

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-3

GBV-3

Boîte à gants sous vide en acier inoxydable GBV-3 avec une grande chambre de travail pour la manipulation de poudres en atmosphère inerte, la préparation d'échantillons et le traitement des matériaux.

<https://www.gloveboxes.com/fr/products/stainless-steel-vacuum-glove-box/gbv-3-stainless-steel-vacuum-glove-box.html>

Generated at 2026-08-17 04:01:38

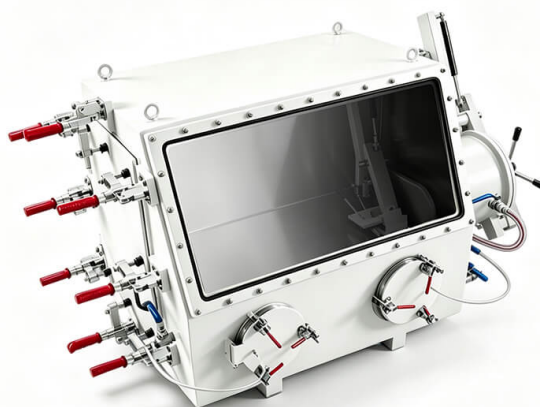


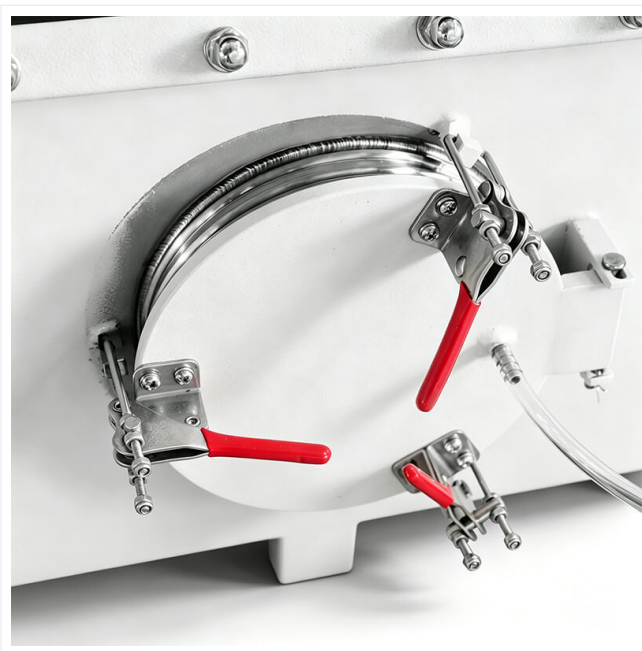
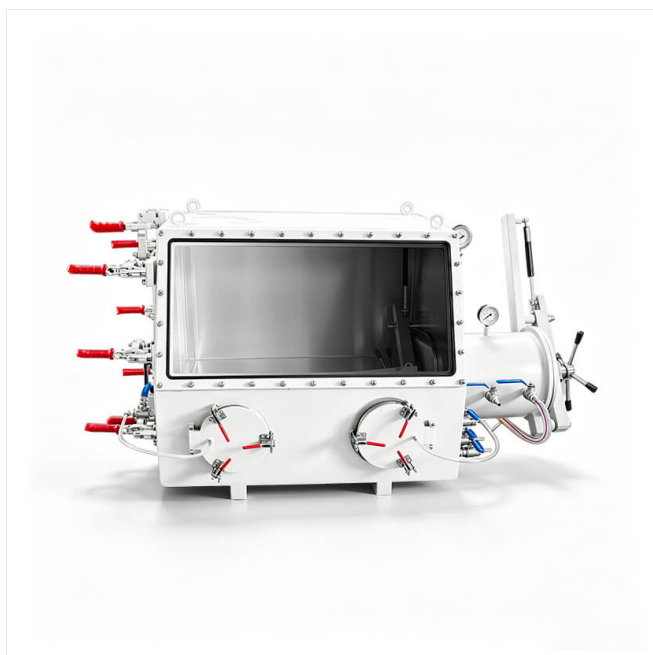
Présentation du produit

Boîte à gants sous vide en acier inoxydable GBV-3 avec une grande chambre de travail pour la manipulation de poudres en atmosphère inerte, la préparation d'échantillons et le traitement des matériaux.

