

Professional
Powder Equipment
Manufacturer



Powder
Equipment



Milling
Technology



Powder
Materials

TENCAN

Product Brochure



BOÎTE À GANTS AVEC PURIFICATION DE GAZ

Boîte à gants de purification à station unique (un seul côté)

GBP1200-750S-2

La boîte à gants monoposte unilatérale avec purification des gaz fournit une atmosphère inerte contrôlée pour les applications de batteries, de matériaux, de produits chimiques et de laboratoire.



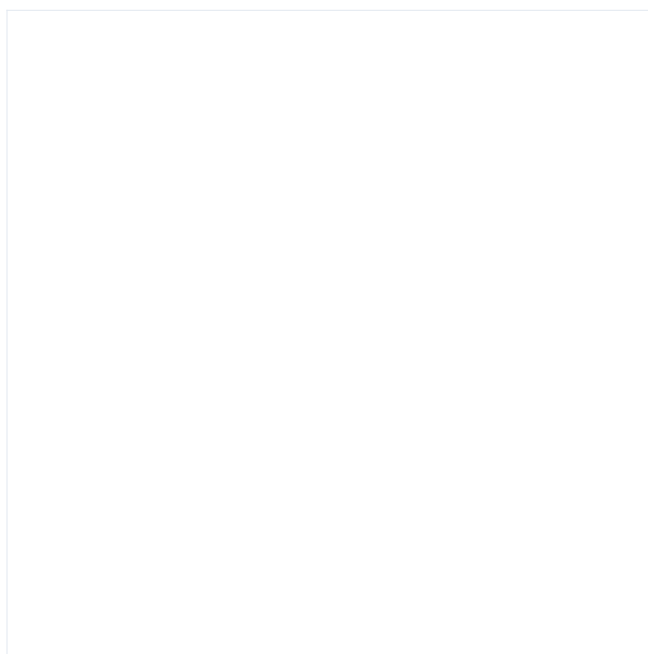
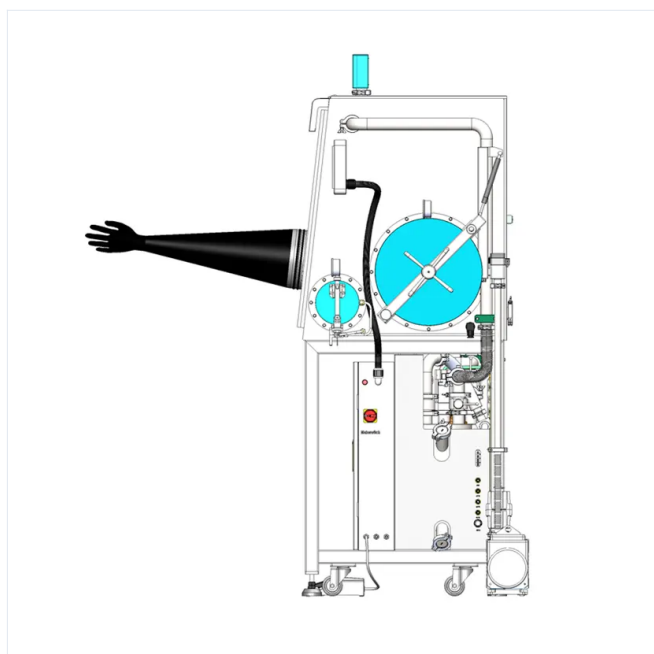
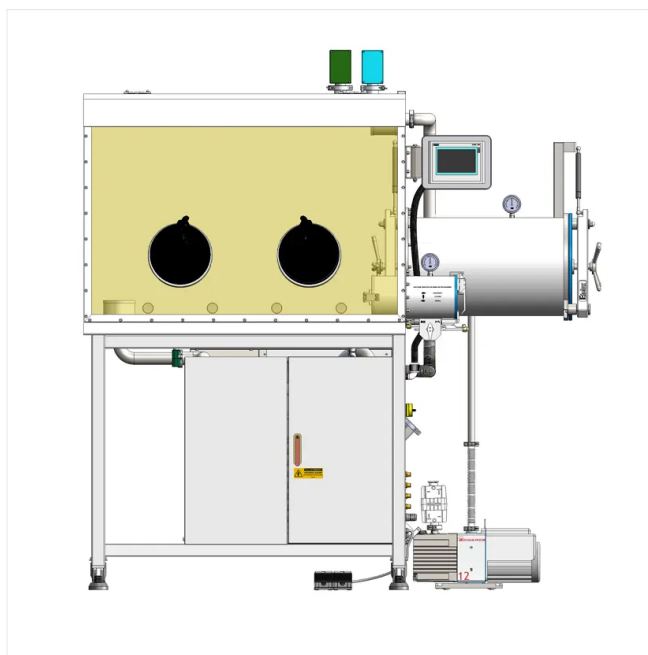
Présentation du produit

