

Professional
Powder Equipment
Manufacturer



Powder
Equipment



Milling
Technology



Powder
Materials

TENCAN

Product Brochure



SYSTÈME DE PURIFICATION DE GAZ INERTE

Coffret système de purification G20

G20

L'armoire du système de purification de gaz GP20 élimine l'humidité et l'oxygène des gaz inertes dans les systèmes en boucle fermée pour les boîtes à gants, les chambres scellées et les lignes de traitement.

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

Generated at 2026-08-17 04:02:51



Présentation du produit

L'armoire du système de purification de gaz GP20 élimine l'humidité et l'oxygène des gaz inertes dans les systèmes en boucle fermée pour les boîtes à gants, les chambres scellées et les lignes de traitement.

Paramètres techniques

Parameter	G20
Parameter 1	
Parameter 2	



Présentation du produit

Présentation du produit

L'armoire du système de purification de gaz GP20 est conçue pour créer et maintenir une atmosphère inerte propre et de haute pureté lorsqu'elle est connectée à des boîtes à gants, des chambres scellées, des équipements de traitement ou des lignes de production fermées. Le système forme une boucle fermée de circulation de gaz et fait passer en continu le gaz de travail à travers une colonne de purification contenant des matériaux de purification dédiés pour l'élimination de l'humidité et de l'oxygène.

En purifiant et en recirculant continuellement du gaz inerte ou de l'azote, le GP20 aide à maintenir une atmosphère contrôlée stable pour les opérations impliquant des matériaux sensibles à l'air, à l'humidité ou à l'oxydation. Il peut être intégré dans des systèmes de laboratoire, des équipements pilotes et des processus de production spécialisés où un contrôle fiable de l'atmosphère est requis.

Le système est construit en acier inoxydable et en alliages résistants à la corrosion pour les composants clés. Son boîtier externe présente une finition protectrice enduite de poudre. La conception normalisée de la structure et des composants simplifie l'installation, la maintenance et le remplacement des composants, ce qui rend le système adapté à la fois aux nouvelles installations et aux mises à niveau des équipements de traitement scellés existants.

Modèle : GP20

Paramètre	Spécification
Modèle	GP20
Type de produit	Armoire de système de purification de gaz
Objectifs de purification	Humidité (H ₂ O) et oxygène (O ₂)
Gaz de travail	Gaz inerte ou azote
Gaz de contrôle	Air comprimé, gaz inerte ou azote
Gaz de régénération	Gaz inerte ou mélange de gaz inerte et d'hydrogène
Méthode de fonctionnement	Circulation et purification des gaz en boucle fermée
Principaux matériaux de construction	Matériaux en acier inoxydable et en alliage résistant à la corrosion
Finition extérieure	Boîtier de protection recouvert de poudre
Conception structurelle	Construction modulaire standardisée avec composants remplaçables
Systèmes compatibles	Boîtes à gants, chambres étanches, équipements fermés et lignes de production
Fonction principale	Maintenir une atmosphère de gaz inerte propre et de haute pureté

Principe de fonctionnement

Principe de fonctionnement

L'armoire du système de purification de gaz GP20 fonctionne en se connectant à une chambre scellée, une boîte à gants, une unité de traitement ou un système de production fermé pour établir une boucle fermée de circulation de gaz. L'atmosphère de travail est généralement un gaz inerte ou de l'azote.

Pendant le fonctionnement, le gaz de la chambre connectée circule à travers le système de purification et est dirigé vers la colonne de purification. Les matériaux de purification à l'intérieur de la colonne éliminent l'humidité et l'oxygène du gaz en circulation. Le gaz purifié est ensuite renvoyé vers la chambre connectée, permettant à l'atmosphère d'être continuellement nettoyée par des circulations répétées.

Ce processus de purification en boucle fermée réduit progressivement l'humidité et l'oxygène indésirables et aide à maintenir un environnement inerte stable. Une circulation continue permet également de limiter l'influence de petites quantités d'air résiduel ou de contaminants introduits lors de la manutention de routine des matériaux ou du fonctionnement du système.

Cycle de purification des gaz

- 1. Connexion système fermée:** L'armoire de purification est reliée à une boîte à gants, une cuve étanche, une enceinte d'équipement ou une ligne de production pour former un circuit de gaz fermé.
- 2. Circulation des gaz:** Le gaz inerte ou l'azote provenant de la chambre de travail pénètre dans le circuit de purification et s'écoule vers la colonne de purification.
- 3. Élimination de l'humidité:** Le matériau de purification capte l'humidité contenue dans le gaz en circulation, réduisant ainsi la teneur en eau de l'atmosphère contrôlée.
- 4. Élimination de l'oxygène:** L'oxygène est éliminé lorsque le gaz traverse la colonne de purification, contribuant ainsi à protéger les matériaux et les processus sensibles à l'oxygène.
- 5. Retour de gaz purifié:** Après purification, le gaz inerte nettoyé est renvoyé dans la chambre scellée.
- 6. Purification continue:** Le processus de circulation et de purification se répète continuellement, permettant au système de maintenir une atmosphère inerte stable et propre pendant le fonctionnement.

