

Professional
Powder Equipment
Manufacturer



Powder
Equipment



Milling
Technology



Powder
Materials

TENCAN

Product Brochure



ステンレス真空グローブボックス

GBV-2 ステンレス製真空グローブボックス

GBV-2

GBV-2 ステンレス鋼製真空グローブボックスは、不活性雰囲気での粉体ハンドリングおよび空気に敏感な材料処理用の 800 × 650 × 650 mm チャンバーを備えています。

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

Generated at 2026-08-17 04:00:38

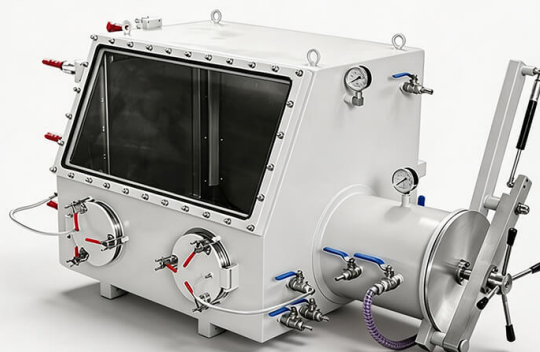
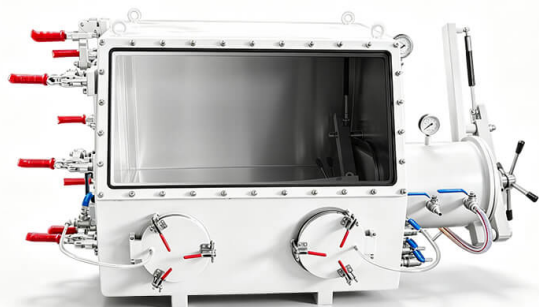
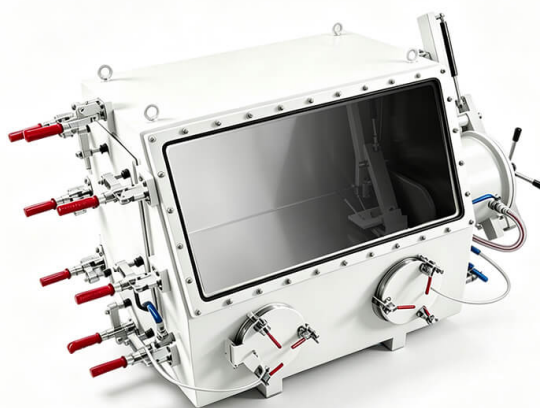


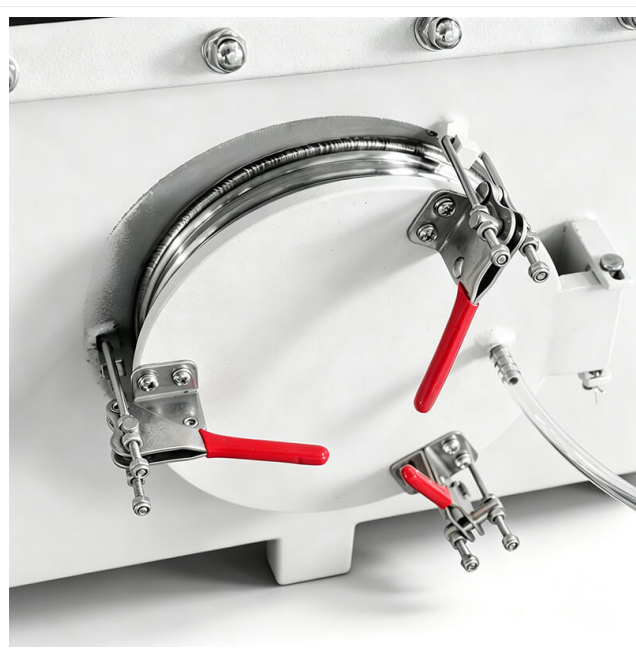
製品概要

GBV-2 ステンレス鋼製真空グローブ ボックスは、不活性雰囲気での粉体ハンドリングおよび空気に敏感な材料処理用の 800 × 650 × 650 mm チャンバーを備えています。

技術パラメータ

Parameter	GBV-2
Parameter 1	
Parameter 2	





製品紹介

の **GBV-2** ステンレス製真空グローブボックス は、周囲空気、酸素、または湿気への曝露を減らす必要がある実験室の粉体処理、サンプル調製、および材料の処理のために設計された雰囲気制御ワークステーションです。