La boîte à gants monoposte unilatérale avec purification des gaz fournit une atmosphère inerte contrôlée pour les applications de batteries, de matériaux, de produits chimiques et de laboratoire.

Paramètres techniques

Parameter	GBP800S-2
Parameter 1	
Parameter 2	





Présentation du produit

Dimensions : 2000 mm × 1000 mm × 1950 mm

Taille de l'armoire : 1200 mm × 750 mm × 900 mm

Taille de l'emballage : 2100 mm × 1100 mm × 2100 mm

Teneur en eau : <0,1 ppm, peut atteindre 0,01 ppm

Teneur en oxygène : <0,1 ppm, peut atteindre 0,01 ppm

Taux de fuite de la boîte : ≤0,001vol%/h, peut atteindre 0,0008vol%/h

Tension et puissance : 220 V/1,5 kW.

Colonne de purification : 1

Cabine de transition : 1 grande et 1 petite

Volume : 0,8 m³

Poids de l'équipement : 400kg

Paramètres détaillés

armoire		
décrire	Matériau : Acier inoxydable 1.4301 (SUS type 304), épaisseur 3 mm Dimensions : 1 200 mm (L) x 750 mm (l) x 900 mm (H)	
volume	0,8 m³	
fenêtre avant	Panneau : verre trempé de sécurité de 8 mm d'épaisseur ou polycarbonate de 10 mm d'épaisseur (en option) Dimensions : 1 123 mm(L) x 839 mm(H)	
bouche de gant	Matériau en alliage de duralumin ou matériau polyacétal (facultatif) Diamètre 220 mm, joint torique	
Gants	Matériau : Caoutchouc butyle Épaisseur : 0,4 mm ou 0,8 mm (en option)	
filtre	Filtres de sortie et d'entrée, filtration <0,3µm	
éclairage	L'éclairage LED est situé en haut de la fenêtre avant	
Taux de fuite	La détection des fuites est basée sur la méthode à l'oxygène et la méthode de changement de pression de la norme ISO 10648-2 : 1994/EJ/T 1096-1999 « Chambres à boîtes scellées - Partie 2 : Classification d'étanchéité et méthodes d'inspection associées », et le test de réception final est effectué selon la norme d'étanchéité de premier niveau < 0,001 vol%/h.	
Système de purification de gaz GP20		
décrire	Élimination automatique de H2O et O2 Système à colonne de purification unique, régénération automatique (colonne de purification double GP200 en option) Pipeline de circulation de gaz fermé	
Utiliser la tension	230 V CA / 50-60 Hz, 10 A ou 115 V CA / 50-60 Hz, 20 A (en option)	
gaz de travail	Gaz de travail : N2, Ar, He (pureté ≥99,999 %) Gaz de régénération : H2 représente 5 % à 10 %, et le reste est du gaz de travail (pureté ≥99,999 %)	
Pompe à vide	Spécifications : Pompe à vide à palettes, équipée d'un filtre à brouillard d'huile, avec contrôle du lest d'air Débit : 12 m³/h (7 cfm), dual-chip, vide < 2 x 10-3 mbar ou pompe sèche (en option)	
unité de cycle	Souffleur à grande vitesse sans huile Débit d'air : 80 m³/h	
soupape	Vanne à vide poussé KF40	
Taux de fuite	La détection des fuites est basée sur la méthode à l'oxygène et la méthode de changement de pression de la norme ISO 10648-2 : 1994/EJ/T 1096-1999 « Chambres à boîtes scellées - Partie 2 : Classification d'étanchéité et méthodes d'inspection associées », et le test de réception final est effectué selon la norme d'étanchéité de niveau 1 < 0,001 vol%/h.	
Taille de l'armoire de commande		
600 mm (L) x 800 mm (P) x 870 mm (H)		
cabine de transition		
grande cabine de transition	Matériel	Acier inoxydable type 304 (1.4301), épaisseur 3 mm
	taille	ø360mmx600mm(L) ou ø390mmx600mm(L) (facultatif)
	Degré de vide	< 1 x 10-2 mbar
petite cabine de transition	Matériel	Acier inoxydable type 304 (1.4301), épaisseur 2 mm
	taille	ø150 mm x 330 mm (L)
	Degré de vide	< 1 x 10-2 mbar
Système de nettoyage		
décrire	Après avoir réglé le temps et la pression correspondants, le système peut automatiquement remplacer le gaz dans la boîte.	
analyseur		
analyseur d'oxygène	taille	205 mm□L□ x 80 mm□L□ x 60 mm□H□
	Plage de mesure	0-1000 ppm
	Autres analyseurs d'oxygène	Transmetteur d'oxygène GE oxy.iQ™
analyseur d'humidité	taille	205 mm□L□ x 80 mm□L□ x 60 mm□H□
	Plage de mesure	0-500 ppm
	Autres analyseurs d'eau	Transmetteur de point de rosée GE VeriDri™
Système de purification des solvants		
décrire	Matériau : Acier inoxydable 1.4301 (SUS type 304), épaisseur 3 mm Dimensions internes : 220 mm(ø) x 450 mm(H) Charbon actif de haute qualité	
Équipement optionnel		
réfrigérateur	Système de contrôle indépendant, intégré sur le panneau latéral de la box, température -35°C, volume 18L ou 32L en option Corps principal en tube d'acier inoxydable 304, 5 couches de cloisons variables Réfrigérant écologique R404, importé avec emballage d'origine	
cabine chauffante	La grande cabine de transition est équipée d'un système de chauffage, la température est de 200 °C et le contrôle de la température est de ±1°C	
Autres instructions		
Certification du produit	Certification ISO9001, certification CE, certification UL	
Période de garantie	Garantie d'un an, maintenance à vie	
Notes d'application	Pour plus de détails, veuillez vous référer aux dangers, avertissements, précautions et autres clauses du manuel.	
Taille de l'emballage (L x P x H)		
2100mm×1100mm×2100mm		
poids		
400KG		

