

Professional
Powder Equipment
Manufacturer



Powder
Equipment



Milling
Technology



Powder
Materials

TENCAN

Product Brochure



BOÎTE À GANTS SOUS VIDE EN ACIER INOXYDABLE

Boîte à gants sous vide en acier inoxydable GBV-2

GBV-2

Boîte à gants sous vide en acier inoxydable GBV-2 avec une chambre de 800 × 650 × 650 mm pour la manipulation de poudres en atmosphère inerte et le traitement de matériaux sensibles à l'air.

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

Generated at 2026-08-17 04:00:56

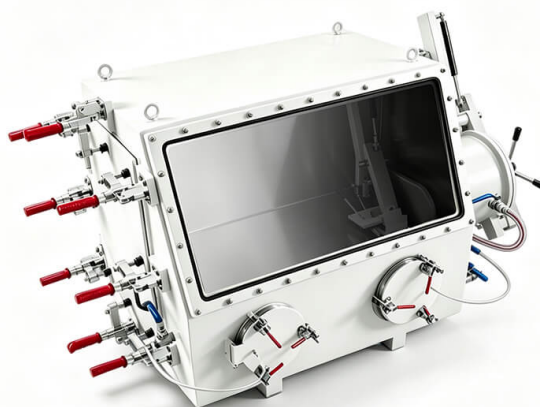


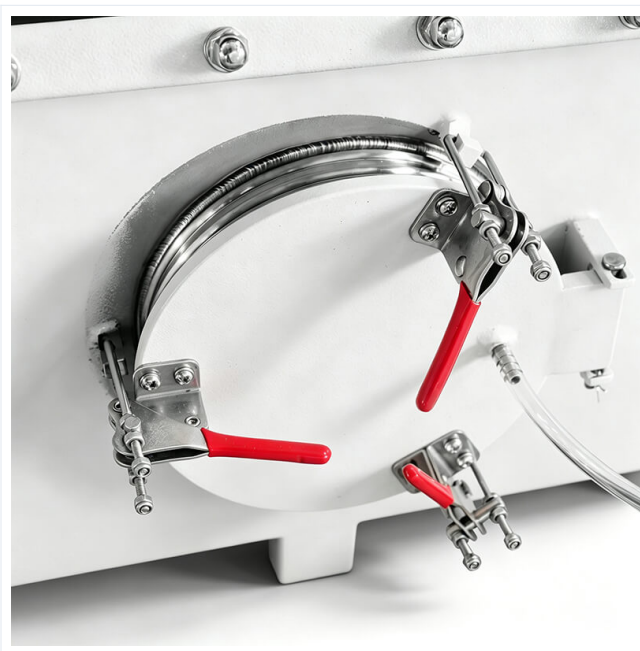
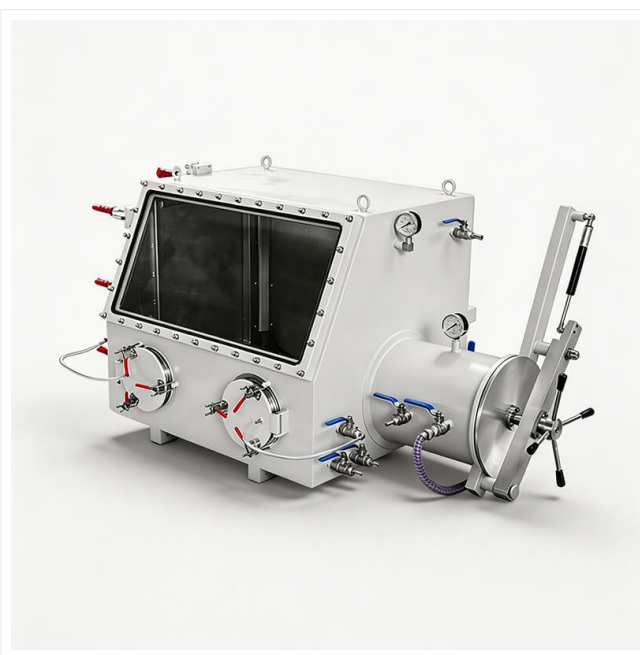
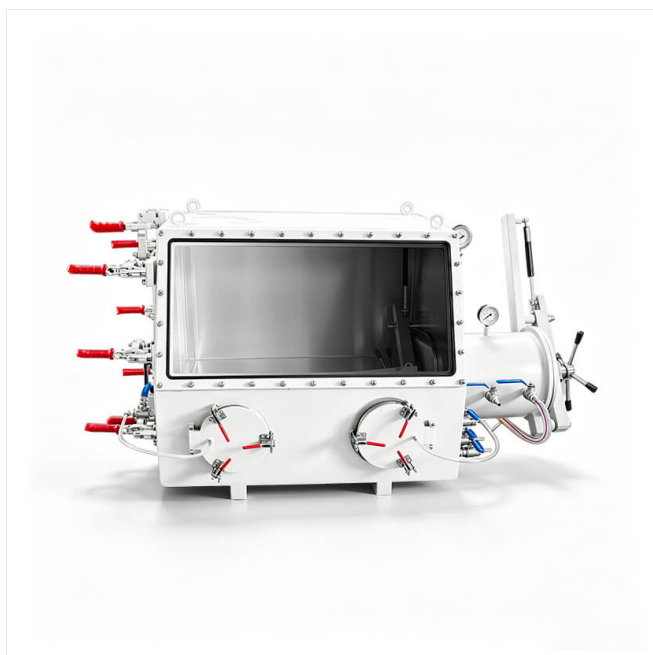
Présentation du produit