システムが使用するのは、**真空排気と不活性ガス置換** 密閉されたチャンバー内に制御された作業環境を確立します。排気後、実験要件に応じて、窒素、アルゴン、またはその他のプロセスに適合する不活性ガスを導入できます。このためGBV-2 は、後続の実験室での処理の前に、敏感な粉末やサンプルの計量、混合、移送、充填、包装、および準備に適しています。

小型の **GBV-1** 構成と比較してGBV-2 はより大きな **800 × 650 × 650 mm** メインチャンバー、サンプル、コンテナ、ツール、および小さな実験用付属品のための追加のワークスペースを提供します。公式構

成には次のものも含まれています **Ø273 × 350 mm 真空前室** そして **Ø150 mm グローブポート**。

大きな前面表示窓により作業エリアがはっきりと見え、密閉されたグローブポートによりメインチャンバーを開けずに材料を操作できます。独立した真空前室により、主作業室内の雰囲気への影響を最小限に抑えながら、ツールやサンプルをグローブ ボックスに出入りできます。

GBV-2は特に次のような用途に適しています。 **粉末冶金、先端材料、セラミックス、電池材料研究、化学、材料科学、大学または産業の研究開発研究所** 実用的な真空/不活性雰囲気の実験スペースが必要な場合。

技術仕様

パラメータ	GBV-2
製品タイプ	ステンレス製真空グローブボックス
全体の寸法	1295×715×675mm
メインチャンバーの寸法	800×650×650mm
内部クリア寸法	660×460mm(上) 640mm(下段)×640mm
真空前室	Ø273×350mm
グローブポート径	Ø150mm
オプションのサイドドア	360×480mm
オプションの前室引き出し	202×320mm
ツールチャンパー	含まれていない
チャンバーの使用圧力範囲	0~0.1MPa
圧力保持時間	12時間
カスタマイズ	利用可能

主な特長

01. ステンレスチャンバー

メインチャンバーはステンレス鋼で構築されており、実験室での信頼性の高い操作を実現するために強化されています。堅牢な構造は優れた耐久性と耐食性を備え、滑らかな表面により粉末やサンプルの取り扱い後の日常的な洗浄が簡単になります。製品ページでは、主要な構造的特徴としてステンレス鋼構造と強化処理が特定されています。

02. 大型作業室

GBV-2 は、測定を行うメインチャンバーを備えています。:

800×650×650mm

これにより、粉末容器、実験器具、サンプルホルダー、小型器具、および日常的な実験操作に十分な内部スペースが提供されます。GBV-2 の全体寸法は次のとおりです。 **1295×715×675mm**。

03. ワイドビューウィンドウ

大きな透明な前面窓により広い視野が得られ、オペレーターはチャンバー内のサンプル、ツール、実験手順を明確に観察できます。

この設計は、粉末の計量、サンプルの移送、混合、コンテナの装填、実験の組み立てなど、継続的な視覚監視が必要な操作に特に役立ちます。

04. 密閉されたグローブポートの操作

フロントグローブポートにより、オペレーターはメイン作業スペースを開けずに密閉チャンバー内でサンプルを取り扱うことができます。

GBV-2 が使用するのは、**Ø150 mm グローブポート**、内部の作業雰囲気と周囲の実験室環境の間の隔離を維持しながら、日常的な実験室の操作に便利なアクセスを提供します。

05. 独立真空前室

GBV-2には、**Ø273 × 350 mm 真空前室**、トランスファー チャンバーまたはエアロックとも呼ばれます。

サンプル、コンテナ、ツール、および付属品は、最初に前室に置くことができます。外側のドアが閉じられた後、内側のドアが開く前に、チャンバーを排気したり、不活性ガスを再充填したりすることができます。

この配置により、メインチャンバー全体を繰り返し排気する必要が減り、日常的な材料移送中の大気の乱れを最小限に抑えることができます。

06. 真空ボールバルブ

真空ボールバルブは、排気、ガス導入、その他の互換性のあるプロセスユーティリティのための接続ポイントを提供します。

動作要件に応じて、ユーザーはチャンバーを適切な真空源またはガス供給システムに接続して、排気や不活性ガスの置換を行うことができます。現在の製品構成には 2 つの真空ボールバルブがリストされています。

07. 真空および不活性ガス雰囲気の制御

まずグローブボックスを排気してチャンバー内の空気の大部分を除去し、次に不活性ガスを充填します。

真空排気と埋め戻しプロセスを繰り返すことで、敏感な物質が導入または処理される前に大気への曝露をさらに減らすことができます。

この動作原理は、次のことを必要とする実験室用途に特に適しています。 **継続的なガス精製を必要としない一般的な酸化および湿気からの保護。**

08. 内部照明と電源

メインチャンバーには内部照明とコンセントを組み込むことができ、適切な小型実験器具に便利な電源アクセスを提供し、操作中の視認性を向上させます。これらの機能は現在の製品説明に含まれています。

