

Professional
Powder Equipment
Manufacturer



Powder
Equipment



Milling
Technology



Powder
Materials

TENCAN

Product Brochure



不活性ガス精製システム

G20浄化システムボックス

G20

GP20 ガス精製システム キャビネットは、グローブ ボックス、密閉チャンバー、プロセスライン用の閉ループ システム内の不活性ガスから水分と酸素を除去します。

<https://www.gloveboxs.com/ja/products/inert-gas-purification-system/gp20-gas-purification-system.html>

Generated at 2026-08-17 04:02:36



製品概要

GP20 ガス精製システム キャビネットは、グローブ ボックス、密閉チャンバー、プロセス ライン用の閉ループ システム内の不活性ガスから水分と酸素を除去します。

技術パラメータ

Parameter	G20
Parameter 1	
Parameter 2	



製品紹介

製品概要

GP20 ガス精製システム キャビネットは、グローブ ボックス、密閉チャンバー、プロセス機器、または密閉された生産ラインに接続したときに、清潔で高純度の不活性雰囲気を作成および維持できるように設計されています。このシステムは閉じたガス循環ループを形成し、水分と酸素を除去するための専用の精製材料を含む精製カラムに作動ガスを連続的に通過させます。

GP20 は、不活性ガスまたは窒素を継続的に精製および再循環することにより、空気に敏感、湿気に敏感、または酸化に敏感な材料を扱う作業において、安定した制御雰囲気を維持するのに役立ちます。信頼性の高い雰囲気制御が必要な実験室システム、パイロット規模の装置、特殊な生産プロセスに統合できます。

このシステムは、主要コンポーネントに耐食性のステンレス鋼と合金材料を使用して構築されています。外部エンクロージャは保護用の粉体塗装仕上げが施されています。標準化された構造およびコンポーネント設計により、設置、メンテナンス、コンポーネントの交換が簡素化され、システムは新規設置と既存の密閉処理装置のアップグレードの両方に適しています。

モデル: GP20

パラメータ	仕様
モデル	GP20
製品タイプ	ガス精製システムキャビネット
浄化対象物	水分□H ₂ O□と酸素□O ₂ □
作動ガス	不活性ガスまたは窒素
コントロールガス	圧縮空気、不活性ガスまたは窒素
再生ガス	不活性ガス、または不活性ガスと水素の混合ガス
操作方法	クローズドループのガス循環と浄化
主な建設資材	耐食性に優れたステンレス鋼および合金材料
外装仕上げ	粉体塗装された保護筐体
構造設計	交換可能なコンポーネントを備えた標準化されたモジュール構造
互換性のあるシステム	グローブボックス、密閉チャンバー、密閉装置および生産ライン
主な機能	クリーンで高純度の不活性ガス雰囲気を維持

動作原理

動作原理

GP20 ガス精製システム キャビネットは、密閉チャンバー、グローブ ボックス、処理ユニット、または密閉された生産システムに接続して、閉じたガス循環ループを確立することで動作します。作業雰囲気は通常、不活性ガスまたは窒素です。

動作中、接続されたチャンバーからのガスは精製システムを通して循環され、精製カラムに送られます。カラム内の精製物質は、循環ガスから水分と酸素を除去します。精製されたガスは接続されたチャンバーに戻され、循環を繰り返すことで継続的に雰囲気を浄化します。

この閉ループ浄化プロセスは、不要な水分と酸素を徐々に減らし、安定した不活性環境を維持するのに役立ちます。継続的な循環は、日常的な材料の取り扱いやシステムの動作中に混入する少量の残留空気や汚染物

質の影響を制限するのにも役立ちます。

ガス精製サイクル

1. **クローズドシステム接続:** 精製キャビネットは、グローブ ボックス、密閉容器、機器筐体、または生産ラインに接続され、閉じたガス回路を形成します。
2. **ガス循環:** 不活性ガスまたは窒素は作業チャンバーから精製回路に入り、精製カラムに向かって流れます。
3. **水分の除去:** 浄化材は循環ガスに含まれる水分を捕捉し、制御された雰囲気的水分含有量を低減します。
4. **酸素の除去:** ガスが精製カラムを通過する際に酸素が除去されるため、酸素に敏感な材料やプロセスの保護に役立ちます。
5. **精製ガスの返送:** 精製後、清浄化された不活性ガスは密閉チャンバーに戻されます。
6. **継続的な精製:** 循環と浄化プロセスが継続的に繰り返されるため、システムは動作中に安定した清浄な不活性雰囲気を維持できます。