Paramètres techniques

Parameter	GBV-3
Parameter 1	
Parameter 2	







Présentation du produit

Le **Boîte à gants sous vide en acier inoxydable GBV-3** est un grand poste de travail à atmosphère contrôlée conçu pour la manipulation de poudres en laboratoire, la préparation d'échantillons, le transfert de matériaux et le traitement de matériaux nécessitant une exposition réduite à l'air ambiant, à l'oxygène ou à l'humidité.

Le système fonctionne à travers **évacuation sous vide et remblayage par gaz inerte**. L'air à l'intérieur de la chambre scellée peut être évacué et remplacé par de l'azote, de l'argon ou un autre gaz compatible avec le procédé selon les exigences expérimentales, créant ainsi un environnement contrôlé pour la manipulation de poudres, d'échantillons et de matériaux sensibles.

Le GBV-3 dispose d'un spacieux **Chambre principale de 1 200 × 700 × 950 mm**, offrant suffisamment d'espace pour les conteneurs de poudre, les outils de laboratoire, les assemblages expérimentaux, les porte-échantillons et les équipements auxiliaires compatibles. Une grande fenêtre de visualisation frontale transparente permet aux opérateurs d'observer clairement l'ensemble du processus de travail, tandis que des ports pour gants scellés permettent de manipuler les matériaux sans ouvrir la chambre principale.

Un indépendant **Antichambre à vide Ø350 × 400 mm** permet de transférer des échantillons, des outils et des conteneurs dans ou hors de la boîte à gants tout en minimisant les perturbations de l'atmosphère contrôlée à l'intérieur de la chambre principale. Des configurations d'accès et de transfert en option sont également disponibles pour prendre en charge différents flux de travail de laboratoire.

Avec sa construction en acier inoxydable, son grand espace de travail, son système de transfert sous vide et sa configuration flexible, le GBV-3 convient aux applications de recherche et développement impliquant **métallurgie des poudres, matériaux avancés, céramiques, matériaux énergétiques, matériaux chimiques et traitement des**

poudres en laboratoire .

Spécifications techniques

Paramètre	GBV-3
Type de produit	Boîte à gants sous vide en acier inoxydable
Dimensions hors tout	1755 × 776 × 1010 mm
Dimensions de la chambre principale	1200 × 700 × 950 mm
Dimensions internes claires	660 × 460 mm (supérieur), 640 mm (inférieur) × 640 mm
Antichambre à vide	Ø350 × 400 mm
Porte d'accès latérale en option	400 × 600 millimètres
Tiroir d'antichambre en option	282 × 350 mm
Chambre à outils en option	Ø150 × 300 mm
Diamètre du port du gant	Ø196 mm
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. Grande chambre de travail en acier inoxydable

Le GBV-3 dispose d'un **Chambre principale de 1 200 × 700 × 950 mm**, offrant un espace de travail spacieux et fermé pour manipuler des échantillons plus gros, plusieurs récipients de poudre, des outils expérimentaux et des accessoires de laboratoire.

La zone de travail interne plus grande est particulièrement utile pour les applications impliquant une préparation d'échantillons en plusieurs étapes, plusieurs conteneurs ou des configurations expérimentales nécessitant un espace opérationnel supplémentaire.

02. Construction durable en acier inoxydable

La chambre principale est fabriquée en acier inoxydable et renforcée pour un fonctionnement fiable en laboratoire.

La structure robuste offre une bonne résistance mécanique, durabilité et résistance à la corrosion. La surface de la chambre est conçue pour un nettoyage de routine pratique, ce qui rend la boîte à gants adaptée aux applications impliquant des poudres, des échantillons et des matériaux de laboratoire.

03. Large fenêtre de visualisation en verre trempé

Une grande fenêtre en verre trempé transparent est installée à l'avant de la chambre de travail, offrant un large champ de vision à l'opérateur.