Caractéristiques du produit

Créer un environnement de travail stable et contrôlé pour les matériaux sensibles

Des matériaux des batteries au lithium aux dispositifs semi-conducteurs, des produits chimiques sensibles à l'air aux matériaux fonctionnels avancés, l'humidité, l'oxygène et les fluctuations environnementales peuvent affecter directement le processus expérimental et les performances des matériaux. La boîte à gants purifiée établit un environnement contrôlé stable à faible teneur en eau et en oxygène dans la zone d'opération grâce à une boîte fermée, une purification de la circulation des gaz et un contrôle intelligent de l'atmosphère, permettant de réaliser le traitement des matériaux, les opérations expérimentales, l'assemblage de dispositifs et le transfert d'échantillons dans des conditions plus fiables.

Scénarios d'application

Les boîtes à gants purifiées réduisent continuellement l'humidité et l'oxygène dans l'environnement en établissant un espace de travail fermé et contrôlable sous atmosphère inerte et offrent des conditions de fonctionnement stables et fiables pour les matériaux, dispositifs et processus sensibles à la teneur en air, à l'humidité et à l'oxygène. L'équipement peut être largement utilisé dans la préparation des matériaux, le transfert d'échantillons, l'assemblage et l'emballage, les réactions chimiques, le traitement des poudres et les expériences de recherche scientifique. Il est particulièrement adapté aux processus de R&D et de production qui nécessitent un maintien à long terme dans des environnements à faible teneur en eau et en oxygène.

Manipulation de matériaux sensibles à l'air

Convient aux matériaux sujets à l'oxydation, à l'hydrolyse, à la décomposition ou à la dégradation des performances lorsqu'ils sont exposés à l'air, à l'humidité ou à l'oxygène. La boîte à gants fournit un environnement à atmosphère inerte stable, qui peut réduire le contact avec l'air extérieur pendant le pesage, le transfert, le mélange, l'emballage, l'échantillonnage et le stockage des matériaux, et fournir des conditions environnementales plus fiables pour le fonctionnement des matériaux sensibles.

