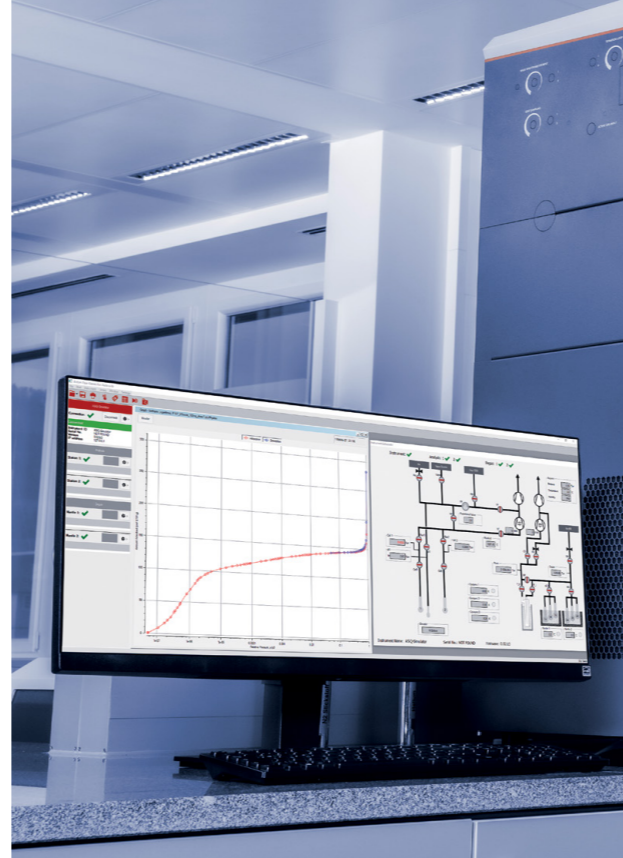


Analyseurs de sorption de gaz sous vide poussé

Série Autosorb





1

2

3

4

5

Le choix est clair : Absolutely Autosorb

La nouvelle série Autosorb d'analyseurs de sorption de gaz sous vide personnalisables est conçue pour les mesures les plus complexes de la surface BET, de la surface active et de la distribution en taille de pores à l'échelle nanométrique. Avec l'Autosorb, nous répondons aux exigences les plus importantes des laboratoires de caractérisation des matériaux : précision, polyvalence, accessibilité, adaptabilité et garantie.

1. Absolument précis

- Contrôle précis de la température du manifold < 0,05 °C
- Système exceptionnellement étanche
- TruZone - Contrôle actif du niveau de liquide de refroidissement

2. Absolument polyvalent

- Six stations de dégazage, les meilleures de leur catégorie
- Trois échantillons, trois gaz, trois températures simultanément
- Dewar cryogénique de plus de 90 heures ou four à 1 100 °C

3. Absolument accessible

- DoseWizard
- PowderProtect
- Logiciel intuitif Kaomi

4. Absolument adaptable

- Autosorb 6100 pour l'analyse des micropores quotidienne
- Autosorb 6200 pour une plage de mesure étendue
- Autosorb 6300 pour une flexibilité de mesure maximale

5. Absolument assuré

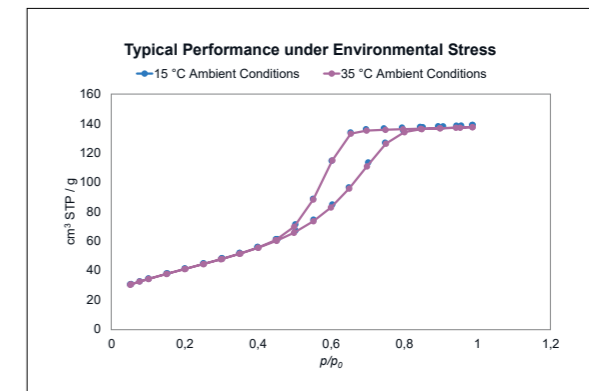
- Conforme à plus de 20 standards ASTM, DIN et ISO
- Garantie de trois ans
- Réseau mondial d'assistance Anton Paar