Cela permet une observation claire de:

Manipulation des poudres · Préparation des échantillons · Transfert de matière · Mélange · Chargement · Montage expérimental

tout au long du processus opérationnel.

04. Grands ports pour gants

Le GBV-3 est équipé de **Passages pour gants Ø196 mm**, offrant un accès pratique à la chambre de travail spacieuse.

Les gants de laboratoire durables sont solidement scellés aux ports des gants, permettant aux opérateurs de manipuler des échantillons et des outils tout en maintenant une séparation entre l'environnement de travail interne et l'atmosphère environnante du laboratoire.

Le plus grand diamètre du port du gant facilite également la manipulation de conteneurs, de composants et d'accessoires de laboratoire plus grands.

05. Antichambre à vide indépendante

Le système intègre un **Antichambre à vide Ø350 x 400 mm** pour transférer des matériaux entre l'environnement externe du laboratoire et la chambre principale de la boîte à gants.

Les échantillons, outils, récipients et accessoires peuvent d'abord être placés à l'intérieur de l'antichambre. Une fois la porte extérieure fermée, la chambre de transfert peut être évacuée et/ou remplie de gaz inerte avant l'ouverture de la porte intérieure.

Cette configuration à deux portes permet de réduire l'échange d'air direct avec la chambre de travail principale et évite d'avoir à évacuer à plusieurs reprises l'ensemble de la boîte à gants lors du transfert de routine des échantillons.

06. Connexions de vide et de gaz

Des vannes à bille sous vide sont intégrées dans la boîte à gants pour permettre la connexion à une source de vide et à une alimentation en gaz appropriées.

Les ports de connexion peuvent être utilisés selon les exigences expérimentales pour:

Évacuation sous vide · Introduction de gaz inerte · Remplacement du gaz · Raccordements aux services publics compatibles

Le système intègre également des points de connexion qui peuvent être utilisés pour l'approvisionnement en eau ou en gaz lorsque le processus expérimental l'exige.

07. Fonctionnement en atmosphère contrôlée

Le GBV-3 utilise une évacuation sous vide suivie d'un remblayage de gaz pour réduire la quantité d'air ambiant à l'intérieur de la chambre de travail.

De l'azote, de l'argon ou un autre gaz approprié peuvent être introduits en fonction des exigences du matériau et du procédé.

Si nécessaire, les cycles d'évacuation et de remplissage de gaz peuvent être répétés pour

réduire davantage l'exposition atmosphérique résiduelle avant le début de la manipulation des échantillons.

Cette méthode opératoire convient aux processus de laboratoire qui nécessitent une protection générale contre l'oxydation, l'exposition à l'humidité ou le contact direct avec l'air ambiant.

08. Éclairage intérieur et prise électrique

La boîte à gants est équipée d'un éclairage interne pour offrir une visibilité claire dans toute la chambre de travail.

Une prise électrique multiprise est également fournie à l'intérieur de la chambre pour les instruments de laboratoire compatibles ou les petits appareils auxiliaires utilisés pendant les procédures expérimentales.

09. Structure d'étanchéité fiable

La fenêtre de visualisation, les ports pour gants, les ouvertures de chambre, la chambre de transfert et les autres points d'accès sont conçus dans le cadre d'une structure scellée intégrée.

La configuration d'étanchéité est conçue pour fournir une fermeture fiable tout en conservant un accès pratique pour les opérations et la maintenance de routine.

10. Porte d'accès latérale en option

Un facultatif **Porte d'accès latérale 400 × 600 mm** peut être configuré pour le GBV-3.

L'ouverture d'accès plus grande peut faciliter l'installation, le nettoyage, la maintenance ou la manipulation de composants et d'assemblages expérimentaux qu'il n'est pas pratique d'introduire via la chambre de transfert standard.

11. Tiroir d'antichambre en option

Le GBV-3 peut être équipé d'un **Tiroir d'antichambre 282 × 350 mm**.

La configuration des tiroirs offre une commodité supplémentaire lors du transfert d'échantillons, de conteneurs ou d'accessoires de laboratoire via l'antichambre.

12. Chambre à outils en option

Un facultatif **Chambre à outils Ø150 × 300 mm** est disponible pour la configuration GBV-3.