Boîte à gants sous vide en acier inoxydable GBV-2 avec une chambre de 800 × 650 × 650 mm pour la manipulation de poudres en atmosphère inerte et le traitement de matériaux sensibles à l'air.

Paramètres techniques

Parameter	GBV-2
Parameter 1	
Parameter 2	







Présentation du produit

Le **Boîte à gants sous vide en acier inoxydable GBV-2** est un poste de travail à atmosphère contrôlée conçu pour la manipulation de poudres en laboratoire, la préparation d'échantillons et le traitement de matériaux nécessitant une exposition réduite à l'air ambiant, à l'oxygène ou à l'humidité.

Le système utilise **évacuation sous vide et remplacement du gaz inerte** pour établir un environnement de travail contrôlé à l'intérieur de la chambre scellée. Après évacuation, de l'azote, de l'argon ou un autre gaz inerte compatible avec le procédé peut être introduit selon les exigences expérimentales. Cela rend le GBV-2 adapté au pesage, au mélange, au transfert, au chargement, à l'emballage et à la préparation de poudres et d'échantillons sensibles avant un traitement ultérieur en laboratoire.

Comparé à la plus petite configuration GBV-1, le GBV-2 offre une plus grande **Chambre principale de 800 × 650 × 650 mm**, offrant un espace de travail supplémentaire pour les échantillons, les conteneurs, les outils et les petits accessoires de laboratoire. La configuration officielle comprend également un **Antichambre à vide Ø273 × 350 mm** et **Passages pour gants Ø150 mm**.

Une grande fenêtre de visualisation avant offre une visibilité claire de la zone de travail, tandis que des ports pour gants scellés permettent de manipuler les matériaux sans ouvrir la chambre principale. Une antichambre à vide indépendante permet aux outils et aux échantillons d'entrer ou de sortir de la boîte à gants tout en minimisant les perturbations de l'atmosphère à l'intérieur de la chambre de travail principale.

Le GBV-2 est particulièrement adapté pour **métallurgie des poudres, matériaux avancés, céramiques, recherche sur les matériaux pour batteries, chimie, science des matériaux et laboratoires de R&D universitaires ou industriels** où un espace de travail pratique sous vide/atmosphère inerte est requis.

Spécifications techniques

Paramètre	GBV-2
Type de produit	Boîte à gants sous vide en acier inoxydable
Dimensions hors tout	1295 × 715 × 675 mm
Dimensions de la chambre principale	800 × 650 × 650 mm
Dimensions internes claires	660 × 460 mm (supérieur) 640 mm (inférieur) × 640 mm
Antichambre à vide	Ø273 × 350 mm
Diamètre du port du gant	Ø150mm
Porte latérale en option	360 × 480 mm
Tiroir d'antichambre en option	202 × 320 mm
Chambre à outils	Non inclus
Plage de pression de service de la chambre	0 à 0,1 MPa
Temps de maintien de la pression	12 heures
Personnalisation	Disponible

Principales fonctionnalités

01. Chambre en acier inoxydable

La chambre principale est construite en acier inoxydable et renforcée pour un fonctionnement fiable en laboratoire. La structure robuste offre une bonne durabilité et résistance à la corrosion, tandis que les surfaces lisses simplifient le nettoyage de routine après la manipulation de poudre ou d'échantillons. La page produit identifie la construction en acier inoxydable et le traitement renforcé comme caractéristiques structurelles clés.