En savoir plus

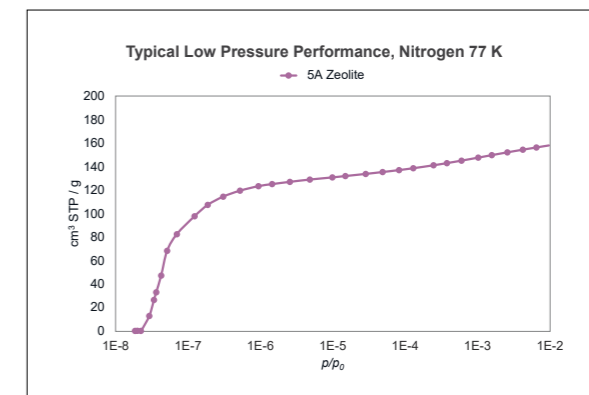
Absolument précis : Sans erreur, exact

S'appuyant sur plus de 50 ans d'expérience dans la technologie de sorption des gaz, la série Autosorb a été conçue dès le départ pour optimiser chaque étape du processus de mesure en termes de précision et de performance.



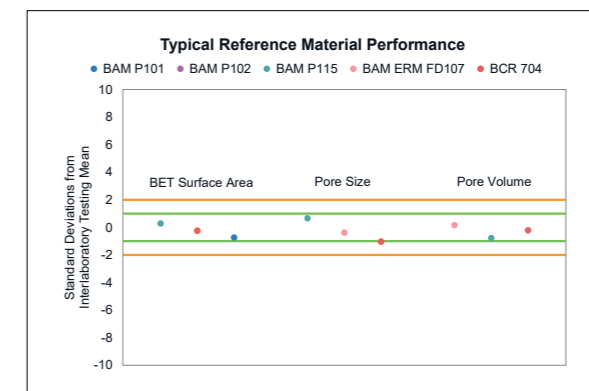
Contrôle précis de la température du manifold

Contrôlez la température du manifold entre 35 °C et 50 °C avec une stabilité de plus de 0,05 °C. Obtenez des résultats précis jour après jour, quelles que soient les conditions environnementales.



Système exceptionnellement étanche

La construction du bloc manifold en acier inoxydable brasé sous vide et les vannes à soufflet à actionnement pneumatique garantissent des performances sous vide supérieure de 38 % par rapport à celles des instruments de la génération précédente et des données de haute précision dans le domaine de 10⁻⁸ p/p₀ avec l'azote.

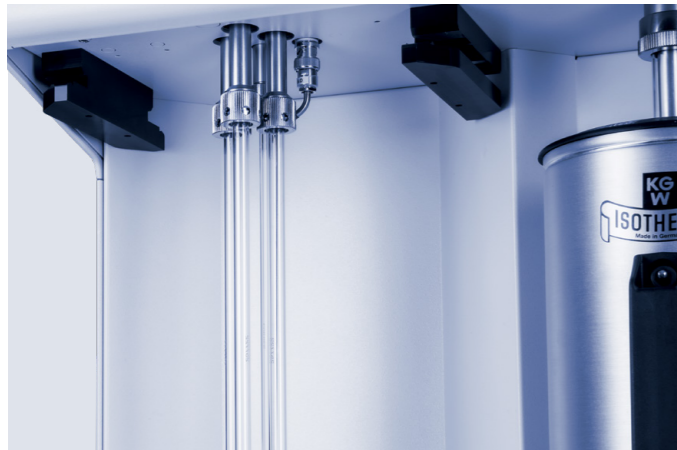


TruZone - Contrôle actif du niveau de liquide de refroidissement

Le contrôle actif du niveau du liquide de refroidissement TruZone génère un profil de température quasi-constant le long de la cellule d'analyse, garantissant une mesure précise d'une large gamme de propriétés des matériaux et de types d'échantillons. La zone froide, petite et constante, garantit également une reproductibilité supérieure à 2 % des surfaces spécifique BET à l'azote, même avec moins de 2 m² dans la cellule.

