

TGF11

Dispositif de remplissage
de gaz traceur



**INJECTION ET ÉVACUATION
DE GAZ TRACEUR CONTRÔLÉES
POUR DÉTECTION DES FUITES**

Injection contrôlée de gaz traceur à l'hélium et à l'hydrogène

Pour une détection de fuite fiable, il est absolument essentiel que l'objet de test soit entièrement rempli de gaz traceur, au bon moment et à la bonne pression. Le nouveau dispositif de remplissage de gaz traceur TGF11 d'INFICON fournit une solution éprouvée, facile à mettre en œuvre. Il réduit les coûts de processus en optimisant et en accélérant l'ensemble du processus d'injection de gaz.

L'instrument injecte le gaz traceur indépendamment dans les composantes de l'objet à tester et contrôle la pression de remplissage. Les doubles ports de remplissage et d'évacuation permettent de raccourcir les cycles.

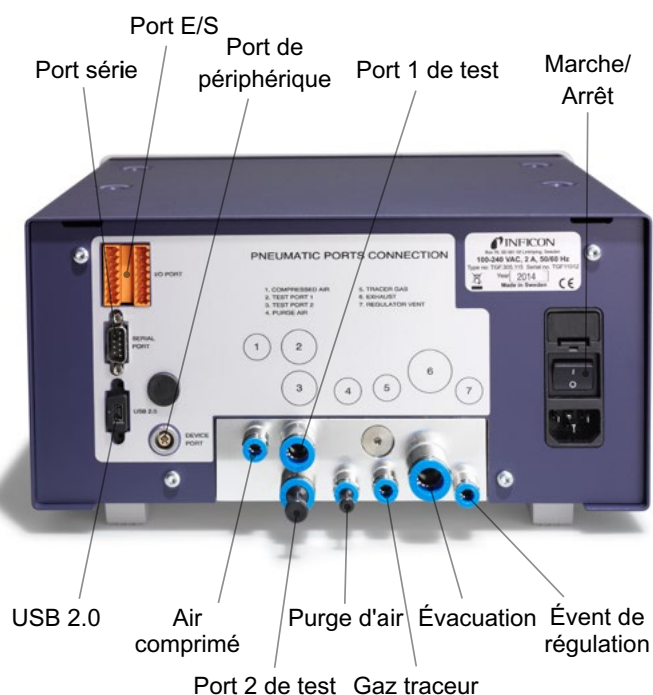
ENSEMBLE DES CARACTÉRISTIQUES

- Le dispositif de remplissage de gaz traceur autonome fonctionne avec tout détecteur de fuite
- Utilisation et contrôle de l'hélium et de l'hydrogène (mélange de 5 % d'hydrogène et de 95 % d'azote) comme gaz traceur
- Existe en version basse pression et version standard
- Pré-évacuation de l'objet de test
- Fonction d'interruption de la procédure avant injection du gaz traceur en cas de fuite importante
- Grande vitesse de remplissage
- Contrôle de la pression de test pendant l'ensemble du test
- Remplissage des petits objets fragiles à basses pressions
- Évite la contamination du gaz traceur sur le lieu de travail
- Compact et robuste
- Permet de démarrer le processus plus rapidement (toutes les fonctions sont déjà vérifiées et testées)
- Préviend l'utilisateur avant que l'alimentation en gaz traceur soit trop faible

Après le test de fuite, l'instrument évacue également le gaz traceur afin d'éviter toute fausse indication de fuite due à la contamination du gaz traceur dans la zone de travail. Pour optimiser le remplissage, le TGF11 d'INFICON utilise une vanne proportionnelle, et, pour l'évacuation, une pompe Venturi économique sans pièces mobiles, ce qui diminue les coûts de maintenance.

Le dispositif de remplissage de gaz traceur TGF11 convient particulièrement à une utilisation dans la production industrielle en série. La nouvelle interface utilisateur permet une commande facile et intuitive de l'instrument, facilite la configuration et réduit au maximum les erreurs des opérateurs.

Le TGF11 peut utiliser l'hélium ou l'azote hydrogéné (mélange d'hydrogène et d'azote) comme gaz traceurs. Combiné avec les détecteurs de fuite INFICON, comme le détecteur de fuite à l'hydrogène Sensistor Sentrac® ou les détecteurs de fuite à l'hélium Protec® et T-Guard, il constitue un système à haute performance pour les applications de contrôle d'étanchéité délicates.



FONCTIONNEMENT

1 PRÉ-ÉVACUATION

Une fois le TGF11 raccordé à l'objet de test, la procédure commence par une pré-évacuation afin de faciliter l'injection du gaz traceur. Une pré-évacuation est souvent nécessaire pour s'assurer que le gaz traceur atteigne toutes les composantes de l'objet à tester. Si une fuite importante se produit, l'appareil interrompt la pré-évacuation.