Cette chambre de transfert supplémentaire peut être utilisée pour de petits outils, accessoires, conteneurs ou échantillons compatibles, contribuant ainsi à améliorer l'efficacité opérationnelle lors de procédures de laboratoire fréquentes.

Opérations typiques

Le GBV-3 peut être utilisé pour une large gamme d'opérations de laboratoire nécessitant une atmosphère contrôlée, notamment:

- Pesée et distribution de poudre
- Dosage et formulation de poudre
- Mélange et mélange de poudres
- Préparation des échantillons
- Chargement et déchargement des échantillons
- Transfert de matériel
- Remplissage du conteneur
- Chargement du creuset
- Assemblage expérimental
- Conditionnement d'échantillons sous atmosphère inerte
- Stockage temporaire d'échantillons sensibles
- Préparation avant broyage ou broyage
- Préparation avant pressage ou formage
- Préparation avant frittage ou traitement thermique
- Préparation des échantillons avant caractérisation des matériaux
- Manipulation de composants de laboratoire plus volumineux
- Opérations expérimentales multi-conteneurs

Applications industrielles

1. Métallurgie des poudres

Le GBV-3 fournit un espace de travail à atmosphère contrôlée pour les processus de laboratoire et de R&D impliquant des poudres métalliques et des matériaux de métallurgie des poudres.

Les poudres de métaux et d'alliages peuvent être affectées par l'oxydation, l'humidité atmosphérique ou la contamination lors du pesage, du dosage, du transfert et de la préparation. La chambre de travail scellée contribue à réduire l'exposition inutile à l'environnement du laboratoire.

Les opérations typiques comprennent:

Pesée de poudre métallique Préparation et pesée des poudres avant traitement ultérieur.

Dosage de poudre Préparation précise de différents composants de poudre selon des formulations expérimentales.

Mélange et mélange de poudres Manipulation de lots de poudre avant mélange mécanique, broyage ou autres processus de préparation.

Chargement de conteneurs et de creusets Transfert de poudres dans des récipients à échantillons, des creusets, des bols de broyage ou d'autres récipients compatibles.

Préparation avant traitement Préparation d'échantillons de poudre avant broyage, pressage, formage, frittage ou caractérisation des matériaux.

2. Recherche sur les matériaux avancés

Le GBV-3 convient à la manipulation contrôlée d'échantillons de matériaux avancés qui peuvent être affectés par l'exposition atmosphérique lors de la préparation en laboratoire.

Les matériaux typiques peuvent inclure:

Poudres métalliques · Poudres d'alliage · Poudres composites · Matériaux fonctionnels · Nanomatériaux · Formulations de poudres spéciales · Systèmes de matériaux expérimentaux

La chambre spacieuse offre un espace de travail suffisant pour les conteneurs d'échantillons, les outils, les composants expérimentaux et les procédures de préparation en plusieurs étapes.

Les applications peuvent inclure le pesage, le mélange, le transfert de matériaux, le conditionnement d'échantillons, le chargement de conteneurs et la préparation avant le traitement en aval.

3. Céramique et matériaux fonctionnels

Les poudres céramiques et les matériaux fonctionnels peuvent adsorber l'humidité atmosphérique ou subir des modifications de surface indésirables lors de la préparation des échantillons.

Le GBV-3 fournit un espace de travail fermé pour des opérations telles que:

- Pesée de poudre céramique
- Dosage des matières premières
- Formulation en poudre
- Mélange de poudre
- Chargement d'échantillon
- Préparation du creuset
- Transfert de matériel
- Préparation avant broyage
- Préparation avant formage
- Préparation avant traitement thermique

Sa grande chambre de travail est particulièrement adaptée aux expériences impliquant plusieurs récipients de poudre ou des accessoires de laboratoire plus grands.

4. Recherche sur les matériaux énergétiques

Le GBV-3 peut être utilisé pour des procédures de recherche sélectionnées impliquant des matériaux énergétiques qui bénéficient d'une exposition réduite à l'oxygène ou à l'humidité ambiante.