Absolument polyvalent : Capable de se déplacer rapidement et facilement

Les fonctions d'analyse et de préparation des échantillons les plus performantes de la série Autosorb permettent à votre recherche de rester agile et de maximiser le rendement de votre laboratoire en termes de mesures avancées et de nouveaux matériaux.



Jusqu'à trois stations d'analyse indépendantes pour plus de flexibilité

Comme les stations d'analyse sont séparées et disposent d'ensembles de transducteurs dédiés, vous pouvez analyser simultanément jusqu'à trois échantillons différents avec trois gaz d'analyse différents. Vous pouvez également les associer à nos accessoires brevetés CryoSync afin que chaque station mesure à des températures d'analyse indépendantes.



Dewar d'analyse de plus de 90 heures pour des mesures de longue durée

Le Dewar de trois litres fourni avec les instruments Autosorb contient suffisamment de cryogène pour durer plus de 90 heures. Vous n'aurez plus jamais à venir au bureau pendant le week-end pour remplir le Dewar. Connectez votre Autosorb avec des Dewars alternatifs et des accessoires de contrôle de température externes pour une flexibilité d'analyse maximale.



Polyvalence des mesures grâce au changement rapide pour un four à 1 100 °C

Passez en quelques minutes du Dewar cryogénique au four à 1 100 °C avec les instruments Autosorb 6200 et 6300. Effectuez rapidement et facilement une caractérisation complète de vos catalyseurs, y compris la surface BET, la distribution de la taille des pores, la surface active et la dispersion des métaux.



Six stations de dégazage et deux zones de chauffage indépendantes pour une flexibilité maximale

Préparez simultanément deux séries d'échantillons à deux températures indépendantes jusqu'à 450 °C. Un piège à froid intégré de deux litres, une pompe turbomoléculaire et des profils de chauffage adaptatifs, y compris un chauffage automatisé contrôlé par la pression et un test d'achèvement, garantissent que vos échantillons sont correctement préparés pour l'analyse.

Absolument accessible : Facile à comprendre, facile à utiliser

Le nouveau logiciel Kaomi vous donne un contrôle simplifié de votre Autosorb, quel que soit votre niveau d'expérience, tout en offrant une flexibilité et des performances analytiques avancées.



Système DoseWizard pour des flux de travail simplifiés

Kaomi pour Autosorb facilite la sorption des gaz pour les utilisateurs de tous niveaux. Il vous suffit de sélectionner un profil parmi plus de 45 profils d'analyse intégrés ou d'indiquer à l'instrument les méthodes d'analyse souhaitées. L'Autosorb s'occupe du reste. Pour les utilisateurs experts, un mode avancé offre un contrôle complet des procédures d'analyse.

PowderProtect réduit au minimum les temps d'arrêt des instruments

Notre nouvelle fonction PowderProtect élimine virtuellement le risque d'élutriation de l'échantillon (perte de poudre dans l'instrument) sans nécessiter de paramètres de mise sous vide spéciaux pour les différents types d'échantillons, évitant ainsi la contamination de l'instrument par des opérateurs inexpérimentés.

Le suivi de l'identification de l'échantillon garantit la traçabilité

La bibliothèque d'échantillons Kaomi pour Autosorb stocke et suit tous les identifiants d'échantillons, les poids d'échantillons, les sélections de cellules et les conditions de dégazage, vous évitant ainsi de le faire.

L'interface utilisateur simplifiée vous permet de garder le contrôle

Surveillez l'état de l'instrument à partir de la barre latérale, de la vue du journal ou d'une vue schématique agrandie de l'instrument. Garantisiez les performances optimales de votre instrument en suivant la date de la prochaine révision et en effectuant des routines de maintenance entièrement guidées. Avec Kaomi, vous avez toujours le contrôle.

L'interface dynamique Kaomi React facilite les analyses complexes

L'analyse des mesures de chimisorption en flux dynamique n'a jamais été aussi facile. La nouvelle interface Kaomi React vous aide à trouver facilement les fichiers de mesure et vous guide intuitivement dans les analyses avancées de déconvolution des pics et de titrage par impulsion.