02. Grande chambre de travail

Le GBV-2 dispose d'une chambre principale mesurant:

800 × 650 × 650 mm

Cela fournit suffisamment d'espace interne pour les conteneurs de poudre, les outils de laboratoire, les porte-échantillons, les petits instruments et les opérations expérimentales de routine. Les dimensions hors tout indiquées pour le GBV-2 sont **1295 × 715 × 675 mm**.

03. Large fenêtre de visualisation

Une grande fenêtre avant transparente offre un large champ de vision, permettant aux opérateurs d'observer clairement les échantillons, les outils et les procédures expérimentales à l'intérieur de la chambre.

Cette conception est particulièrement utile pour les opérations nécessitant une surveillance visuelle continue, telles que le pesage de poudres, le transfert d'échantillons, le mélange, le chargement de conteneurs et l'assemblage expérimental.

04. Fonctionnement du port de gants scellé

Les ports avant pour les gants permettent aux opérateurs de manipuler des échantillons à l'intérieur de la chambre scellée sans ouvrir l'espace de travail principal.

Le GBV-2 utilise **Passages pour gants Ø150 mm**, offrant un accès pratique pour les manipulations de routine en laboratoire tout en aidant à maintenir l'isolement entre l'atmosphère de travail interne et l'environnement du laboratoire environnant.

05. Antichambre à vide indépendante

Le GBV-2 est équipé d'un **Antichambre à vide Ø273 x 350 mm**, également appelée chambre de transfert ou sas.

Les échantillons, conteneurs, outils et accessoires peuvent être placés en premier dans l'antichambre. Une fois la porte extérieure fermée, la chambre peut être évacuée et/ou remplie de gaz inerte avant l'ouverture de la porte intérieure.

Cet agencement réduit le besoin d'évacuer à plusieurs reprises la totalité de la chambre principale et contribue à minimiser les perturbations atmosphériques lors du transfert de matière de routine.

06. Vannes à bille sous vide

Les vannes à bille sous vide fournissent des points de connexion pour l'évacuation, l'introduction de gaz et d'autres utilitaires de processus compatibles.

Selon les exigences de fonctionnement, les utilisateurs peuvent connecter la chambre à une source de vide ou à un système d'alimentation en gaz approprié pour l'évacuation et le remplacement du gaz inerte. La configuration actuelle du produit répertorie deux vannes à bille à vide.

07. Contrôle de l'atmosphère sous vide et sous gaz inerte

La boîte à gants peut d'abord être évacuée pour éliminer une partie substantielle de l'air à l'intérieur de la chambre puis remplie d'un gaz inerte.

La répétition du processus d'évacuation et de remblayage peut réduire davantage l'exposition atmosphérique avant l'introduction ou le traitement de matériaux sensibles.

Ce principe de fonctionnement est particulièrement adapté aux applications de laboratoire nécessitant **protection générale contre l'oxydation et l'humidité sans purification continue des gaz**.

08. Éclairage interne et alimentation électrique

La chambre principale peut intégrer un éclairage interne et des prises électriques, offrant un accès pratique à l'alimentation pour les petits instruments de laboratoire appropriés et améliorant la visibilité pendant le fonctionnement. Ces fonctionnalités sont incluses dans la description actuelle du produit.

09. Structure scellée fiable

La chambre, la fenêtre de visualisation, les ports pour gants, la chambre de transfert, les vannes et les composants d'accès forment un système d'exploitation fermé conçu pour prendre en charge l'évacuation sous vide et le fonctionnement en atmosphère contrôlée.

La page produit met spécifiquement en évidence la structure d'étanchéité comme étant conçue pour une étanchéité fiable et une ouverture pratique.

10. Configuration personnalisable

La série GBV peut être personnalisée en fonction des exigences expérimentales et des processus, y compris des modifications:

Dimensions de la chambre · Matériaux de construction · Forme de la chambre · Ouvertures d'accès · Composants de transfert · Autres configurations structurelles

La page produit du fabricant répertorie explicitement les matériaux, les dimensions, la forme et d'autres exigences comme options de personnalisation.

Principe de fonctionnement

Le **Boîte à gants sous vide en acier inoxydable GBV-2** établit une atmosphère de travail contrôlée grâce à **évacuation sous vide et remblayage par gaz inerte**.

Avant le début d'une expérience, la chambre principale est scellée et connectée à une source de vide appropriée. L'air est évacué de la chambre, après quoi un gaz inerte tel que l'azote ou l'argon peut être introduit.

En fonction des conditions atmosphériques requises, la procédure d'évacuation et de remplissage de gaz peut être répétée. Cela permet de réduire la quantité d'oxygène résiduel, d'humidité et d'air ambiant dans la chambre de travail.