Synthèse des matériaux et réactions chimiques

Fournit une plate-forme d'exploitation en atmosphère contrôlée pour la synthèse organique, la synthèse inorganique, la chimie organométallique, la chimie de coordination et la recherche en catalyse. Les expérimentateurs peuvent effectuer le traitement des réactifs, la configuration du système de réaction, le transfert des échantillons et le post-traitement dans un environnement pauvre en eau et en oxygène, réduisant ainsi l'impact des facteurs environnementaux sur le processus de réaction et les résultats expérimentaux.

Recherche et développement de batteries au lithium et de batteries à semi-conducteurs

Il peut être utilisé dans les processus de recherche et de développement de batteries lithium-ion, de batteries lithium-métal, de batteries sodium-ion et de batteries à semi-conducteurs pour répondre aux besoins des environnements à faible teneur en eau et en oxygène dans des processus tels que le traitement des matériaux d'électrode, le fonctionnement de l'électrolyte, l'assemblage de séparateurs, l'assemblage de piles bouton, la recherche et le développement de batteries souples et la préparation d'échantillons d'électrolytes à semi-conducteurs.

Préparation de matériaux semi-conducteurs et optoélectroniques

Convient aux expériences et à la préparation de dispositifs de matériaux semi-conducteurs, OLED, pérovskites, points quantiques et autres matériaux optoélectroniques sensibles à l'air. Il peut fournir une atmosphère stable et contrôlée pendant la préparation de la solution matérielle, la préparation du film, l'assemblage du dispositif, l'emballage et le stockage des échantillons, réduisant ainsi l'impact de l'eau et de l'oxygène sur les performances du matériau et du dispositif.

Catalyseurs et traitement des matériaux organométalliques

Certains catalyseurs, composés organométalliques et intermédiaires actifs sont très sensibles à l'eau et à l'oxygène. La pesée, la préparation, le stockage, la configuration du système de réaction et le transfert des échantillons peuvent être effectués dans une boîte à gants. Un environnement inerte stable contribue à réduire la désactivation des matériaux, l'oxydation et les réactions secondaires involontaires.

Manutention de poudres et de matériaux avancés

Convient pour peser, cribler, mélanger, transférer et stocker des poudres métalliques, des matériaux céramiques, des nanomatériaux, des poudres fonctionnelles et d'autres matériaux facilement oxydables. En contrôlant l'atmosphère dans la boîte, le risque de contact du matériau avec l'air et l'humidité pendant le fonctionnement peut être réduit, offrant ainsi des conditions stables pour le traitement, la caractérisation et les expériences ultérieures.

Assemblage de l'appareil et emballage hermétique

Pour les appareils de précision qui doivent être protégés des effets de la vapeur d'eau et de l'oxygène, des processus tels que l'assemblage, la distribution, la connexion, l'emballage et le transfert d'échantillons peuvent être réalisés à l'intérieur de la boîte à gants. Il convient à la R&D et à la production d'essais de dispositifs, capteurs, dispositifs optoélectroniques, dispositifs électrochimiques et autres composants sensibles à l'air de qualité expérimentale.

Conservation des échantillons et transfert anaérobie

Pour les échantillons qui doivent encore éviter toute exposition à l'air après la préparation, des boîtes à gants et des chambres de transition peuvent être utilisées pour établir un processus

de fonctionnement en atmosphère contrôlée relativement continu pour terminer le placement, le stockage temporaire, l'emballage et le transfert des échantillons, réduisant ainsi l'impact des changements environnementaux depuis la préparation des échantillons jusqu'aux tests.

Industrie des applications

Avec des capacités stables de purification d'atmosphère, de contrôle de circulation, de régulation de pression et de surveillance environnementale, les boîtes à gants de purification sont devenues d'importants équipements à environnement contrôlé dans les domaines des nouvelles énergies, des nouveaux matériaux, des semi-conducteurs, de la synthèse chimique et des expériences de recherche scientifique. Selon les différentes caractéristiques des matériaux et exigences du processus, il peut également être combiné avec une analyse de l'eau et de l'oxygène, un traitement par solvant, un piège froid, un chauffage, un vide et d'autres équipements de traitement pour une configuration systématique.