Support multilingue pour les opérateurs du monde entier

Grâce à la prise en charge de huit langues différentes, Kaomi pour Autosorb vous permet de contrôler l'instrument et d'analyser les données dans la langue dans laquelle vous êtes le plus à l'aise.

Absolument adaptable : S'adapte à de nouvelles conditions, flexible

Sélectionnez l'Autosorb pour répondre aux besoins de votre application actuelle en choisissant parmi trois modèles d'instruments. Au fur et à mesure que votre recherche évolue, des kits d'accessoires pour la physisorption, la chimisorption et autres permettent à votre Autosorb de s'adapter à de nouvelles applications.

Autosorb 6100

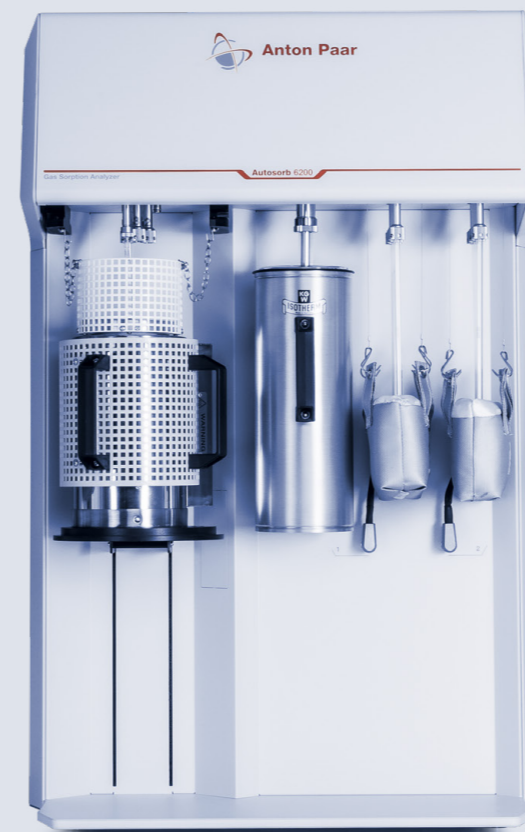
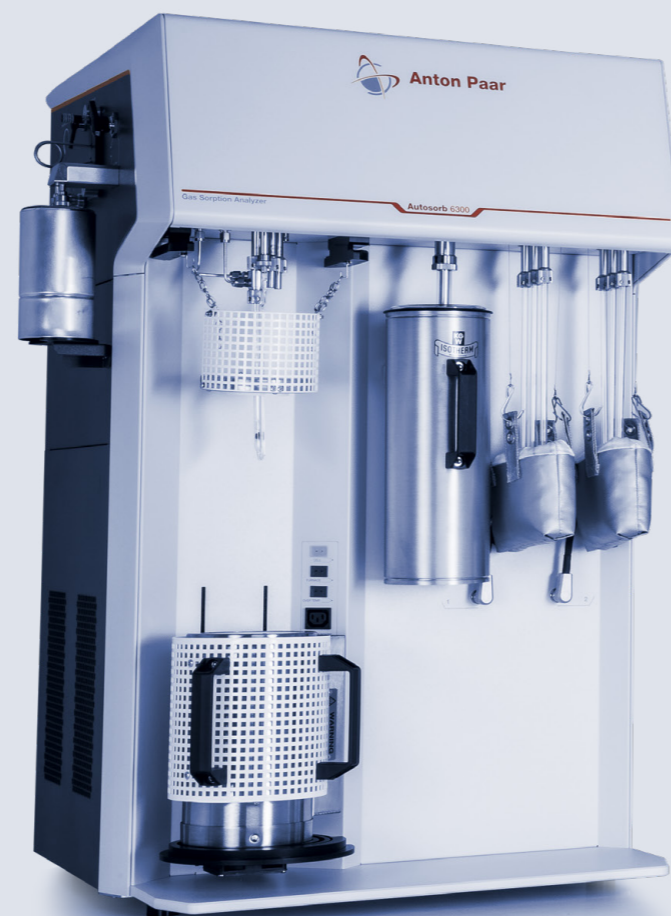
Notre analyseur sous vide poussé de base comporte des stations d'analyse indépendantes et un Dewar cryogénique de longue durée, parfait pour les analyses de la surface et de la taille des pores.