浄化材の再生

長期間の操作の後、精製材料は徐々にその吸着または反応能力に近づきます。再生プロセスを使用すると、精製カラムの精製性能を回復できます。システム構成に応じて、再生には不活性ガス、または不活性ガスと水素の適切な混合物を使用できます。

再生プロセスにより精製材料の活性が回復するため、精製カラムは水分と酸素を効率的に除去し続けることができます。この再生動作コンセプトは、浄化システムの繰り返し使用をサポートし、長期にわたる制御された雰囲気での動作を容易にします。

雰囲気制御

GP20は作動ガス、制御ガス、再生ガスをそれぞれの機能に応じて分離します。作動ガスは制御された雰囲気を提供し、制御ガスはシステム動作をサポートし、再生ガスは精製材料の再生が必要なときに使用されます。この機能分離により、さまざまな実験室および産業用の不活性雰囲気用途に柔軟なソリューションが提供されます。

製品特長

クローズドループガス精製

GP20 は、密閉された循環ループを介して密閉されたチャンバーおよび機器で動作するように設計されています。このシステムはガス置換のみに依存するのではなく、循環雰囲気を継続的に浄化して水分と酸素を除去し、清潔な不活性環境を維持します。

効果的な水分と酸素の除去

精製カラムには、空気に敏感なプロセスに影響を与える 2 つの主要な大気汚染物質、湿気と酸素を除去するように設計された専用の精製材料が含まれています。継続的な精製は、機密材料、サンプル、生産プロセスに制御された環境を提供するのに役立ちます。

柔軟な統合

浄化システムは、1 つの特定のタイプのエンクロージャに限定されません。グローブ ボックス、密閉容器、密閉型実験装置、特殊な生産ラインと統合でき、研究用途と製造用途の両方に柔軟な雰囲気浄化ソリューションを提供します。

複数の作動ガスオプション

このシステムは、作業雰囲気として不活性ガスまたは窒素を使用して動作できます。制御機能には圧縮空気、不活性ガス、または窒素を使用でき、再生には選択した操作プロセスに応じて不活性ガスまたは適切な不活性ガスと水素の混合物を構成できます。

モジュール式で標準化された設計

標準化されたシステム構造により、コンポーネントの設置、保守、交換が容易になります。モジュラーコンセプトにより GP20 はさまざまな雰囲気制御システムへの組み込みに適しており、機器のライフサイクル全体にわたるメンテナンスの簡素化に役立ちます。

耐久性のある構造

主要なシステムコンポーネントは、耐食性のステンレス鋼および合金材料で製造されています。外部保護エンクロージャは、内部の精製および制御コンポーネントをさらに保護し、実験室や産業環境での信頼性の高い使用をサポートします。

空気に敏感な材料に最適

GP20 は、酸素や湿気によって悪影響を受ける可能性のある材料やプロセスに適切な雰囲気浄化プラットフォームを提供します。一般的な作業には、酸化に敏感な材料や湿気に敏感な材料の準備、移送、加工、試験、および一時的な取り扱いが含まれます。

応用分野

科学研究: 空気に敏感なサンプルを含む、制御された雰囲気での実験、材料の準備、および実験室プロセス。

リチウム電池の研究: 制御された雰囲気下でのバッテリー材料、電極、電解質、その他の湿気に敏感な材料の取り扱いと処理。

ファインケミカル: 周囲の湿気や酸素からの保護が必要な反応性化学物質や化合物の調製と取り扱い。

製薬研究: 雰囲気敏感な材料を含む、制御された環境での処理および実験操作。

OLEDと電子材料: エレクトロニクスおよびオプトエレクトロニクスの研究で使用する、湿気や酸素に敏感な機能性材料の処理と取り扱い。

溶接・接合: 酸化を最小限に抑える必要がある特殊な溶接、接合、材料加工作業に不活性環境を提供します。

新エネルギー材料: 制御されたガス条件を必要とする先端エネルギー材料に関する研究およびプロセス開発。

特殊な工業プロセス: 継続的な不活性ガスの精製と雰囲気保護を必要とする密閉装置および生産ラインとの統合。

アクセサリーとカスタマイズ

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。