



# La Gamme FLEXI



*GAMME D'ACCESSOIRES A CONNECTER*

## APPLICATIONS

**KEP Technologies n'est pas uniquement un fabricant d'instruments, mais également un fournisseur de solutions.**

Nous ne prétendons pas qu'un seul appareil puisse convenir pour l'ensemble des applications et avons développé avec notre marque SETARAM, une gamme d'instruments avec des caractéristiques différentes pour répondre à toutes vos demandes.

Nous sommes sûrs qu'avec KEP Technologies vous trouverez la solution avec la performance dont vous avez besoin pour la meilleure compréhension de vos matériaux. Ce sera le cas quelque soit le segment de marché dans lequel vous opérez.



### SCIENCE DE LA VIE

API, Excipients, Formulation, Protéines, Enzymes, Carbohydrates, Graisses.  
Stabilité, Polymorphisme, Dénaturation, Agrégation, Fusion, Gélification, Gélatinisation.



### SECURITE DES PROCEDES

Matériaux énergétiques, Propulseurs, Explosifs, Réactifs et Produits de réactions chimiques à grande échelle. Capacité thermique, Réaction de synthèse, Décomposition, Emballement, Augmentation de température et de pression.



### ENERGIE & ENVIRONNEMENT

Hydrocarbures, Stabilité des hydrates de gaz, Cristallisation de paraffines, Biomasse, Matériaux pour le stockage d'hydrogène, Combustibles et déchets nucléaires, Catalyseurs & Absorbants, Matériaux pour le stockage de l'énergie thermique, Batteries, Sorption de gaz et vapeurs, Capacité thermique, Stabilité thermique, Transitions.



### SCIENCE DES MATERIAUX INORGANIQUES

Nanomatériaux, Métaux, Alliages, Céramiques, Vitres, Ciment, Plâtres, Minéraux. Frittage, Expansion thermique, Corrosion, Hydratation, Transitions, Capacité thermique, Stabilité thermique.



### SCIENCE DES MATERIAUX ORGANIQUES

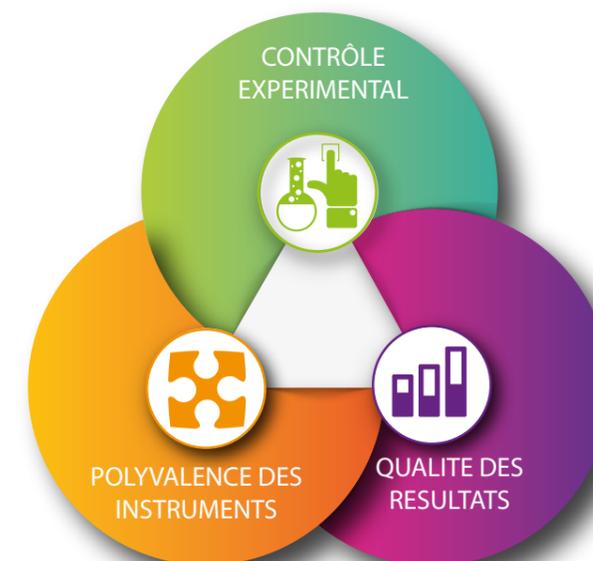
Polymères, Thermoplastiques, Transition vitreuse, Résistance à l'oxydation, Capacité thermique, Stabilité thermique, Taux de réticulation, Transition

## AVANTAGE DE LA TECHNOLOGIE KEP

Chaque accessoire Flexi incarne notre proposition de valeur "Réimaginez la caractérisation des matériaux ». Ceci en proposant 3 avantages majeurs : le Contrôle des Conditions Expérimentales, la Polyvalence des Instruments et la Qualité des Résultats.

Nous savons que les solutions dotées de ces avantages offriront la valeur la plus élevée au client.

En complément de ces avantages, nous pouvons proposer des solutions personnalisées grâce à une organisation qualifiée et expérimentée dans la gestion de projets et en ingénierie.



### SOLUTIONS PERSONALISEES

**La conception modulaire permet l'amélioration et la personnalisation des fonctionnalités**  
**Accès à toutes les demandes personnalisées précédentes non-propriétaires**  
**Accès à notre équipe ingénierie**

## LA GAMME FLEXI

La gamme FLEXI est une série d'accessoires polyvalents et facilement connectables. Ils sont conçus pour fonctionner dans des environnements aussi différents que les laboratoires, les ateliers ou les sites de production.

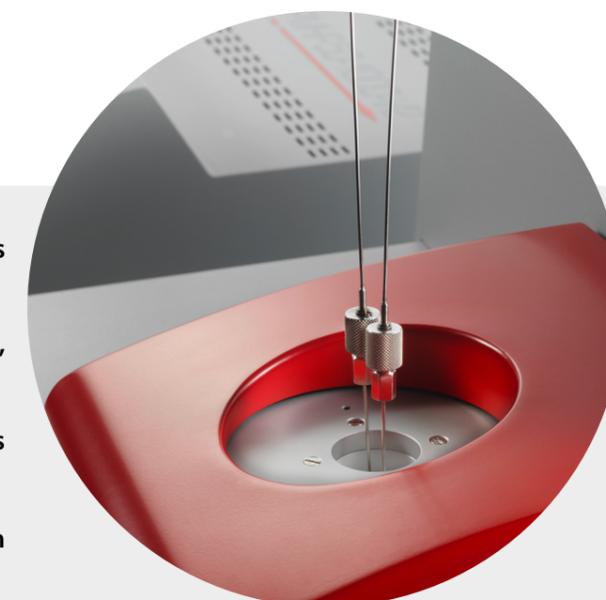
Ils sont facilement connectés, en ligne, pour améliorer les capacités de votre instrumentation ou de vos procédés.