Autosorb 6200

Notre analyseur de milieu de gamme étend les capacités de mesure du 6100 avec des transducteurs de plus faibles pressions et une plus grande compatibilité chimique. L'Autosorb 6200 peut être associé à un four à 1 100 °C ou à des accessoires de sorption de vapeur pour réaliser une large gamme d'analyses statiques de chimisorption, de sorption de vapeur et de physisorption.

Autosorb 6300

Notre instrument le plus puissant présente des caractéristiques de capacités complètes de chimisorption et de physisorption, idéales pour les applications de caractérisation avancée des catalyseurs. Un TCD intégré, une boucle de titrage par impulsion, un contrôleur de débit massique et un spectromètre de masse intégré en option vous permettent d'accéder aux capacités de chimisorption en flux et à la plus large gamme de mesures potentielles de la série.



		Autosorb 6100	Autosorb 6200	Autosorb 6300
Caractéristiques de l'instrument	Application			
Matériaux d'étanchéité / compatibilité chimique	Résistance standard : (N ₂ , Ar, Kr, CO ₂ , CO, H ₂ , CH ₄ , C ₂ H ₆ , C ₃ H ₈)	✓	✓	✓
	Gamme étendue : (N ₂ , Ar, Kr, CO ₂ , CO, H ₂ , CH ₄ , C ₂ H ₆ , C ₃ H ₈ , NH ₃ , H ₂ O, C ₆ H ₆ , C ₃ H ₅ N, C ₃ H ₆ O, C ₂ H ₅ OH, CH ₃ OH, C ₃ H ₇ OH)		✓	✓
Système de turbopompe et transducteurs de basse pression	Surface spécifique BET Distribution de tailles de pores	✓	✓	✓
Capacité de vapeur	Activité de l'eau Absorption d'humidité		✓	✓
Contrôle CryoSync intégré	Chaleurs d'adsorption Analyse avancée de la taille des pores		○	○
Four à haute température (1 100 °C)	Zone active Dispersion Taille des cristallites		✓	✓
Intégration du TCD	Réduction/oxydation Force du site acide Énergie d'activation			✓
Boucle d'injection intégrée :	Titrages automatisés par impulsions			✓
Spectromètre de masse intégré	Identification des espèces réactives			○

✓ Inclus dans l'instrument de base
 ○ Options installées en usine

Absolument assuré Protégé, sécurisé, confiant

Grâce à sa conformité à plus de 20 normes ASTM, DIN et ISO, vous pouvez être certain que la série Autosorb est le bon choix pour vos besoins de caractérisation. De plus, le réseau mondial de filiales et de partenaires de distribution d'Anton Paar garantit qu'un expert qualifié est toujours à proximité et prêt à vous aider.



1 Céramiques avancées

- ASTM C1274 Surface spécifique de la céramique avancée
- ISO 18757 Surface spécifique des poudres céramiques

2 Carbones

- ASTM D6556 Surface totale et extérieure

3 Catalyseurs et supports de catalyseurs

- ASTM D3663 Surface
- ASTM D3908 Chimisorption de l'hydrogène
- ASTM D4222 Isothermes d'adsorption et de désorption de l'azote
- ASTM D4365 Volume des micropores et surface de la zéolithe
- ASTM D4641 Distribution de la taille des pores
- ASTM D4780 Faible surface spécifique
- ASTM D4824 Acidité du catalyseur par chimisorption de l'ammoniac

4 Autres solides non poreux et nanoporeux

- ASTM B922 Surface spécifique des poudres métalliques
- ASTM C1069 Surface spécifique de l'alumine ou du quartz
- ASTM D1993 : Silice précipitée - surface
- DIN 66134 Distribution de la taille des pores et surface spécifique
- DIN 66135, 1-4 Caractérisation des particules - analyse des micropores
- ISO 9277 Surface spécifique des solides
- ISO 15901, 2-3, Distribution de la taille des pores et porosité des matériaux solides

Fiable. Conforme. Qualifié.