Une fois l'environnement opérationnel souhaité établi, les échantillons peuvent être manipulés via les ports scellés des gants tandis que la chambre principale reste fermée.

Pour le transfert d'échantillons de routine, les matériaux sont d'abord placés à l'intérieur de l'antichambre indépendante. La porte extérieure est ensuite fermée et la chambre de transfert est évacuée et/ou remplie de gaz inerte avant l'ouverture de la porte intérieure. Cette conception réduit les échanges d'air directs avec la chambre principale et évite d'évacuer de manière répétée toute la boîte à gants. La conception de la chambre de transfert à deux portes est spécifiquement identifiée sur la page produit du fabricant.

Caractéristiques du produit

Le GBV-2 peut être utilisé pour une large gamme de procédures de laboratoire à atmosphère

contrôlée, notamment:

- Pesée et distribution de poudre
- Mélange et mélange de poudres
- Préparation des échantillons
- Transfert de matériel
- Chargement et déchargement de conteneurs
- Conditionnement d'échantillons sous atmosphère inerte
- Chargement du creuset
- Dosage de poudre
- Assemblage d'échantillons
- Stockage temporaire d'échantillons sensibles
- Préparation avant le broyage à boulets
- Préparation avant pressage ou formage
- Préparation avant frittage
- Préparation des échantillons avant caractérisation
- Manipulation de matériaux nécessitant une exposition réduite à l'air ambiant

Applications industrielles

1. Métallurgie des poudres

Le GBV-2 est bien adapté à l'échelle du laboratoire **métallurgie des poudres et recherche métal-poudre**, où l'oxydation ou l'exposition à l'humidité peut affecter les poudres pendant la pesée, le mélange, le transfert ou la préparation des échantillons.

Les opérations typiques comprennent:

Pesage de poudres métalliques · Dosage de poudres d'alliage · Mélange de poudres · Transfert d'échantillons · Chargement de creusets · Remplissage de récipients · Préparation avant broyage · Préparation avant pressage et frittage

La chambre de travail GBV-2, plus grande, offre un espace supplémentaire pour les conteneurs de poudre, les accessoires de laboratoire et l'équipement de manipulation d'échantillons.

2. Recherche sur les matériaux avancés

Le développement de matériaux avancés implique souvent des poudres, des précurseurs ou des échantillons intermédiaires qui nécessitent des conditions de manipulation contrôlées.

Le GBV-2 offre un environnement de travail fermé pour la préparation en laboratoire de matériaux tels que:

Poudres métalliques · Poudres d'alliage · Matériaux composites · Poudres fonctionnelles · Matériaux céramiques · Nanomatériaux · Formulations de matériaux de recherche

L'évacuation sous vide suivie d'un remplacement par gaz inerte permet de réduire l'exposition

inutile de ces matériaux à l'atmosphère environnante du laboratoire.

3. Recherche sur les matériaux de batterie

Le GBV-2 peut prendre en charge certaines opérations de laboratoire impliquant des matériaux de batterie pour lesquelles une exposition atmosphérique réduite est souhaitable.

Les applications typiques incluent:

Manipulation de la poudre d'électrode · Pesage de poudre · Dosage des matériaux · Transfert d'échantillons · Chargement des conteneurs · Conditionnement des échantillons · Préparation préliminaire du matériau de la batterie

Pour la recherche de batteries nécessitant **concentrations ultra-faibles de H₂O et O₂ maintenues en permanence** Dans le cas de processus particulièrement exigeants au lithium-métal, à l'électrolyte solide ou à l'assemblage de cellules de longue durée, une boîte à gants équipée d'un système de purification de gaz dédié est généralement la catégorie de produits la plus appropriée.

Cette distinction est importante car votre site Web actuel répertorie séparément les boîtes à gants de purification capables de contrôler l'eau et l'oxygène à des niveaux inférieurs au ppm, tandis que la série GBV se positionne comme une boîte à gants sous vide pour des exigences plus générales de contrôle de l'atmosphère.

4. Matériaux céramiques et poudres fonctionnelles

Les poudres céramiques et les matériaux fonctionnels peuvent adsorber l'humidité ou subir des modifications de surface indésirables lors d'une exposition prolongée à l'air du laboratoire.

Le GBV-2 peut fournir un espace de travail contrôlé pour:

Pesée de poudre · Formulation · Mélange · Chargement d'échantillons · Préparation du creuset · Transfert de matière · Prétraitement avant broyage, formage ou traitement thermique

Il convient aux laboratoires de R&D travaillant avec des poudres céramiques, des céramiques fonctionnelles, des matériaux composites et des formulations de poudres spécialisées.