**Vous pouvez utiliser les accessoires FLEXI pour le contrôle des conditions expérimentales ou pour des mesures in situ.**

- **Contrôle des conditions expérimentales:** pour la température, l'atmosphère, la pression, l'humidité relative, etc.
- **Mesures in situ :** pour les variations de masse (gravimétrie) ou les analyses de gaz.

**Tous nos accessoires FLEXI ont une conception robuste pour un fonctionnement fiable et une grande durée de vie.**

**Tous ont des principes de connexion simples. Ils peuvent être facilement connectés, déconnectés et reconnectés à nouveau.**



# FLEXI LINE

Notre gamme d'accessoires pour la caractérisation de matériaux dans diverses conditions et dans de larges domaines d'application.



Spectromètre de Masse Haute Pression



FLEXI HP MS



Système de Distribution d'Hydrogène sous Pression



FLEXI HYCO



Système de Contrôle Haute Pression



FLEXI HP 200



Refroidisseur à air



FLEXI CHILL

IN SITU

CONDITIONS EXPERIMENTALES

FLEXI BALANCE



Système de Mesure de Variation de Masse



FLEXI WET



Générateur de Gaz Humide



FLEXI HP 1000



Système de Contrôle Haute Pression



## INTERFACE UTILISATEUR

Les accessoires FLEXI ont différents niveaux de contrôle et types d'interfaces. Ils comprennent :

- Contrôle manuel et alarmes visuelles
- Panneaux de commande avec écrans d'affichage
- Sorties de signaux pour l'export de données
- Contrôle par logiciel depuis un PC ou un ordinateur portable
- Des combinaisons de deux ou plusieurs des solutions précédentes

## ANALYSE GRAVIMETRIQUE

Conçu pour mesurer la perte et la prise de masse, pour les réactions solide-gaz. Peut être couplé à des fours, des chambres climatiques et d'autres instruments

## HUMIDITE

Peut être couplé à tous les instruments de laboratoire ou chambres climatiques pour le contrôle de l'humidité

## EGA – ANALYSE DE GAZ EMIS

Se connecte à tout système, même sous pression, pour détecter et identifier des gaz émis

## GAZ REACTIFS ET CORROSIFS

Capable de fonctionner dans diverses atmosphères agressives

## VIDE / SOUS PRESSION

Fonctionne sous pression et / ou mesure et contrôle la pression

## TEMPERATURE

Contrôle la température des systèmes industriels ou de laboratoire

**REFROIDISSEUR À AIR PUISSANT POUR DES APPLICATIONS DE LABORATOIRE OU INDUSTRIELLES**

Design efficace basé sur des échangeurs thermiques et des ventilateurs, choisis pour obtenir les meilleures performances de refroidissement

**PLUG&PLAY, SIMPLE ET FACILE D'UTILISATION**

- Utilisation facile ne nécessitant pas de réglage de consigne de température
- Pas de circuit de réfrigérant pour une maintenance limitée : pas de fuites, ou d'éventuels problèmes environnementaux
- Connexions rapides à divers systèmes ou instruments

**ROBUSTE**

Développé en Suisse par notre équipe de recherche et innovation, conforme à la réglementation CE



PERFORMANCE	
Capacité de refroidissement	1800 W à Tamb = 20°C 1250 W à Tamb = 30°C
Débit de la pompe	Jusqu'à 4L/min
Pression en sortie de pompe	Jusqu'à 1.5 bar
Volume Maximum du réservoir	5 L
Gamme	Tamb à 70°C
GENERAL	
Dimensions (L x Px H)	420 x 420 x 370 mm 16.5 x 16.5 x 14.6 pouces
Poids	15 kg 33 lb
Alimentation secteur	110 / 230 V 50/60 Hz

Quatre puissants ventilateurs axiaux pour amener un grand débit d'air sur l'échangeur thermique afin d'améliorer la capacité de refroidissement.

Alarmes de protection des instruments basées sur le niveau et la température du liquide

- Temp Excess: alarmes visuelles et sonores
- Temp Prot: avertissement visuel et arrêt de la pompe.



Échangeurs de chaleur à micro-canaux (radiateurs) conçus pour assurer le meilleur échange de chaleur air / liquide.

À l'arrière : connecteurs d'entrée et de sortie standard de 8 mm. Pour des connexions faciles à des systèmes dans divers domaines allant de l'industrie (lasers de faible puissance, machines de découpe ou de gravure, machines à souder, imprimantes photo UV) au laboratoire (instruments d'analyse et autres équipements).