Nos techniciens certifiés et bien formés
sont prêts à assurer le bon fonctionnement de votre instrument.

Temps de fonctionnement maximal | Programme de garantie | Temps de réponse courts | Réseau de service mondial

	Autosorb 6100	Autosorb 6200	Autosorb 6300
Spécifications techniques			
Principe de mesure	Volumétrique à vide	Volumétrique à vide	Volumétrique à vide Débit dynamique
Gaz d'adsorption	Standard N ₂ , Ar, Kr, CO ₂ , CO, H ₂ , CH ₄ , C ₂ H ₆ , C ₃ H ₈	Plage étendue N ₂ , Ar, Kr, CO ₂ , CO, H ₂ , CH ₄ , C ₂ H ₆ , C ₃ H ₈ , NH ₃	
Vapeurs d'adsorption	-	H ₂ O, C ₆ H ₆ , C ₆ H ₅ N, C ₃ H ₆ O, C ₂ H ₅ OH, CH ₃ OH, C ₃ H ₇ OH	
Stations d'analyse de physisorption	- Stations d'analyse indépendantes : jusqu'à 3 gaz et 3 températures d'analyse peuvent être utilisés simultanément, 1 gaz et 1 température d'analyse par station - Station p ₀ indépendante (cellule et transducteur dédiés)		
Stations d'analyse de chimisorption	-	1	
Pression maximale	1 100 Torr (0,997 p/p ₀ pour N ₂ 77 K)		
Résolution de pression	2 x 10 ⁻⁵ Torr (2,6 x 10 ⁻⁸ p/p ₀ pour N ₂ 77 K)	1 x 10 ⁻⁶ Torr (1,3 x 10 ⁻⁹ p/p ₀ pour N ₂ 77 K)	
Surface BET	- Limite de détection absolue : 0,1 m ² (N ₂ 77 K) - Limite de détection spécifique : 0,01 m ² /g (N ₂ 77 K) - Reproductibilité typique : 1 % (mesurée sur BAM P115) - Limite de reproductibilité : 2 % avec 2 m ² dans la cellule		
Taille des pores	- Gamme : 0,35 nm à 500 nm (diamètre) - Reproductibilité typique : 0,5 % (mesurée sur BAM P115)		
Zone active	-	- Limite de détection absolue : 0,03 m ² (H ₂ sur platine 313 K) - Limite de détection spécifique : 0,003 m ² (H ₂ sur platine 313 K) - Reproductibilité typique : 2 % (mesurée sur un échantillon de référence de 2 % de platine sur alumine)	
TruZone	Oui (contrôle actif du niveau de liquide de refroidissement)		
PowderProtect	Oui (empêche l'éluutriation de l'échantillon)		
Dewar d'analyse	- Durée : + de 90 heures avec de l'azote liquide - Recharge en cours d'analyse : Oui - Volume : 3 L		
Four d'analyse	-	- Température maximale : 1 100 °C - Vitesse de rampe maximale : 50 °C par minute - Refroidissement du four par ventilateur intégré	
Préparation d'échantillon	- 6 stations de dégazage intégrées avec piège à froid dédié - Contrôle de la température : 2 zones de chauffe indépendantes, température ambiante à 450 °C - Méthodes disponibles : flux et vide, profils de dégazage multi-étapes programmables, test pour les routines d'achèvement, chauffage à pression contrôlée		
Option de contrôle CryoSync	-	Oui	Oui
Option spectromètre de masse	-	-	Oui

Spécifications du logiciel			
Logiciel Kaomi pour Autosorb	- Contrôlez jusqu'à 4 instruments à partir d'un seul PC - 8 langues : chinois, anglais, français, allemand, japonais, coréen, portugais, espagnol - DoseWizard : 45+ profils d'analyse intégrés (ASTM, USP, DIN, ISO)		