Les opérations typiques de laboratoire peuvent inclure:

Pesage de poudres · Dosage des matériaux · Transfert d'échantillons · Chargement des conteneurs · Conditionnement des échantillons · Préparation du matériau d'électrode · Traitement préliminaire du matériau

La chambre de travail contrôlée permet de maintenir un environnement plus stable pendant la préparation et le transfert des échantillons.

L'adéquation doit être évaluée en fonction des exigences spécifiques en matière d'humidité, d'oxygène, de sécurité et de contrôle de l'atmosphère du matériau traité.

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

La boîte à gants peut fournir un espace de travail contrôlé pour les produits chimiques, poudres et matériaux intermédiaires compatibles qui nécessitent une exposition réduite à l'air ambiant lors de la manipulation en laboratoire.

Les opérations typiques peuvent inclure:

- Préparation des réactifs
- Pesée d'échantillon
- Mélange
- Transfert de matériel
- Chargement de conteneurs
- Emballage d'échantillon
- Stockage temporaire
- Assemblage expérimental

Pour les matériaux réactifs, inflammables, toxiques, corrosifs ou volatils, la compatibilité chimique et la sécurité des processus doivent être évaluées avant utilisation.

6. Traitement des poudres en laboratoire

Le GBV-3 peut être intégré aux flux de travail de traitement des poudres en laboratoire où les poudres doivent rester isolées de l'air ambiant pendant la préparation et le transfert.

Les procédures typiques incluent:

Préparation de la poudre avant broyage Les matériaux sensibles peuvent être pesés, dosés, mélangés et chargés dans des conteneurs scellés compatibles.

Chargement du conteneur de broyage Les poudres peuvent être introduites dans des bouches ou des récipients de broyage compatibles avant de les sceller.

Transfert de matière post-traitement Les poudres traitées peuvent être transférées dans des conteneurs de stockage ou de test à l'intérieur d'une atmosphère contrôlée.

Emballage d'échantillon Les échantillons préparés peuvent être emballés ou scellés avant une caractérisation ou un traitement ultérieur.

Préparation avant pressage et frittage Des lots de poudre peuvent être préparés et

transférés avant compactage, formage, traitement thermique ou frittage.

7. Recherche métallurgique

Le GBV-3 convient à la préparation en laboratoire de poudres métalliques, de matériaux en alliage, de précurseurs et d'échantillons métallurgiques nécessitant des conditions de manipulation contrôlées.

Les applications typiques incluent:

- Préparation de poudre d'alliage
- Manipulation de poudres métalliques
- Dosage de poudre
- Transfert d'échantillon
- Chargement du creuset
- Préparation des échantillons
- Préparation avant traitement thermique
- Préparation avant caractérisation

8. Universités et laboratoires de recherche

Le GBV-3 peut être utilisé dans les laboratoires universitaires, les instituts de recherche et les installations industrielles de R&D menant des expériences en atmosphère contrôlée.

Les domaines de recherche typiques comprennent:

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

Sa grande chambre de travail offre une flexibilité pour les projets de recherche impliquant plusieurs échantillons, des assemblages expérimentaux plus grands ou des procédures de manipulation de matériaux plus complexes.

Matériaux typiques

Poudres de métaux et d'alliages

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

Poudres Céramiques

Matières premières céramiques, poudres céramiques fonctionnelles, poudres précurseurs et matériaux céramiques composites.

Matériaux fonctionnels

Poudres fonctionnelles, matériaux spéciaux, matériaux composites et formulations de qualité

recherche.

Nanomatériaux

Nanopoudres et nanomatériaux expérimentaux nécessitant une manipulation contrôlée lors de la préparation et du transfert.

Matériaux énergétiques

Matériaux d'électrode sélectionnés, poudres conductrices, matériaux actifs et autres échantillons de matériaux énergétiques de laboratoire nécessitant une exposition atmosphérique réduite.

Matériaux chimiques

Matériaux de laboratoire compatibles sensibles à l'humidité, à l'oxydation ou à l'atmosphère, sous réserve d'une compatibilité chimique et d'une évaluation de sécurité appropriées.