Le système est basé sur une pompe centrifuge équipée d'un moteur brushless

Schéma de FLEXI CHILL

**SYSTÈME ROBUSTE POUR LE CONTRÔLE DE LA PRESSION**

- De conception robuste, il permet de couvrir les besoins de contrôle de pression de petits systèmes.
- Il permet de contrôler la pression de deux systèmes simultanément

**PLUG&PLAY, SÛR ET FACILE D'UTILISATION**

- Connectiques et tubulures pratiques et réutilisables
- Vannes et manomètre manuels faciles d'utilisation
- Poignée de transport
- Equipé d'un disque de rupture pour maîtriser les surpressions accidentelles



**MODE DE FONCTIONNEMENT**

<b>Régulation de pression</b>	Au moyen d'un réservoir tampon La pression de sortie est au maximum égale à la pression d'entrée
<b>Mode de régulation</b>	Pression Constante
<b>PERFORMANCE</b>	
<b>Pression Maximale</b>	200 bar
<b>Résolution d'affichage de la pression</b>	+/- 0.1 bar
<b>Stabilité de la pression en sortie</b>	La stabilité de la pression de sortie dépend de la stabilité de la température du réservoir
<b>Types de gaz</b>	Helium, azote, argon, hydrogène <sup>a</sup> , méthane <sup>a</sup> , dioxyde de carbone <sup>b</sup> , sulfure d'hydrogène sec
<b>Volume du réservoir tampon</b>	300 ml
<b>GENERAL</b>	
<b>Dimensions (L x P x H)</b>	500 x 200 x 450 mm 19.7 x 7.9 x 17.7 pouces
<b>Poids</b>	15 kg 33 lb
<b>Alimentation secteur</b>	110 / 230 V 50/60 Hz

<sup>a</sup>Des précautions particulières doivent être prises avec ces fluides du groupe 1, <sup>b</sup>seulement en phase gazeuse

Connexions d'entrée de gaz, de pompe à vide et de sortie d'événement comprenant des connexions métalliques avec un joint métallique pour tube de 1/8 pouce.

Indication de la pression d'entrée et de sortie par deux manomètres analogiques.

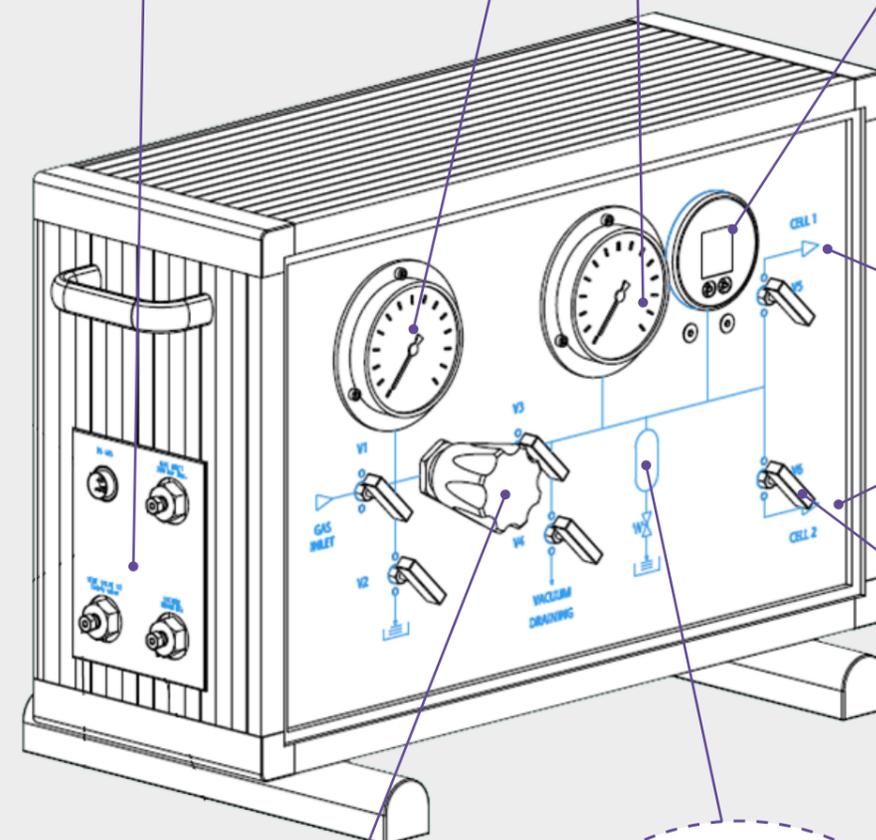
Capteur digital additionnel de sortie de pression pour un contrôle précis

Deux sorties de gaz pour contrôler simultanément la pression de deux systèmes distincts. Ils utilisent le même principe de connexion métallique que l'entrée de gaz.

Six vannes manuelles robustes pour gérer l'arrivée de gaz dans le réservoir et vers les systèmes nécessitant un contrôle de pression.

Réducteur et régulateur de pression à commande manuelle

Réservoir tampon de 300 ml. Le principe de contrôle de la pression du FLEXI HP 200 est basé sur la différence de volume entre ce réservoir et les systèmes à réguler. Les petites variations de pression dans ces systèmes sont compensées par le grand volume du réservoir.



