistencia a la corrosión, mientras que las superficies lisas simplifican la limpieza rutinaria después de la manipulación de polvo o muestras. La página del producto identifica la construcción de acero inoxidable y el tratamiento reforzado como características estructurales clave.

02. Gran cámara de trabajo

El GBV-2 cuenta con una cámara principal que mide:

800 × 650 × 650 milímetros

Esto proporciona suficiente espacio interno para contenedores de polvo, herramientas de laboratorio, soportes de muestras, instrumentos pequeños y operaciones experimentales de rutina. Las dimensiones generales enumeradas para el GBV-2 son **1295 × 715 × 675 milímetros**.

03. Amplia ventana de visualización

Una gran ventana frontal transparente proporciona un amplio campo de visión, lo que permite a los operadores observar claramente muestras, herramientas y procedimientos experimentales dentro de la cámara.

El diseño es particularmente útil para operaciones que requieren monitoreo visual continuo, como pesaje de polvo, transferencia de muestras, mezcla, carga de contenedores y ensamblaje experimental.

04. Operación del puerto de guantes sellado

Los puertos para guantes frontales permiten a los operadores manipular muestras dentro de la cámara sellada sin abrir el espacio de trabajo principal.

El GBV-2 utiliza **Puertos para guantes de Ø150 mm** , proporcionando un acceso conveniente para la manipulación rutinaria del laboratorio y al mismo tiempo ayudando a mantener el aislamiento entre la atmósfera de trabajo interna y el entorno circundante del laboratorio.

05. Antecámara de vacío independiente

El GBV-2 está equipado con un **Antecámara de vacío Ø273 x 350 mm** , también conocida como cámara de transferencia o esclusa de aire.

Primero se pueden colocar muestras, contenedores, herramientas y accesorios en la antecámara. Después de cerrar la puerta exterior, la cámara se puede evacuar y/o rellenar con gas inerte antes de abrir la puerta interior.

Esta disposición reduce la necesidad de evacuar repetidamente toda la cámara principal y ayuda a minimizar las perturbaciones atmosféricas durante la transferencia de material de rutina.

06. Válvulas de bola de vacío

Las válvulas de bola de vacío proporcionan puntos de conexión para evacuación, introducción de gas y otras utilidades de proceso compatibles.

Según los requisitos operativos, los usuarios pueden conectar la cámara a una fuente de vacío adecuada o a un sistema de suministro de gas para la evacuación y el reemplazo del gas inerte. La configuración actual del producto incluye dos válvulas de bola de vacío.

07. Control de atmósfera de vacío y gas inerte

Primero se puede evacuar la guantera para eliminar una porción sustancial del aire dentro de la cámara y luego llenarla con un gas inerte.

Repetir el proceso de evacuación y relleno puede reducir aún más la exposición atmosférica antes de que se introduzcan o procesen materiales sensibles.

Este principio de funcionamiento es especialmente adecuado para aplicaciones de laboratorio que requieren **protección general contra la oxidación y la humedad sin purificación continua del gas** .

08. Iluminación interna y suministro de energía

La cámara principal puede incorporar iluminación interna y tomas de corriente, lo que proporciona un cómodo acceso a la energía para pequeños instrumentos de laboratorio adecuados y mejora la visibilidad durante el funcionamiento. Estas características están incluidas en la descripción actual del producto.

09. Estructura sellada confiable

La cámara, la ventana de visualización, los puertos para guantes, la cámara de transferencia, las válvulas y los componentes de acceso forman un sistema operativo cerrado diseñado para soportar la evacuación por vacío y el funcionamiento en atmósfera controlada.

La página del producto destaca específicamente la estructura de sellado como diseñada para un sellado confiable y una apertura conveniente.

10. Configuración personalizable

La serie GBV se puede personalizar según los requisitos experimentales y de proceso, incluidas modificaciones a:

Dimensiones de la cámara · Materiales de construcción · Forma de la cámara · Aberturas de acceso · Componentes de transferencia · Otras configuraciones estructurales

La página del producto del fabricante enumera explícitamente el material, las dimensiones, la forma y otros requisitos como opciones de personalización.

Principio de funcionamiento

El **Caja de guantes de vacío de acero inoxidable GBV-2** Establece una atmósfera de trabajo controlada a través de **Evacuación por vacío y llenado con gas inerte.**

Antes de que comience un experimento, la cámara principal se sella y se conecta a una fuente de vacío adecuada. Se evacua el aire de la cámara, después de lo cual se puede introducir un gas inerte como nitrógeno o argón.