Piles au lithium et énergie nouvelle

Au service de la recherche et du développement de batteries lithium-ion, de batteries lithium-métal, de batteries sodium-ion, de batteries à semi-conducteurs et de nouvelles technologies de stockage d'énergie. Il peut être utilisé dans le traitement des matériaux d'électrodes, la préparation d'électrolytes, l'assemblage de batteries, la recherche sur les électrolytes solides, le développement de nouveaux systèmes de batteries et la préparation d'échantillons électrochimiques.

Pour les matériaux de batterie qui sont facilement affectés par l'humidité et l'oxygène, un environnement stable à faible teneur en eau et en oxygène peut fournir une protection environnementale importante pour la recherche de matériaux, l'assemblage de batteries et la préparation d'échantillons avant les tests de performances.

Semi-conducteurs, OLED et pérovskites

Il est orienté vers la recherche et le développement de matériaux semi-conducteurs, de matériaux organiques électroluminescents OLED, de cellules solaires pérovskites, de points quantiques et de nouveaux dispositifs optoélectroniques. Il peut être utilisé dans des processus tels que le traitement des matériaux sensibles à l'air, la préparation de films minces, l'assemblage de dispositifs, le transfert d'échantillons et l'emballage.

En réduisant l'impact de l'humidité et de l'oxygène sur les matériaux et les dispositifs, il fournit une plate-forme expérimentale stable sous atmosphère contrôlée pour la recherche sur de nouveaux matériaux d'affichage, photovoltaïques, optoélectroniques et semi-conducteurs.

Matériaux sensibles aux produits chimiques et à l'air

Il est largement utilisé dans la recherche sur la synthèse organique, la synthèse inorganique, la chimie organométallique, la chimie catalytique et les réactifs sensibles à l'air. Pour les réactifs, intermédiaires et catalyseurs qui réagissent facilement avec l'eau ou l'oxygène, la pesée, la préparation, la réaction, le conditionnement et le stockage peuvent être effectués dans un

environnement inerte.

Selon l'utilisation de vapeurs de solvant et d'autres milieux de traitement dans des expériences réelles, le système peut également être configuré avec des solutions correspondantes d'adsorption de solvant, de purification ou de traitement des gaz résiduels.

Métallurgie des poudres et matériaux avancés

Il peut être utilisé pour la recherche et le traitement de poudres métalliques, de matériaux en alliage, de poudres céramiques, de nanomatériaux, de matériaux magnétiques et d'autres matériaux fonctionnels avancés pour répondre au besoin d'une atmosphère contrôlée pendant le pesage, le mélange, le criblage, le transfert et le stockage de poudres facilement oxydables.

Pour les échantillons nécessitant un frittage supplémentaire, un traitement thermique, une fabrication additive ou une caractérisation des matériaux, la boîte à gants peut également servir de plate-forme de contrôle environnemental importante pour le prétraitement et le transfert intermédiaire.

Soudage et fabrication additive

Dans le domaine du traitement des alliages spéciaux, des métaux actifs et des matériaux haute performance, il peut être utilisé pour le traitement des échantillons avant soudage, la préparation des poudres métalliques, le transfert de pièces et les processus auxiliaires sous atmosphère spéciale. Pour le titane, le magnésium et certains matériaux métalliques facilement oxydables, un système à atmosphère inerte approprié peut être configuré en fonction du processus réel.

Pour les applications de fabrication additive, les boîtes à gants peuvent être combinées avec des équipements de manipulation de poudre, de préparation de matériaux et de traitement associé pour créer une opération sous atmosphère contrôlée plus complète.

Universités et laboratoires de recherche

Il convient aux universités, aux instituts de recherche scientifique, aux laboratoires nationaux et aux centres de R&D d'entreprise pour répondre aux besoins d'une atmosphère inerte et de conditions expérimentales à faible teneur en eau et en oxygène dans les domaines de la science des matériaux, de la chimie, de la physique, des nouvelles énergies, des semi-conducteurs et de la recherche interdisciplinaire.