**SYSTÈME DE REGULATION HAUTE PRECISION POUR HAUTE PRECISION**

- Grâce à l'association d'une pompe ultra haute pression et d'un capteur de pression grande échelle
- Permet de réguler la pression simultanément sur deux systèmes

**PLUG&PLAY, SÛR ET FACILE D'UTILISATION**

- Connectiques et tubulures pratiques et réutilisables
- Facile d'utilisation avec son écran tactile pour le pilotage des vannes et des paramètres de fonctionnement
- Equipé d'un disque de rupture pour maîtriser les surpressions accidentelles



**MODE DE FONCTIONNEMENT**

<b>Régulation de la pression</b>	Au moyen d'un réservoir tampon La pression de sortie est au maximum égale à la pression d'entrée
<b>Control mode</b>	Pression constante, Paliers de pression, rampes de pression, débit constant
<b>PERFORMANCE</b>	
<b>Pression Maximale</b>	1000 bar
<b>Résolution du point de consigne</b>	+/- 0.1 bar
<b>Stabilité de la pression</b>	La stabilité de la pression en sortie est assurée par la pompe seringue
<b>Types de gaz</b>	Helium, azote, argon, hydrogène <sup>a</sup> , méthane <sup>a</sup> , dioxyde de carbone, sulfure d'hydrogène sec
<b>Volume de la pompe à seringue</b>	Jusqu'à 50 ml
<b>GENERAL</b>	
<b>Dimensions (L x P x H)</b>	470 x 770 x 290 mm 18.5 x 30.3 x 11.4 pouces
<b>Poids</b>	40 kg 90 lb
<b>Alimentation secteur</b>	230 VAC / 50-60 Hz / 16 A

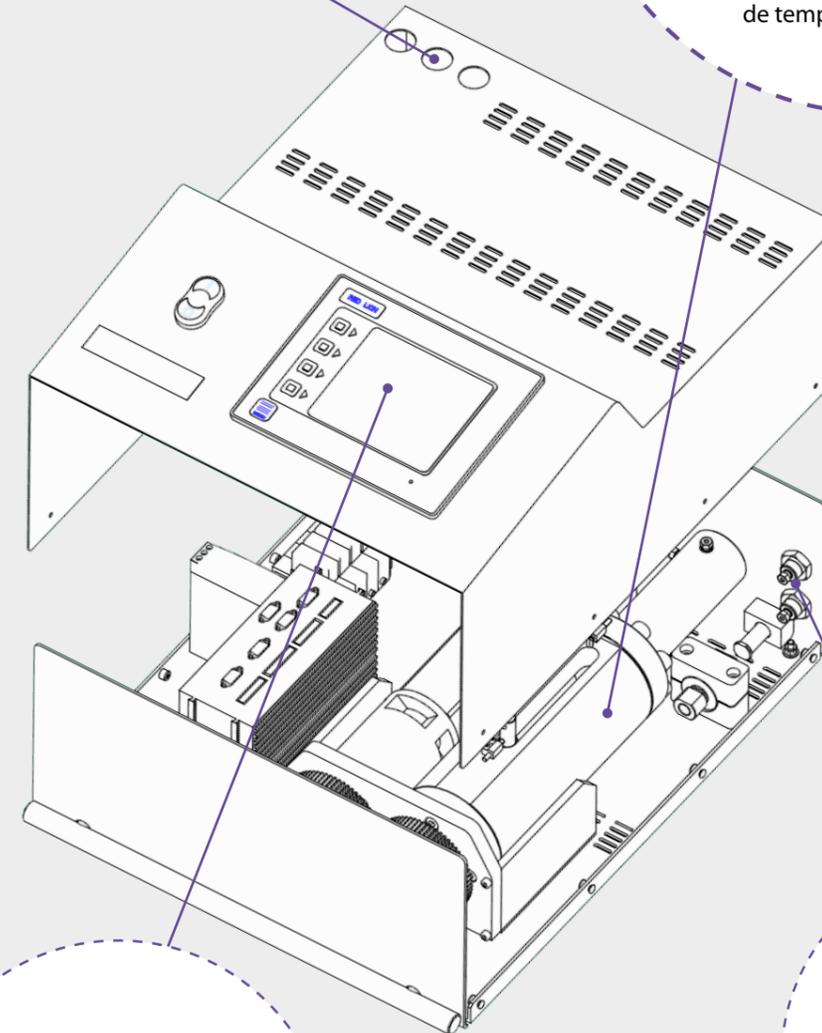
<sup>a</sup>Des précautions particulières doivent être prises avec ces fluides du groupe 1

Une connexion entrée de gaz et deux connexions de sortie de gaz incorporant des connexions métalliques avec un joint métallique pour tube de 1/8 pouce.

La combinaison d'une pompe seringue ultra haute pression avec un capteur de pression haute précision est au cœur du FLEXI HP 1000.

La pompe pressurise le gaz d'entrée jusqu'à ce que le point de consigne soit atteint. Ce principe permet également d'atteindre une pression de sortie supérieure à la pression d'entrée.

Les mouvements du piston de la pompe compensent les variations de pression, même celles dues aux changements de température ambiante.



Interface utilisateur à écran tactile pour les points de consigne de pression ou de débit, le fonctionnement des vannes pneumatiques et l'affichage en temps réel des données.