Dependiendo de las condiciones atmosféricas requeridas, se podrá repetir el procedimiento de evacuación y recarga de gas. Esto ayuda a reducir la cantidad de oxígeno residual, humedad y aire ambiental dentro de la cámara de trabajo.

Una vez que se ha establecido el entorno operativo deseado, las muestras se pueden manipular a través de los puertos sellados para guantes mientras la cámara principal permanece cerrada.

Para la transferencia de muestras de rutina, los materiales se colocan primero dentro de la antecámara independiente. A continuación se cierra la puerta exterior y se evacua la cámara de transferencia y/o se llena con gas inerte antes de abrir la puerta interior. Este diseño reduce el intercambio de aire directo con la cámara principal y evita evacuar repetidamente toda la guantera. El diseño de la cámara de transferencia de dos puertas se identifica específicamente en la página del producto del fabricante.

Características del producto

El GBV-2 se puede utilizar para una amplia gama de procedimientos de laboratorio en atmósfera controlada, incluidos:

- Pesaje y dispensación de polvo.
- Mezclado y mezclado de polvos
- Preparación de muestras
- Transferencia de materiales
- Carga y descarga de contenedores
- Envasado de muestras bajo atmósfera inerte.
- Carga del crisol
- Dosificación de polvo
- Montaje de muestra
- Almacenamiento temporal de muestras sensibles
- Preparación antes del molino de bolas.
- Preparación antes de prensar o formar.
- Preparación antes de la sinterización
- Preparación de muestras antes de la caracterización.
- Manipulación de materiales que requieren una exposición reducida al aire ambiente.

Aplicaciones industriales

1. Metalurgia de polvos

El GBV-2 es muy adecuado para aplicaciones a escala de laboratorio. **metalurgia de polvos e investigación de polvos metálicos**, donde la oxidación o la exposición a la humedad pueden afectar los polvos durante el pesaje, la mezcla, la transferencia o la preparación de muestras.

Las operaciones típicas incluyen:

Pesaje de polvo metálico · Dosificación de polvo de aleación · Mezclado de polvo · Transferencia de muestras · Carga de crisol · Llenado de contenedores · Preparación antes de la molienda · Preparación antes del prensado y sinterización

La cámara de trabajo GBV-2 más grande proporciona espacio adicional para contenedores de polvo, accesorios de laboratorio y equipos de manipulación de muestras.

2. Investigación de materiales avanzados

El desarrollo de materiales avanzados frecuentemente involucra polvos, precursores o muestras intermedias que requieren condiciones de manipulación controladas.

El GBV-2 proporciona un entorno de trabajo cerrado para la preparación de laboratorio de materiales como:

Polvos metálicos · Polvos de aleaciones · Materiales compuestos · Polvos

funcionales · Materiales cerámicos · Nanomateriales · Formulaciones de materiales de grado de investigación

La evacuación por vacío seguida de la sustitución del gas inerte ayuda a reducir la exposición innecesaria de estos materiales a la atmósfera circundante del laboratorio.

3. Investigación sobre materiales de baterías

El GBV-2 puede soportar operaciones de laboratorio seleccionadas que involucran materiales de batería donde es deseable una exposición atmosférica reducida.

Las aplicaciones típicas incluyen:

Manipulación de polvo de electrodo · Pesaje de polvo · Dosificación de material · Transferencia de muestras · Carga de contenedores · Embalaje de muestras · Preparación preliminar del material de la batería

Para investigaciones sobre baterías que requieran **Concentraciones ultrabajas de H₂O y O₂ mantenidas continuamente** Para procesos particularmente exigentes de litio-metal, electrolitos de estado sólido o ensamblaje de celdas de larga duración, una caja de guantes equipada con un sistema de purificación de gas dedicado es generalmente la categoría de producto más adecuada.

Esta distinción es importante porque su sitio web actual enumera por separado cajas de guantes de purificación capaces de controlar agua y oxígeno por debajo de ppm, mientras que la serie GBV está posicionada como una caja de guantes de vacío para requisitos de control de atmósfera más generales.

4. Materiales cerámicos y en polvo funcionales

Los polvos cerámicos y los materiales funcionales pueden absorber humedad o sufrir cambios superficiales indeseables durante una exposición prolongada al aire del laboratorio.