La conception modulaire du système facilite la configuration des analyseurs d'eau et d'oxygène, des équipements sous vide, des machines de revêtement par centrifugation, des équipements d'évaporation, des instruments de test et d'autres dispositifs expérimentaux en conjonction avec la direction de recherche réelle du laboratoire, et construit une plate-forme expérimentale complète pour des sujets de recherche spécifiques.

Médecine, biotechnologie et recherche anaérobie

En fonction de la configuration spécifique de l'équipement et des besoins de recherche, il peut

être utilisé pour certaines expériences biotechnologiques, pharmaceutiques et anaérobies qui nécessitent des conditions à faible teneur en oxygène, anaérobies ou en atmosphère contrôlée. En contrôlant la composition de l'atmosphère interne, un espace environnemental relativement indépendant est fourni pour le traitement spécifique des échantillons, les opérations expérimentales et les processus de recherche.

Pour les applications impliquant la sécurité biologique, les niveaux de propreté ou le contrôle spécial des proportions de gaz, les systèmes de filtration, de contrôle des gaz et de protection de sécurité correspondants doivent être configurés selon des spécifications expérimentales spécifiques.

R&D corporate et procédés spéciaux

En plus des applications standard de recherche scientifique, il peut également être personnalisé pour la recherche et le développement de nouveaux matériaux, la fabrication de précision, les dispositifs spéciaux, les composants sensibles et la production d'essais en petits lots des entreprises. Selon la taille de l'équipement, le poste d'exploitation, les exigences en matière d'atmosphère et l'équipement de traitement externe, un système de boîte à gants adapté à différentes expériences et processus de production peut être construit.

Pour les dimensions d'espace spéciales, les opérations multi-stations, les exigences de connexion d'équipement et d'automatisation, une conception ciblée peut être réalisée grâce à la combinaison de modules de structure, de purification, de contrôle et fonctionnels.

Accessoires et personnalisation

Fonctions du système (des différences existent dans certains modèles)

nom	Introduction
contrôle automatique	L'unité de contrôle du programme réalise le contrôle et la détection automatiques du fonctionnement de l'équipement.
Boîtier remplacement gaz manuel/automatique	Avant d'utiliser l'armoire pour la première fois, l'air de l'armoire doit être « remplacé » par un gaz inerte ou de l'azote. Ceci peut être facilement réalisé en utilisant la fonction de remplacement automatique du gaz du boîtier fournie par le système, ou le remplacement du gaz peut être effectué manuellement.
Coffret cabine de transition remplacement gaz manuel/automatique	Lorsque les matériaux entrent dans la boîte, le gaz dans la cabine de transition doit être remplacé. Ceci peut être facilement réalisé en utilisant la fonction de remplacement automatique du gaz de la cabine de transition fournie par le système, ou le remplacement du gaz peut être effectué manuellement.
Contrôle de l'épuration des gaz	Après avoir défini l'état de fonctionnement et les résultats, la purification du système peut être réglée sur automatique. Le système maintiendra automatiquement les conditions atmosphériques dans la boîte, afin que le système puisse terminer le travail pour nous sans personne, ou vous pouvez choisir un contrôle manuel.
Contrôle de la pression d'air actionné au pied	Utilisez la pédale de commande - pour contrôler la pression du gaz de l'armoire en gonflant ou en pompant le système.
Restaurer le système de purification	La restauration des matériaux de purification est automatiquement complétée par le système. Il suffit de donner au système les conditions de restauration. Après avoir activé la restauration, le système peut terminer automatiquement le travail de restauration pour nous. Le processus ne nécessite pas de supervision humaine.
Détection des conditions de travail en ligne	Le système de contrôle offre aux utilisateurs une fonction permettant de détecter l'état de fonctionnement des composants de l'équipement. Cette fonction peut être utilisée pour observer l'état de fonctionnement des composants et détecter la source des défauts pour chaque fonction et composant.
Paramètres du système	Il existe une fonction de réglage du système et les utilisateurs peuvent obtenir les conditions de travail et les paramètres de fonction souhaités en définissant les paramètres du système.
Fonction d'enregistrement des données	Le système fournit un enregistrement des paramètres de fonctionnement de l'équipement, grâce auquel nous pouvons suivre ou surveiller la production ou les expériences.
Fonction de secours du circuit d'air de commande	Lorsque la source d'air de contrôle est temporairement coupée ou que la source d'air de contrôle est insuffisante pendant un certain temps, le gaz de contrôle équipé garantira que l'équipement continue de fonctionner.
Système de sécurité à plusieurs niveaux	Le système de contrôle est configuré avec des invites de sécurité, des alarmes et des fonctions d'interdiction à plusieurs niveaux. Sécurité des opérateurs et des équipements de conditionnement.
Fonction de protection contre l'obstruction du cycle de purification	Lorsque le système de circulation est bloqué, le système de contrôle déclenche une alarme et ajuste activement la vitesse du vent de circulation pour protéger le moteur. Cette fonction peut également détecter des problèmes tels qu'une circulation du système bloquée, des canalisations obstruées, des filtres obstrués, etc.
Caractéristiques optionnelles de la boîte à gants	Enregistrement et impression de données, fonction de service à distance, fonction de contrôle de la température du système.