Les systèmes de mise sous vide et de sécurité (disque de rupture) sont connectés à l'arrière de l'instrument.

## FLEXI WET



### GÉNÉRATEUR DE GAZ HUMIDE POLYVALENT ET PRECIS

- Pour de multiples applications industrielles ou de laboratoire
- Régulation fine de l'humidité
  - Entrée d'une consigne simple ou d'un programme complexe de changement d'humidité relative
  - Fonctionne avec divers types de gaz

### PLUG&PLAY, SIMPLE, FACILE

- Facilement transportable
- Connection simple à des instruments de laboratoire ou des chambres climatiques
- Interface utilisateur simple et pratique

PERFORMANCE (GAZ)		
Pré-calibrer pour différents gaz		Air, helium, azote, dioxyde de carbone, argon
Débit	FLEXI WET 50	3 à 50 ml/min
	FLEXI WET 200	10 à 200 ml/min
Ligne de transfert thermostatée		De l'ambiante à 100°C
PERFORMANCE (HUMIDITÉ)		
Humidité du gaz	Ambiante à 50 °C	0% RH <sup>a</sup> ; 5-95% RH
	50 à 75 °C	0% RH <sup>a</sup> ; 5-90% RH
Profil de programme d'humidité		HR Constante, paliers, rampes
Autonomie		> 1000 heures <sup>b</sup>
Exactitude		+/- 0.8% HR
		+/- 0.1 °C
Stabilité		+/- 0.3% HR
Sonde d'humidité relative externe		Optionnelle
GENERAL		
Dimensions (L x P x H)		420 x 530 x 350 mm 16.5 x 20.9 x 13.8 pouces
Poids		22 kg 49 lb
Alimentation secteur		110 / 230 V 50/60 Hz

<sup>a</sup>fonctionnement avec gaz sec : isolation du saturateur à l'aide d'un d'une vanne automatique tout ou rien, <sup>b</sup>à 70°C, 90% HR et 20 ml/min

### Une interface utilisateur pratique permet :

- La sélection des points de consigne de température, d'humidité et de débit
- La programmation des profils de température, d'humidité relative (HR) et de débit par séquences
- Les séquences HR peuvent être constantes, RH palier, RH rampes

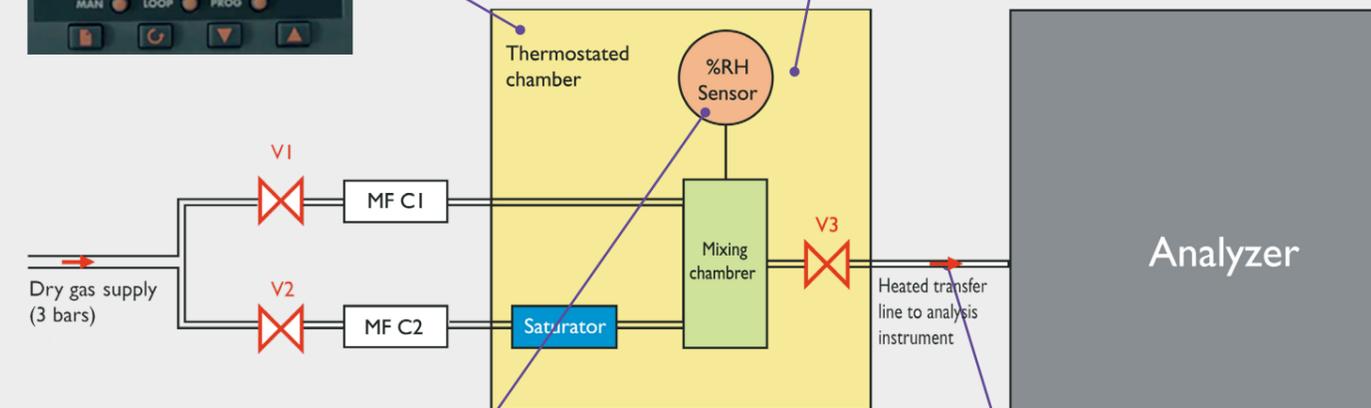


### FLEXI WET est

basé sur le principe simple du mélange d'une ligne de gaz sec et une ligne de gaz humide. Chaque ligne est équipée d'une électrovanne et d'un régulateur de débit massique MFC.

Les deux lignes se rencontrent dans une chambre de mélange thermostatée, équipée d'une sonde d'humidité.

La température, l'humidité relative et les débits de gaz sont intégrés dans une boucle de régulation PID. Il ajuste en continu l'humidité du gaz mélangé au point de consigne.



La sonde d'humidité est choisie pour sa grande précision. En option, elle peut être étalonnée et certifiée par un institut de métrologie.

FLEXI WET est fourni avec une ligne chauffée pour transférer le mélange de gaz à l'entrée du système. Le chauffage aide à fournir un meilleur contrôle de l'HR en évitant la condensation pendant le transfert. La ligne de transfert est équipée d'un raccord standard de 1/8 pouce pour une connexion rapide et facile.

### Schéma du FLEXI WET

## FLEXI BALANCE

### BALANCE SYMETRIQUE HAUTE PRECISION SUSPENDUE

Mesure précise et continue des variations de masse de l'échantillon.  
Stabilité de signal idéale pour des mesures long terme.  
Charge élevée jusqu'à 100g, avec divers modèles disponibles.