Options de personnalisation

Le GBV-3 peut être personnalisé en fonction des exigences spécifiques du laboratoire, de la recherche et du traitement des matériaux.

La personnalisation disponible peut inclure:

Dimensions de la chambre Les dimensions de la chambre de travail peuvent être adaptées pour s'adapter à différents échantillons, conteneurs ou équipements de laboratoire.

Matériaux de construction Les configurations matérielles peuvent être sélectionnées en fonction des exigences d'application et de compatibilité.

Forme de la chambre La structure de la chambre peut être modifiée en fonction de l'espace d'installation et des exigences de fonctionnement.

Ouvertures d'accès Les portes latérales, les ouvertures de transfert et autres structures d'accès peuvent être configurées en fonction des exigences du flux de travail.

Composants de transfert Les antichambres, tiroirs, chambres à outils et composants de transfert associés peuvent être sélectionnés en fonction de la taille de l'échantillon et de la fréquence de transfert.

Connexions utilitaires Les interfaces de connexion compatibles sous vide, gaz, eau, électricité ou autres peuvent être configurées en fonction des exigences expérimentales.

La page produit actuelle spécifie le matériau, les dimensions, la forme et d'autres exigences particulières sous forme d'options personnalisables.

Avantages du produit

Grand espace de travail

La chambre principale spacieuse offre suffisamment d'espace pour des échantillons plus gros, plusieurs conteneurs, outils et assemblages expérimentaux.

Manipulation en atmosphère contrôlée

L'évacuation sous vide et le remplacement des gaz contribuent à réduire l'exposition directe des matériaux à l'oxygène, à l'humidité et à l'air ambiant du laboratoire.

Transfert d'échantillon efficace

L'antichambre à vide indépendante permet le transfert d'échantillons de routine tout en minimisant les perturbations de l'atmosphère à l'intérieur de la chambre principale.

Visibilité claire des opérations

La grande fenêtre de visualisation avant offre une vue claire des échantillons et des procédures expérimentales.

Manipulation manuelle pratique

Les grands ports pour gants offrent un accès confortable pour la préparation, le transfert, le chargement et d'autres opérations de laboratoire des échantillons.

Options d'accès flexibles

L'accès latéral en option, les tiroirs d'antichambre et les configurations de transfert d'outils peuvent prendre en charge différents flux de travail expérimentaux.

Construction durable

La chambre renforcée en acier inoxydable est conçue pour la durabilité, la résistance à la corrosion et un nettoyage de routine pratique.

Conception personnalisable

Les dimensions, les matériaux, la forme, les systèmes de transfert, les ouvertures et autres configurations structurelles peuvent être adaptés à des applications spécifiques.

Principe de fonctionnement

Le **Boîte à gants sous vide en acier inoxydable GBV-3** crée une atmosphère de travail contrôlée grâce à une combinaison de **évacuation sous vide et remblayage par gaz inerte**.

Avant utilisation, la chambre principale est fermée et scellée. Une source de vide appropriée est connectée pour évacuer l'air de la chambre de travail.

Après mise sous vide, de l'azote, de l'argon ou un autre gaz adapté peut être introduit dans la boîte à gants. En fonction des conditions opératoires requises, la procédure d'évacuation et de remplissage de gaz peut être répétée pour réduire l'air ambiant résiduel avant la manipulation des matières sensibles.

Une fois l'environnement de travail souhaité établi, les opérateurs peuvent effectuer la manipulation des matériaux via les ports de gants scellés sans ouvrir la chambre principale.

Pour le transfert des échantillons, les matériaux sont d'abord placés à l'intérieur de l'antichambre sous vide. La porte extérieure est alors fermée et l'antichambre est évacuée et/ou remblayée de gaz. Une fois la chambre de transfert conditionnée, la porte intérieure peut être ouverte et le matériau déplacé vers la chambre de travail principale.

Cette procédure permet de minimiser les échanges directs entre l'atmosphère externe du laboratoire et l'environnement contrôlé à l'intérieur de la boîte à gants. L'antichambre à deux portes est spécialement conçue pour réduire le besoin d'évacuations répétées de la chambre principale.

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.