5. Matériaux sensibles aux produits chimiques et à l'air

Pour les matériaux appropriés qui doivent être isolés de l'oxygène ou de l'humidité ambiants lors de la manipulation en laboratoire, le GBV-2 fournit un espace de travail fermé pour des opérations telles que:

Préparation des réactifs · Pesée d'échantillons · Mélange · Transfert de matière · Chargement des conteneurs · Stockage temporaire · Montage expérimental

La compatibilité des matériaux et la sécurité des processus doivent être évaluées avant de manipuler des substances dangereuses, volatiles, inflammables, corrosives ou toxiques à l'intérieur d'un système de boîte à gants.

6. Broyage à boulets et préparation de poudre

Le GBV-2 peut être intégré aux flux de travail de traitement des poudres en laboratoire avant ou après le broyage à boulets.

Pour les poudres sensibles à l'oxydation, les opérateurs peuvent utiliser la boîte à gants pour:

Charger les bols de broyage · Préparer les lots de poudre · Transférer les matériaux broyés · Sceller les récipients · Préparer les échantillons avant le broyage sous vide ou sous atmosphère inerte

Cela rend la boîte à gants particulièrement adaptée aux laboratoires effectuant la préparation de poudres à côté de broyeurs planétaires à boulets, de bols de broyage sous vide ou d'autres équipements scellés de traitement de poudre.

7. Universités et instituts de recherche

Le GBV-2 convient aux travaux expérimentaux en atmosphère contrôlée dans:

Science des matériaux · Métallurgie des poudres · Chimie · Céramiques · Matériaux énergétiques · Nanomatériaux · Métallurgie · Traitement des poudres en laboratoire

Son principe simple de remplacement du vide et du gaz le rend adapté aux groupes de recherche qui nécessitent une isolation atmosphérique mais ne nécessitent pas nécessairement un système de purification des gaz régénéré en continu.

Matériaux typiques

Poudres de métaux et d'alliages

Poudres métalliques, poudres d'alliages, échantillons de métallurgie des poudres et autres matériaux de recherche sensibles à l'oxydation.

Matériaux Céramiques

Poudres céramiques, matériaux céramiques fonctionnels, précurseurs et poudres composites.

Matériaux de batterie

Poudres d'électrodes sélectionnées, matériaux conducteurs et échantillons de recherche sur le stockage d'énergie nécessitant une exposition réduite à l'air ambiant.

Matériaux avancés

Nanomatériaux, poudres fonctionnelles, matériaux composites, poudres spéciales et formulations expérimentales.

Matériaux chimiques

Produits chimiques et intermédiaires expérimentaux compatibles sensibles à l'humidité ou à

l'oxydation, soumis à une évaluation du processus et de la sécurité.

Pourquoi choisir le GBV-2 ?

Espace de travail plus grand

Avec un **Chambre principale de 800 × 650 × 650 mm**, le GBV-2 offre beaucoup plus d'espace de travail interne que le GBV-1 tout en restant adapté aux environnements de laboratoire et de R&D.

Atmosphère Contrôlée pour les Matériaux Sensibles

L'évacuation sous vide combinée au remplacement du gaz inerte constitue une méthode pratique pour réduire le contact entre les poudres ou les échantillons sensibles et l'air ambiant.

Transfert d'échantillon efficace

L'indépendant **Antichambre à vide Ø273 × 350 mm** permet aux matériaux et aux outils d'entrer ou de sortir de la boîte à gants sans ouvrir et reconditionner régulièrement la chambre principale.

Conçu pour les flux de travail de traitement des poudres

La chambre est particulièrement utile pour les opérations de laboratoire impliquant le pesage, le mélange, le chargement, le transfert, le conditionnement et la préparation de poudres avant broyage, pressage, frittage ou caractérisation.

Configuration flexible

Des portes d'accès et des tiroirs d'antichambre en option sont disponibles, tandis que les dimensions, les matériaux, les formes et d'autres configurations structurelles de la chambre peuvent être personnalisés en fonction des exigences de l'application.

Accessoires et personnalisation

Accessoires

Les bols de broyage, éléments chauffants, porte-échantillons, modules de commande et autres accessoires compatibles peuvent être sélectionnés selon la configuration du produit.

Personnalisation

Pour les exigences de tension, capacité, taille de chambre, température de procédé ou application, veuillez contacter TENCAN pour une configuration adaptée.