### ADAPTATION ET INSTALLATION FACILE

Brides de connexion standard, pouvant être adaptées à des fours, réacteurs, chambres climatiques ou instruments spéciaux.  
Adaptation simple en boîte à gant.  
Système motorisé de relevage de la balance en option.

### SIMPLE D'UTILISATION

Contrôlée par un logiciel installé sur un PC ou un portable.  
Logiciel de traitement des données disponible.  
Adaptation possible à d'autres systèmes d'acquisition.



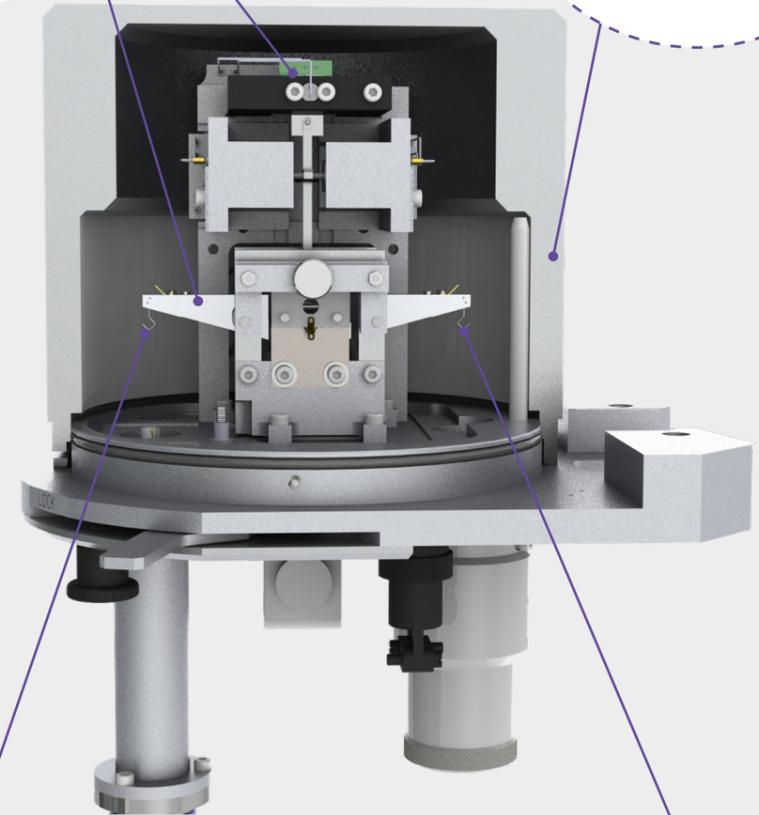
MODELE	HAUTE SENSITIVITE	HAUTE VERSATILITE	HAUTE CAPACITE	SYMETRIQUE	
<b>Technologie</b>	Échantillons + contrepoids			Échantillon + échantillon référence	
<b>Avantages</b>	Faible dérive et haute précision	fonction AUTO TARE pour une flexibilité expérimentale accrue	Grandes variations de masse au cours de l'expérience	Meilleure dérive de la ligne de base, stabilité, précision	
<b>PERFORMANCE (HUMIDITE)</b>					
<b>Gamme (mg)</b>	<b>Petite</b>	+/- 5	+/- 200	+/- 300	+/- 20
	<b>Grande</b>	+/- 50	+/- 2 000	+/- 3 000	+/- 200
<b>Charge maximale de la balance (g)</b>	35	35	100	35	
<b>Bruit du signal de masse (µg)<sup>a</sup></b>	5			0.5	
<b>Précision du signal de masse (%)<sup>a</sup></b>	+/- 0.2 <sup>b</sup>	+/- 0.4 <sup>b</sup>		0.025 <sup>c</sup>	
<b>GENERAL</b>					
<b>Alimentation secteur</b>	110 / 230 V 50/60 Hz				

<sup>a</sup>à température ambiante, dans des conditions d'équilibre, <sup>b</sup>sur la base d'un poids de référence standard de 5mg, <sup>c</sup>sur la base d'un poids de référence standard de 40 mg

**FLEXI BALANCE**  
les applications vont de la caractérisation des catalyseurs aux réactions solide-gaz comme l'oxydation ou la réduction. Il comprend également la sorption de l'eau ou d'autres vapeurs et gaz.

**FLEXI BALANCE** utilise une technologie éprouvée basée sur un fléau horizontal et un système d'équilibrage électro-optique. **Toute variation de masse de l'échantillon est immédiatement détectée**, mesurée et compensée pour maintenir le fléau toujours parfaitement horizontal.

Le couvercle de la balance est **bien fermé** pour les opérations sous vide, mais il reste **facile à enlever**.



Un fil mince **métallique ou céramique** est suspendu au crochet de la balance. L'échantillon est accroché à cette suspension à l'intérieur de l'équipement de l'utilisateur (par exemple, four, réacteur ou instrument). Cette technologie offre la **meilleure interaction entre l'échantillon et l'atmosphère de l'équipement**.