Régénération des matériaux de purification

Après un fonctionnement prolongé, les matériaux de purification se rapprochent progressivement de leur capacité d'adsorption ou de réaction. Un processus de régénération peut être utilisé pour restaurer les performances de purification de la colonne de purification. Selon la configuration du système, la régénération peut utiliser un gaz inerte ou un mélange approprié de gaz inerte et d'hydrogène.

Le processus de régénération rétablit l'activité des matériaux de purification afin que la colonne de purification puisse continuer à éliminer efficacement l'humidité et l'oxygène. Ce concept de fonctionnement régénératif permet une utilisation répétée du système de purification et facilite un fonctionnement à atmosphère contrôlée à long terme.

Contrôle de l'atmosphère

Le GP20 sépare le gaz de travail, le gaz de contrôle et le gaz de régénération selon leurs fonctions respectives. Le gaz de travail fournit l'atmosphère contrôlée, tandis que le gaz de contrôle soutient le fonctionnement du système et le gaz de régénération est utilisé lorsque les matériaux de purification nécessitent une régénération. Cette séparation fonctionnelle offre une solution flexible pour différentes applications en laboratoire et industrielles en atmosphère inerte.

Caractéristiques du produit

Purification des gaz en boucle fermée

Le GP20 est conçu pour fonctionner avec des chambres et des équipements scellés via une boucle de circulation fermée. Au lieu de compter uniquement sur le remplacement du gaz, le système purifie en permanence l'atmosphère en circulation pour éliminer l'humidité et l'oxygène et maintenir un environnement propre et inerte.

Élimination efficace de l'humidité et de l'oxygène

La colonne de purification contient des matériaux de purification dédiés conçus pour éliminer les deux principaux contaminants atmosphériques affectant les processus sensibles à l'air : l'humidité et l'oxygène. La purification continue contribue à fournir un environnement contrôlé pour les matériaux, échantillons et processus de production sensibles.

Intégration flexible

Le système d'épuration ne se limite pas à un type spécifique d'enceinte. Il peut être intégré à des boîtes à gants, des conteneurs scellés, des équipements de laboratoire fermés et des lignes de production spécialisées, offrant ainsi une solution flexible de purification de l'atmosphère pour les applications de recherche et de fabrication.

Plusieurs options de gaz de travail

Le système peut fonctionner avec un gaz inerte ou de l'azote comme atmosphère de travail. Les fonctions de contrôle peuvent utiliser de l'air comprimé, du gaz inerte ou de l'azote, tandis que la régénération peut être configurée avec du gaz inerte ou un mélange approprié de gaz inerte et d'hydrogène en fonction du processus de fonctionnement sélectionné.

Conception modulaire et standardisée

La construction standardisée du système facilite l'installation, l'entretien et le remplacement des composants. Le concept modulaire rend le GP20 adapté à l'intégration dans différents systèmes à atmosphère contrôlée et contribue à simplifier la maintenance tout au long du cycle de vie de l'équipement.

Construction durable

Les composants clés du système sont fabriqués à partir d'acier inoxydable et d'alliages résistants à la corrosion. Le boîtier de protection externe offre une protection supplémentaire pour les composants internes de purification et de contrôle, permettant une utilisation fiable dans les environnements de laboratoire et industriels.

Convient aux matériaux sensibles à l'air

Le GP20 fournit une plate-forme de purification d'atmosphère appropriée pour les matériaux et les processus susceptibles d'être affectés par l'oxygène ou l'humidité. Les opérations typiques comprennent la préparation, le transfert, le traitement, les tests et la manipulation temporaire de matériaux sensibles à l'oxydation ou à l'humidité.

Domaines d'application

Recherche scientifique: Expériences en atmosphère contrôlée, préparation de matériaux et processus de laboratoire impliquant des échantillons sensibles à l'air.

Recherche sur les batteries au lithium: Manipulation et traitement des matériaux de batterie, des électrodes, des électrolytes et autres matériaux sensibles à l'humidité sous atmosphère contrôlée.

Produits chimiques fins: Préparation et manipulation de produits chimiques et composés réactifs nécessitant une protection contre l'humidité ambiante ou l'oxygène.

Recherche pharmaceutique: Traitement en environnement contrôlé et opérations expérimentales impliquant des matériaux sensibles à l'atmosphère.

OLED et matériaux électroniques: Traitement et manipulation de matériaux fonctionnels sensibles à l'humidité et à l'oxygène utilisés dans la recherche électronique et optoélectronique.

Soudage et assemblage: Fournir un environnement inerte pour les opérations spécialisées de soudage, d'assemblage et de traitement des matériaux où l'oxydation doit être minimisée.

Nouveaux matériaux énergétiques: Recherche et développement de procédés impliquant des matériaux énergétiques avancés nécessitant des conditions de gaz contrôlées.

Procédés industriels spécialisés: Intégration avec des équipements et des lignes de production scellés nécessitant une purification continue des gaz inertes et une protection de

l'atmosphère.

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.