09. 安心の密閉構造

チャンバー、観察窓、グローブポート、移送チャンバー、バルブ、およびアクセスコンポーネントは、真空排気と制御された雰囲気での操作をサポートするように設計された密閉型オペレーティングシステムを形成します。

製品ページでは、確実な密閉と便利な開封を実現するように設計された密閉構造を特に強調しています。

10. カスタマイズ可能な構成

GBV シリーズは、実験およびプロセスの要件に応じてカスタマイズできます。:

チャンバー寸法 ・ 構造材料 ・ チャンバー形状 ・ アクセス開口部 ・ トランスファーコンポーネント
・ その他の構造構成

メーカーの製品ページには、カスタマイズ オプションとして材料、寸法、形状、その他の要件が明示的にリストされています。

動作原理

の **GBV-2 ステンレス製真空グローブボックス** へを通じて制御された作業環境を確立します **真空排気と不活性ガス充填**.

実験を開始する前に、メインチャンバーは密閉され、適切な真空源に接続されます。空気がチャンバーから排気され、その後窒素やアルゴンなどの不活性ガスが導入されます。

必要な雰囲気条件に応じて、排気とガスの再充填手順を繰り返す場合があります。これは、作業室内の残留酸素、湿気、および周囲空気の量を減らすのに役立ちます。

望ましい動作環境が確立されると、メインチャンバーを閉じたまま、密封されたグローブポートを通じてサンプルを操作できます。

日常的なサンプル移送では、材料はまず独立した前室内に配置されます。次に、外側のドアが閉じられ、内側のドアが開く前に、搬送チャンバーが排気されるか、不活性ガスが充填されます。この設計により、メイン チャンバーとの直接的な空気交換が減少し、グローブ ボックス全体を繰り返し排気する必要がなくなります。 2 ドアのトランスファー チャンバーの設計は、メーカーの製品ページで具体的に確認できます。

製品特長

GBV-2 は、以下を含む幅広い雰囲気制御実験室手順に使用できます。:

- 粉体の計量と分注
- 粉末の混合と混合
- サンプルの準備
- マテリアルトランスファー
- コンテナの積み下ろし
- 不活性雰囲気下でのサンプル包装
- るつばの装填
- 粉末バッチング
- 試験片の組み立て
- 機密性の高いサンプルの一時保管
- ボールミル粉砕前の準備
- プレスまたは成形前の準備

- 焼結前の準備
- 特性評価前のサンプルの準備
- 周囲空気への曝露を減らす必要がある物質の取り扱い

産業用途

1. 粉末冶金

GBV-2は実験室規模に最適です **粉末冶金および金属粉末の研究**、酸化または湿気への曝露が、計量、混合、移送、またはサンプル調製中に粉末に影響を与える可能性がある場合。

典型的な操作には次のものがあります。:

金属粉末の計量・合金粉末のバッチング・粉末の混合・サンプルの移送・るつぼの充填・容器の充填・粉砕前の準備・プレスおよび焼結前の準備

より大きな GBV-2 作業チャンバーは、粉末コンテナ、実験用付属品、およびサンプル処理装置のための追加スペースを提供します。

2. 先端材料研究

先端材料の開発には、制御された取り扱い条件を必要とする粉末、前駆体、または中間サンプルが含まれることがよくあります。

GBV-2 は、次のような材料を研究室で準備するための密閉された作業環境を提供します。:

金属粉末 ・ 合金粉末 ・ 複合材料 ・ 機能性粉末 ・ セラミック材料 ・ ナノマテリアル ・ 研究グレードの材料配合

真空排気の後には不活性ガスを置換すると、これらの材料が実験室の周囲の雰囲気中に不必要にさらされるのを減らすことができます。

3. 電池材料の研究

GBV-2 は、大気への曝露を減らすことが望ましい、バッテリー材料を含む選択された実験室作業をサポートできます。

代表的なアプリケーションには次のものがあります。:

電極粉末のハンドリング ・ 粉末の計量 ・ 材料のバッチ処理 ・ サンプルの移送 ・ コンテナの装填 ・ サンプルの包装 ・ 電池材料の事前準備

電池の研究に必要な **超低濃度の H₂O および O₂ 濃度を継続的に維持**特に要求の厳しいリチウム金属、固体電解質、または長時間のセル組み立てプロセスでは、専用のガス精製システムを備えたグローブ ボックスが一般的により適切な製品カテゴリです。