Le deuxième crochet de suspension sert à accrocher **des contrepoids** ou un échantillon de référence (dépend du modèle de balance choisi)

Schéma de FLEXI BALANCE

**ANALYSE EN TEMPS RÉEL DE LA COMPOSITION DE GAZ SOUS HAUTE PRESSION**

- Par l'utilisation d'un spectromètre de masse à quadripôle et d'un système unique pour prélever les gaz sous vide et jusqu'à 200 bar.
- Il fonctionne en mode débit pour mesurer en continu, à pression atmosphérique.

**PLUG&PLAY, FACILE D'UTILISATION**

- Capable d'être connecté à des instruments de laboratoire, des réacteurs ou des chambres climatiques
- Evite la condensation de la plupart des gaz avant détection grâce à sa ligne de transfert thermostatée.
- 6 modes de fonctionnement sont disponibles pour un meilleur contrôle des données acquises.



EQUIPEMENT	
Analyseur de gaz	Spectromètre de masse quadripôle
Filament	Filament thorié à longue durée de vie
Détecteur	Détecteur de type Faraday
Multiplicateur d'électrons	Multiplicateur d'électrons (EM) ultramoderne, multicanal, continu à dynode pour la détection jusqu'à 1×10 <sup>-14</sup> mbar avec une longévité et une stabilité accrue
MODES DE FONCTIONNEMENT	
Dose	Jusqu'à 200 bar, en utilisant une procédure automatisée avec des vannes pneumatiques
Flux	À pression atmosphérique, à l'aide d'une vanne manuelle
PERFORMANCE	
Gamme	1 à 100 uma (200 et 300 uma en option)
Résolution	<1 uma
Plage de pression	Permet l'échantillonnage sur toute la plage de vide jusqu'à 200 bar
GENERAL	
Dimensions (L x P x H)	470 x 600 x 290 mm 18.5 x 23.6 x 11.4 pouces
Poids	40 kg 90 lb
Source de Gaz	Air ou gaz inerte pour le fonctionnement des composants pneumatiques – 50 psig
Alimentation secteur	110 / 230 V 50/60 Hz

Le contrôle par logiciel du balayage des masses et de l'acquisition de données permet divers modes de fonctionnement et incluent l'identification automatique des gaz à partir d'une bibliothèque de spectres de référence.

Panneau de sélection du **mode de fonctionnement** : Dose ou Flux

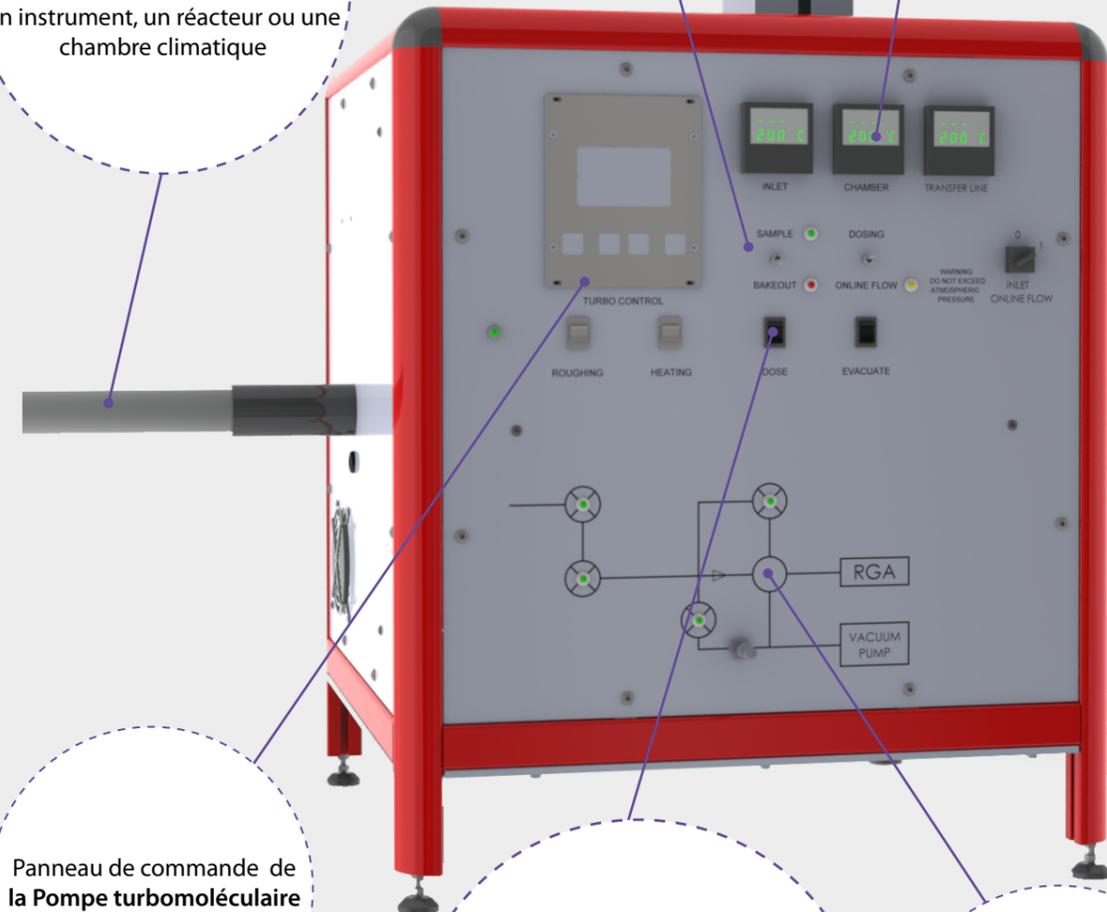
**Contrôle de température** sur 3 zones (ligne de transfert, collecteur de gaz, zone vide poussé)