El GBV-2 puede proporcionar un espacio de trabajo controlado para:

Pesaje de polvo · Formulación · Mezclado · Carga de muestras · Preparación del crisol · Transferencia de material · Pretratamiento antes de la molienda, conformación o tratamiento térmico

Es adecuado para laboratorios de I+D que trabajan con polvos cerámicos, cerámicas funcionales, materiales compuestos y formulaciones de polvos especiales.

5. Materiales químicos y sensibles al aire

Para materiales adecuados que deben aislarse del oxígeno o la humedad ambiental durante la manipulación en el laboratorio, el GBV-2 proporciona un espacio de trabajo cerrado para operaciones como:

Preparación de reactivos · Pesaje de muestras · Mezclado · Transferencia de material · Carga de contenedores · Almacenamiento temporal · Montaje experimental

Se debe evaluar la compatibilidad del material y la seguridad del proceso antes de manipular sustancias peligrosas, volátiles, inflamables, corrosivas o tóxicas dentro de cualquier sistema de caja de guantes.

6. Molino de bolas y preparación de polvo

El GBV-2 se puede integrar en los flujos de trabajo de procesamiento de polvo de laboratorio antes o después del molino de bolas.

Para polvos sensibles a la oxidación, los operadores pueden usar la guanteras para:

Cargar frascos de molienda · Preparar lotes de polvo · Transferir materiales molidos · Sellar contenedores · Preparar muestras antes de la molienda al vacío o en atmósfera inerte

Esto hace que la caja de guantes sea particularmente relevante para los laboratorios que realizan la preparación de polvo junto con molinos planetarios de bolas, jarras de molienda al vacío u otros equipos sellados de procesamiento de polvo.

7. Universidades e Institutos de Investigación

El GBV-2 es adecuado para trabajos experimentales en atmósfera controlada en:

Ciencia de Materiales · Metalurgia de Polvos · Química · Cerámica · Materiales Energéticos · Nanomateriales · Metalurgia · Procesamiento de Polvos en Laboratorio

Su sencillo principio de sustitución de vacío y gas lo hace adecuado para grupos de investigación que requieren aislamiento atmosférico pero que no necesariamente requieren un sistema de purificación de gas regenerado continuamente.

Materiales típicos

Polvos de metales y aleaciones

Polvos metálicos, polvos de aleaciones, muestras de pulvimetalurgia y otros materiales de investigación sensibles a la oxidación.

Materiales cerámicos

Polvos cerámicos, materiales cerámicos funcionales, precursores y polvos compuestos.

Materiales de la batería

Polvos de electrodos seleccionados, materiales conductores y muestras de investigación de almacenamiento de energía que requieren una exposición reducida al aire ambiente.

Materiales avanzados

Nanomateriales, polvos funcionales, materiales compuestos, polvos especiales y formulaciones experimentales.

Materiales químicos

Productos químicos compatibles sensibles a la humedad o a la oxidación e intermedios experimentales, sujetos a evaluación de proceso y seguridad.

¿Por qué elegir el GBV-2?

Espacio de trabajo más grande

con un **Cámara principal de 800 × 650 × 650 mm**, el GBV-2 proporciona mucho más espacio de trabajo interno que el GBV-1 y, al mismo tiempo, sigue siendo adecuado para entornos de laboratorio y de I+D.

Atmósfera controlada para materiales sensibles

La evacuación por vacío combinada con el reemplazo de gas inerte proporciona un método práctico para reducir el contacto entre polvos o muestras sensibles y el aire ambiente.

Transferencia de muestras eficiente

el independiente **Antecámara de vacío Ø273 × 350 mm** permite que materiales y herramientas entren o salgan de la guantera sin necesidad de abrir y reacondicionar rutinariamente la cámara principal.

Diseñado para flujos de trabajo de procesamiento de polvos

La cámara es particularmente útil para operaciones de laboratorio que implican pesar, mezclar, cargar, transferir, empaquetar y preparar polvo antes de moler, prensar, sinterizar o caracterizar.

Configuración flexible

Se encuentran disponibles puertas de acceso y cajones de antecámara opcionales, mientras que las dimensiones, materiales, formas y otras configuraciones estructurales de la cámara se pueden personalizar según los requisitos de la aplicación.

Accesorios y personalización

Accesorios

Los frascos de molienda, elementos calefactores, soportes de muestras, módulos de control y otros accesorios compatibles se pueden seleccionar según la configuración del producto.

Personalización

Para requisitos de voltaje, capacidad, tamaño de cámara, temperatura de proceso o aplicación, contacte con TENCAN para una configuración adecuada.