現在の Web サイトでは□ppm 未満の水と酸素の制御が可能な精製グローブ ボックスが個別にリストされているのに対し、GBV シリーズは、より一般的な雰囲気制御要件に対応する真空グローブ ボックスとして位置付けられているため、この区別は重要です。

4. セラミックスおよび機能性粉末材料

セラミック粉末および機能性材料は、実験室の空気に長時間さらされると、湿気を吸収したり、望ましくない表面変化を起こす可能性があります。

GBV-2 は、制御されたワークスペースを提供できます。:

粉末の秤量・調合・混合・サンプルの投入・るつぼの準備・材料の移送・粉碎、成形、または熱処理の前の前処理

セラミック粉末、機能性セラミック、複合材料、特殊粉末配合物を扱う研究開発研究所に適しています。

5. 化学物質および空気に敏感な素材

実験室での取り扱い中に周囲の酸素や湿気から隔離する必要がある適切な材料の場合□GBV-2 は次のような作業のための密閉された作業スペースを提供します。:

試薬調製・サンプル計量・混合・原料移送・容器投入・一時保管・実験組立て

グローブ ボックス システム内で危険物質、揮発性物質、可燃性物質、腐食性物質、または有毒物質を取り扱う前に、材料の適合性とプロセスの安全性を評価する必要があります。

6. ボールミルと粉末の準備

GBV-2 は、ボールミル粉碎の前後に研究室の粉末処理ワークフローに統合できます。

酸化に敏感な粉末の場合、オペレーターはグローブ ボックスを使用して、:

粉碎ジャーの投入 ・ 粉末バッチの準備 ・ 粉碎された材料の移送 ・ 容器の密封 ・ 真空または不活性雰囲気粉碎の前にサンプルを準備

このため、グローブ ボックスは、遊星ボール ミル、真空粉碎ジャー、またはその他の密閉粉末処理装置と並んで粉末の調製を行う研究室に特に適しています。

7. 大学および研究機関

GBV-2 は、雰囲気制御された環境での実験作業に適しています。:

材料科学 ・ 粉末冶金 ・ 化学 ・ セラミックス ・ エネルギー材料 ・ ナノマテリアル ・ 冶金 ・ 実験室粉末加工

その簡単な真空とガス置換原理により、大気隔離は必要だが、必ずしも連続再生ガス精製システムを必要としない研究グループに適しています。

代表的な材質

金属および合金の粉末

金属粉末、合金粉末、粉末冶金サンプル、およびその他の酸化に敏感な研究材料。

セラミックス材料

セラミック粉末、機能性セラミック材料、前駆体、複合粉末。

電池材料

周囲空気への曝露を減らす必要がある、厳選された電極粉末、導電性材料、およびエネルギー貯蔵研究サンプル。

先端材料

ナノマテリアル、機能性粉末、複合材料、特殊粉末、実験用配合物。

化学材料

プロセスおよび安全性評価の対象となる、湿気に敏感または酸化に敏感な化学薬品および実験中間体と互換性があります。

GBV-2 を選ぶ理由

より広い作業スペース

と **800 × 650 × 650 mm** メインチャンバーGBV-2 は、研究室や研究開発環境に適した状態を保ちながらGBV-1 よりも大幅に広い内部ワークスペースを提供します。

敏感な物質のための制御された雰囲気

不活性ガス置換と組み合わせた真空排気は、敏感な粉末またはサンプルと周囲空気との接触を減らすための実用的な方法を提供します。

効率的なサンプル移送

独立した **Ø273 × 350 mm 真空前室** メインチャンバーを定期的に関開けたり再調整したりすることなく、材料やツールをグローブボックスに出入りできるようになります。

粉体処理ワークフロー向けに設計

このチャンバーは、粉末の計量、混合、充填、移送、包装、および粉砕、プレス、焼結、または特性評価前の準備を含む実験室の作業に特に役立ちます。

柔軟な構成

オプションのアクセス ドアと前室引き出しが利用可能で、チャンバーの寸法、材料、形状、その他の構造構成はアプリケーション要件に応じてカスタマイズできます。

アクセサリとカスタマイズ

アクセサリ

粉碎ジャー、加熱素子、サンプルホルダー、制御モジュールなどの対応アクセサリは、製品構成に応じて選択できます。

カスタマイズ

電圧、容量、チャンバーサイズ、プロセス温度、用途要件については、適切な構成をご提案するためにTENCANまでお問い合わせください。