	Autosorb 6100	Autosorb 6200	Autosorb 6300
Spécifications techniques			
Dimensions (L x P x H)	79.5 cm x 70,1 cm x 107,9 cm (31,3 in x 27,6 in x 42,5 in) selon la configuration de l'instrument		
Poids	136,4 kg (300 lbs) selon la configuration de l'instrument		
Environnement opérationnel	- Température : 15 °C à 35 °C 59 °F to 95 °F - Humidité : 20 % RH à 80 % RH, sans condensation - Usage interne uniquement - Altitude jusqu'à 3 000 m		
Construction du manifold d'analyse	Bloc manifold brasé sous vide en acier inoxydable		
Température de collection d'analyse	Réglable par l'utilisateur 35 °C à 50 °C (stabilité ± 0,05 °C)		
Transducteur de pression (1 550 Torr)	- Numéro : 3 à 5 (selon la configuration de l'instrument) - Précision : ± 0,1 % de l'échelle typique, ± 0,15 % de l'échelle maximale - Acquisition de données A/D : 32 bits		
Transducteur de pression (10 Torr)	- Nombre : 1 à 3 (selon la configuration de l'instrument) - Précision : ± 0,15 % de lecture jusqu'à 10 Torr - Résolution : 0,002 % pleine échelle		
Transducteur de pression (1 Torr)	- Nombre : 1 à 3 (selon la configuration de l'instrument) - Précision : ± 0,15 % de lecture jusqu'à 1 Torr - Résolution : 0,002 % pleine échelle	-	-
Transducteur de pression (0,1 Torr)	-	- Nombre : 1 à 3 (selon la configuration de l'instrument) - Précision : ± 0,15 % de lecture jusqu'à 0,1 Torr - Résolution : 0,001 % pleine échelle	
Jauge à vide Pirani	- Nombre : 1 - Précision : 5 x 10 ⁻⁴ à 1 x 10 ⁻³ Torr : ± 10 % de la valeur lue 1 x 10 ⁻³ à 100 Torr : ± 5 % de la valeur lue 100 Torr à l'atmosphère : ± 25 % de la valeur lue		
Système sous vide	- Pompe turbo-moléculaire et pompe à membrane sèche - Spécification du fabricant : 5 x 10 ⁻¹⁰ mbar - Pression typique à l'orifice d'analyse : 2,67 x 10 ⁻⁵ mbar		
Détecteur de conductivité thermique (TCD)	-	-	- TCD à deux filaments avec des filaments de rhénium/tungstène - Limite de détection : 0,5 µL (air injecté dans l'hélium)
Ports d'entrée	7 ports (5 analyses (FKM), 1 hélium, 1 dégazage/remplissage)	8 ports (4 analyses (FKM), 1 analyse (PFE), 1 vapeur, 1 hélium, 1 dégazage/remplissage)	16 ports (11 analyses (FKM), 1 analyse (PFE), 1 vapeur, 1 hélium, 1 dégazage/remplissage, 1 titration)
Alimentation en gaz	- Pureté : 99,999 % - Pression d'entrée : 0,55 bar à 0,69 bar (8 à 10 psig)		
Détecteur de conductivité thermique (TCD)	-	-	- TCD à deux filaments avec des filaments de rhénium/tungstène - Limite de détection : 0,5 µL (air injecté dans l'hélium)
Air	Pression d'entrée : 3,45 bar à 6,9 bar (50 à 100 psig)		
Électrique	- Alimentation : 100 à 240 V CA, 50 / 60 Hz - Consommation maximale : 1,810 VA (en fonction de la configuration de l'instrument)		
Connexion PC	Ethernet		
Conforme à la norme RoHS ³	Oui		
Certifié CE/UKCA	Oui		

Marques déposées : Autosorb (3983957), DoseWizard (4930639)

© 2026 Anton Paar GmbH | Tous droits réservés.
Les spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans avis préalable.
I03IP004FR-D