2 INJECTION DU GAZ TRACEUR

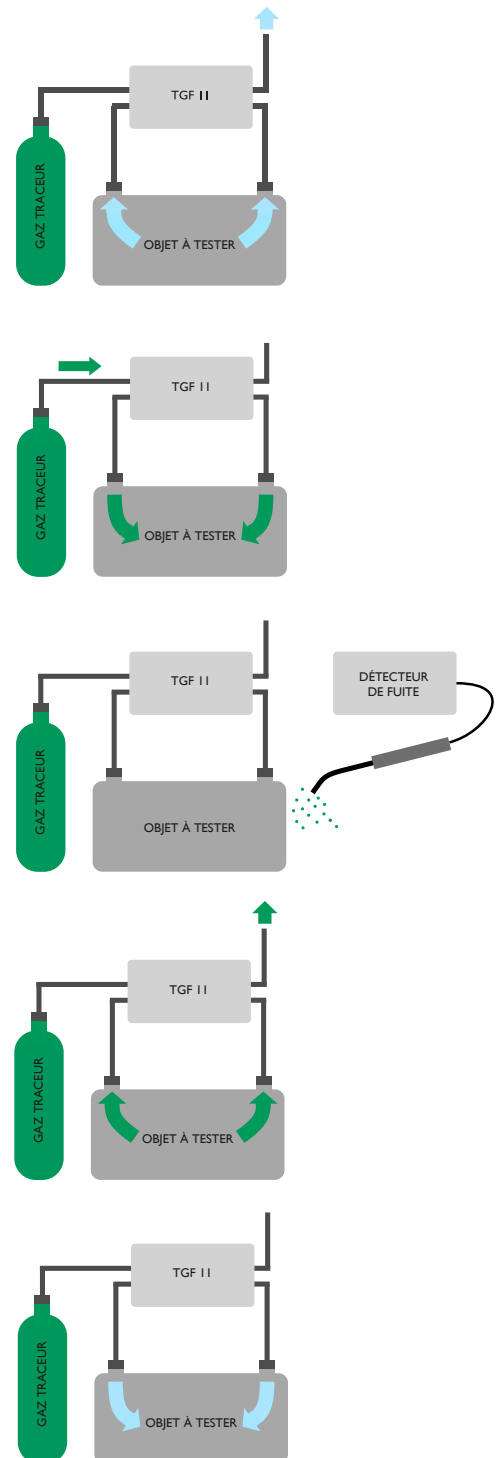
L'objet de test est rempli de gaz traceur à une pression spécifiée et maintient cette pression. Si la pression est trop faible, ce qui indique une fuite importante, l'appareil interrompt l'injection de gaz traceur.

3 DÉTECTION DE FUITE

Une fois l'injection de gaz traceur terminée, le TGF11 attend que le test de fuite soit réalisé. Pendant ce temps, il contrôle la pression du gaz et l'ajuste à la valeur spécifiée.

4 ÉVACUATION DU GAZ TRACEUR ET RÉINJECTION D'AIR

Lorsque le test d'étanchéité est terminé, le gaz traceur est évacué via le port d'évacuation et l'objet à tester est mis à la pression atmosphérique.



DONNÉES TECHNIQUES*

Pression	
Version standard	0.3 - 10 barg (4.4 - 145 PSIG)
Version basse pression	0.05 - 2 barg (0.7 - 29 PSIG)
Alimentations	
Connexions	Raccords instantanés, DE 6, 10, 12 mm
Pression du gaz traceur	Version standard 100 - 1100 kPa** (1-11 barg, 14.5 -159.5 PSIG) Version basse pression 100 - 400 kPa** (1-4 barg, 14.5 - 58 PSIG)
Alimentation électrique	100 - 240 VAC, 50/60 Hz, 2 A
Air comprimé	300 - 1000 kPa** (3 - 10 barg, 43.5 -145 PSIG)
Capacité***	
Temps d'évacuation	0.8 s/l à -0.5 barg (-7.2 PSIG) ; 1.6 s/l à -0.7 barg (-10.1 PSIG) ; 2.5 s/l à -0.8 barg (-11.6 PSIG)
Vide maximum	-0.85 barg (-12.3 PSIG) (vide 85 %)
Interface de communication	
	Périphérique USB RS232 PLC Entrée/Sortie Interface opérateur
Plage de température ambiante	5° - 45°C (41° - 113°F)
Dimensions (l x H x P)	305 x 160 x 284 mm (12 x 6.2 x 11.1 in.)
Poids	9,5 kg (19.8 lb)

* Toutes les caractéristiques de pression sont indiquées par rapport à l'atmosphère (désignée par « g » pour « gauge » [jaugé])

** Au moins 100 kPa (1 barg) de plus que la pression du gaz traceur

*** La capacité dépend de la connexion à l'objet de test

RÉFÉRENCES DE COMMANDE

	Réf.
Versions TGF11	
Dispositif de remplissage de gaz traceur TGF11, version standard (avec câble de sonde de 3 m C21, câble d'alimentation et câble USB)	590-558
Dispositif de remplissage de gaz traceur TGF11, version basse pression (avec câble de sonde de 3 m C21, câble d'alimentation et câble USB)	590-559
Pièces de rechange	
Fusible 2A (quantité minimum 10 unités)	591-578
Bouchon d'obturation 6 mm (quantité minimum 10 unités)	591-961
Bouchon d'obturation 10 mm ((quantité minimum 10 unités)	591-962