Configuration du système (certains modèles présentent des différences)

Configuration et quantité	Paramètres techniques	Remarque
Cabine de transition standard 1 article	DN385×588mm	Situé sur le côté droit de la boîte, matériau : acier inoxydable SUS304 Couvercle de porte en alliage d'aluminium avec tiroir mobile à l'intérieur Équipé d'un dispositif d'assistance à l'ouverture des portes
Cabine de transition pour outils 1 article	DN150×350mm	Situé sur le côté droit de la boîte, matériau : acier inoxydable SUS304 (peut être fabriqué selon les exigences du client)
Etagères 1 article	Double couche	Monté à l'arrière
Support à boîtes 1 article	Hauteur 900mm	Il y a des roulettes pivotantes pour déplacer facilement la boîte à gants Système de purification intégré à l'intérieur du rack droit
Panneau visuel transparent	Épaisseur : 12 mm	Fabriquée en verre trempé feuilleté double couche
4 gants	Épaisseur : 0,4 mm	Caoutchouc synthétique butyle, marque : American PIERCAN
1 prise de courant	220V, 10A, 8 trous	Situé à l'intérieur de la boîte à gants, il permet d'alimenter les appareils électriques présents dans la boîte.
système d'éclairage	Marque : Philips	Équipé de tubes fluorescents pour assurer l'éclairage à l'intérieur de la boîte.
3 jeux d'interfaces de rechange	KF40	Dispositif pour l'entrée de gaz ou de liquide dans la boîte, matériau : acier inoxydable SUS304 Configurez les connecteurs rapides.
1 pompe à vide	Modèle : D16C	Volume d'extraction d'air : 4L/S, marque : Allemand LEYBOLD, équipé d'un filtre à brouillard d'huile
2 filtres HEPA	Précision de filtration : 0,3µm	Installé dans le caisson, il est principalement utilisé pour filtrer la poussière dans le caisson et protéger le tuyau de ventilation du dégagement.
2 vacuomètres	Affichage du cadran mécanique	Mesure du vide excessif et excessif de l'outil
1 manomètre	Affichage du cadran mécanique	Mesurer la pression atmosphérique de la boîte
Pédale de commande 1 article	Type à double pédale	Boîtier de commande réapprovisionnement et vidange gaz
système de contrôle	Écran tactile couleur : 6 pouces	Écran tactile, PLC Marque: SIEMENS L'écran tactile est accroché à la boîte et peut tourner librement Les interfaces d'exploitation chinoises, anglaises et russes peuvent être commutées librement.
1 capteur de pression	-2500~2500Pa (pression relative)	Affichage à écran tactile
Analyseur d'humidité 1 pièce	0 ~ 1000 ppm	Écran tactile, précision : 0,1 ppm, marque : American MICHELL
1 transmetteur d'oxygène	0 ~ 1000 ppm	Écran tactile, précision : 0,1 ppm, marque : American All
Système de purification de gaz	Colonne de purification unique	A pour fonction d'éliminer l'eau et l'oxygène Intégré au rack de l'armoire Matériau d'élimination de l'eau : UOP des États-Unis, matériau d'élimination de l'oxygène : BASF d'Allemagne.
Système d'adsorption de solvants organiques	21L	Installé sur la canalisation de la boîte à gants, il s'agit d'un matériau de purification utilisé pour absorber les gaz solvants générés lors de l'utilisation et protéger le système.

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.