**Ligne de transfert à température contrôlée jusqu'à 300°C**, avec une connexion facile à un instrument, un réacteur ou une chambre climatique

Panneau de commande de la **Pompe turbomoléculaire**

Bouton poussoir pour le **lancement de la procédure de dosage de gaz**. La séquence de dosage automatisé ouvre et ferme **les vannes pneumatiques** pour l'échantillonnage et l'analyse des gaz.

Panneau d'affichage de l'état des **vannes pneumatiques** et commande de la vanne manuelle pour le mode débit



**SYSTEME COMPACT DE DISTRIBUTION D'HYDROGÈNE HAUTE PRESSION**

- Comprime l'hydrogène à partir d'un réseau basse pression ou d'un électrolyseur intégré (en option)
- Fourni un hydrogène ultrapur à une pression réglable, jusque 200 bar (2900 psi)

**DESIGN ROBUSTE ET BREVETÉ**

- Stocke et émet l'hydrogène depuis un lit d'hydrure métallique
- Fonctionne sans partie mobile : en silence, en toute sécurité, sans vibrations ni maintenance

**PLUG & PLAY, SÛR ET SIMPLE À UTILISER**

- Fonctionnement manuel simple, avec une mise en place rapide
- Evite l'utilisation de bouteilles d'hydrogène à haute pression dans votre laboratoire, pour un fonctionnement plus simple et plus sûr
- Design sûr avec marquage CE



**PERFORMANCE**

<b>Gamme de pression de sortie</b>	De 10 à 200 bar (145 à 2900 psi)
<b>Gaz exploitables</b>	Hydrogène ou deutérium
<b>Capacité de stockage de gaz</b>	Jusque 90 NI ou jusque 180* NI
<b>Débit de sortie maximum</b>	Jusque 0.8 NI/min ou jusque 1.6* NI/min
<b>Pression d'entrée</b>	10 bar
<b>Options d'alimentation en gaz</b>	Electrolyseurs, réseau gaz basse pression, bouteilles haute pression stockées en extérieur
<b>Technologie d'électrolyse**</b>	Cellule PEM (Polymer Electrolyte Membrane)
<b>Débit maximum de sortie de l'électrolyseur**</b>	De 1.2 à 14.2 NI/min***
<b>Volume du réservoir d'eau de l'électrolyseur**</b>	0.3 l à 1.1l***
<b>Pureté du gaz en sortie d'électrolyseur**</b>	6.0 à 7.0***
<b>GENERAL</b>	
<b>Connexions gaz</b>	Raccords 1/4 pouces Swagelock à compression
<b>Dimensions (L x P x H****)</b>	483 x 481 x 133 mm 19 x 19 x 5.2 inch
<b>Alimentation électrique</b>	(110V, 10A -) 230V, 5A - 50/60Hz

\* Avec l'option module d'extension.

\*\* Avec l'option générateur d'hydrogène.

\*\*\* Dépend du modèle choisi.

\*\*\*\* La hauteur est donnée pour un FLEXI HYCO simple, sans Module d'extension, générateur d'hydrogène ou régulateur de pression manuel. Nous contacter pour connaître la hauteur exacte de votre configuration favorite.

FLEXI HyCo est basé sur la technologie brevetée des compresseurs à hydrures métalliques.

A basse température, les atomes d'hydrogène sont absorbés au sein d'un alliage métallique. A température ambiante, la pression d'équilibre est inférieure à 10 bar. Sur demande, le lit d'hydrure métallique est chauffé de façon à atteindre la consigne de pression.

Un régulateur de pression manuel est utilisé si la pression de sortie doit être strictement constante.

Des modules d'extension (internes, maximum un par Flexi Hyco) sont disponibles pour augmenter la capacité de stockage et le débit de sortie maximum.

Plusieurs Flexi Hycos peuvent également être combinés sur un seul rack pour booster encore plus ces performances

Un générateur d'hydrogène sur rack peut être ajouté en option. Il utilise une cellule PEM (Polymer Electrolyte Membrane) à longue durée de vie. D'autres options d'alimentation sont possibles : réseaux d'hydrogène basse pression, bouteilles haute pression en extérieur, ou autres types d'électrolyseurs.

Flexi HYCO peut également fonctionner avec du deutérium.

Il présente l'avantage de pouvoir réabsorber le deutérium utilisé après une expérience s'il n'a pas été pollué par d'autres gaz ou vapeurs.

Le même gaz peut ainsi être réutilisé plusieurs fois, ce qui permet de réduire les coûts.





Suisse – France – Chine – Etats Unis – Inde – Hong Kong

Vos contacts sur : [www.setaramsolutions.com](http://www.setaramsolutions.com) ou [setaram@kep-technologies.com](mailto:setaram@kep-technologies.com)

