



Gaz

**GWF**

## Instructions de montage et de service Compteurs de gaz à soufflets BK-G 2,5 à BK-G 25 et BK-G 2,5T à BK-G 25T

### Sécurité

#### À lire et à conserver

Veuillez lire attentivement ces instructions de service avant le montage et la mise en service. Remettre les instructions de service à l'exploitant après le montage. Vous les trouverez également sur le site [www.gwf.ch](http://www.gwf.ch).

#### Responsabilité

Notre société n'assume aucune responsabilité quant aux dommages découlant du non-respect des instructions de service et d'une utilisation non conforme de l'appareil.

#### Conseils de sécurité

Les informations importantes pour la sécurité sont indiquées comme suit dans les présentes instructions de service:

#### Avertissement

Vous avertis d'un éventuel danger de mort ou risque de blessure.

L'ensemble des tâches ne peut être effectué que par du personnel qualifié dans le secteur du gaz. Les travaux d'électricité ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié.

#### Transformation, pièces de rechange

Toute modification technique est interdite. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.

#### Transport

Ne transporter le compteur de gaz à soufflets qu'en position verticale. Vérifier la composition de la livraison au moment de la réception (voir «Désignation des pièces»). Signaler immédiatement la présence d'éventuels dommages subis pendant le transport.

#### Entreposage

Ne conserver le compteur de gaz à soufflets qu'en position verticale et à l'abri de l'humidité. Température ambiante: voir «Caractéristiques techniques».

### Vérifier l'utilisation

#### Compteurs de gaz à soufflets BK-G 2,5 à BK-G 25

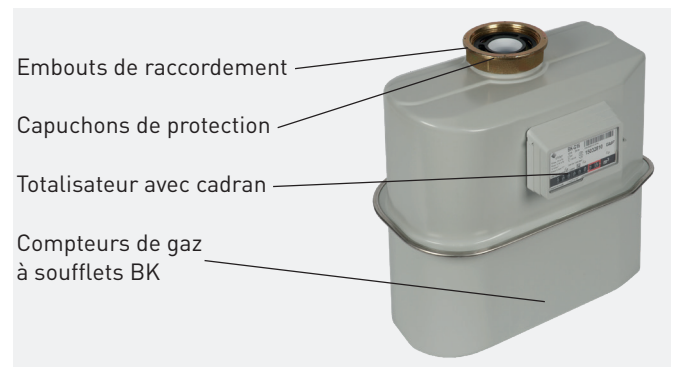
Les compteurs de gaz à soufflets domestiques ou à usage commercial BK destinés à mesurer les valeurs de consommation de gaz pour les gaz de la première à la troisième famille selon DIN EN 437:2003 (code de pratique DVGW G260) comme le gaz naturel, le gaz de ville, le propane et le butane. Pour les mesures internes non soumises à un contrôle légal, le compteur de gaz est également conçu pour l'oxygène, l'azote, l'air et les gaz inertes.

Les compteurs sont conçus pour être utilisés dans l'air atmosphérique normal. Pour une utilisation dans un autre environnement, contactez le fabricant.

#### Code de type

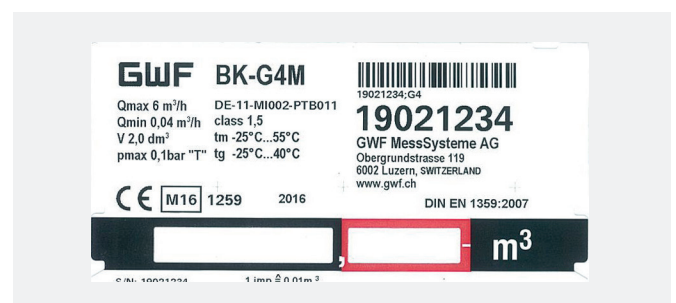
Code	Description
BK	Compteur de gaz à soufflets
-G	Taille
	Débit
2,5	0,025 – 4 m <sup>3</sup> /h
4	0,04 – 6 m <sup>3</sup> /h
6	0,06 – 10 m <sup>3</sup> /h
10	0,1 – 16 m <sup>3</sup> /h
16	0,16 – 25 m <sup>3</sup> /h
25	0,25 – 40 m <sup>3</sup> /h
M	Totalisateur mécanique
A	Totalisateur ENCODEUR absolue
T	Avec conversion de température

#### Désignation des pièces

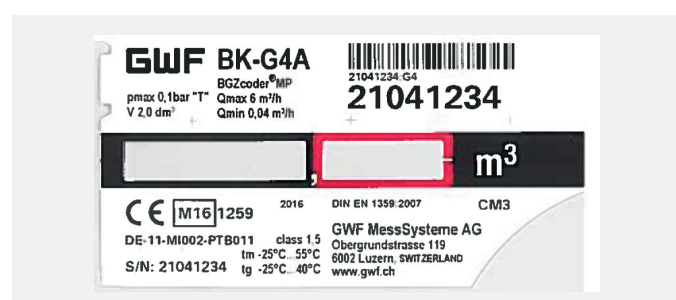


#### Plaque signalétique/cadran

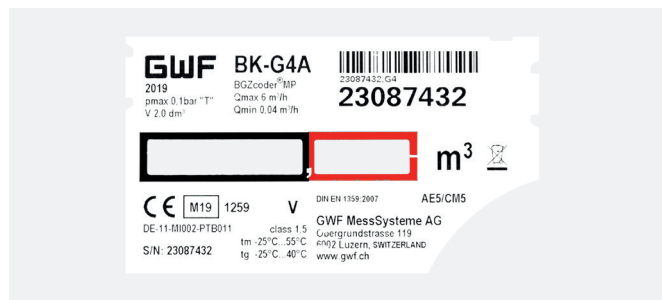
#### Compteurs de gaz à soufflets BK



#### Compteurs de gaz à soufflets BK avec totalisateur ENCODEUR BGZcoder® MP



## Compteurs de gaz à soufflets BK avec totalisateur ENCODEUR BGZcoder® MP AE5



Cette fonction n'est garantie que pour les conditions de service indiquées, voir «Caractéristiques techniques». Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

## Montage

### ⚠ Avertissement

Afin d'assurer la protection des personnes et des compteurs de gaz lors du montage et durant le service, il y a lieu de tenir compte des dispositions suivantes:

- Respecter la pression de service maximale admissible  $p_{max}$  et la plage de mesure  $Q_{max}$ , voir «Plaque signalétique/cadran».
- Respecter la température ambiante  $t_m$  et la température du gaz  $t_g$ , voir «Plaque signalétique/cadran» ou «Caractéristiques techniques».
- Le compteur de gaz est conçu pour des conditions ambiantes mécaniques de la classe M1 de la directive 2014/32/EU. En outre, pour les compteurs de gaz avec un totalisateur ENCODEUR absolu, la classe E2 pour les conditions ambiantes électromagnétiques s'applique.
- Les dangers causés par des réactions chimiques entre des parties du compteur à gaz et les substances chimiques existantes doivent être clarifiées entre l'utilisateur et le fabricant afin de pouvoir les éliminer.
- Utiliser des joints composés de matériaux contrôlés. Il est recommandé d'utiliser des joints en élastomère, Novapress 850 ou des joints plats exempts d'amiante de la société GWF.
- Pour les compteurs de gaz résistants aux températures élevées, n'utiliser que des joints RHT.
- N'utiliser les joints qu'une seule fois.
- Pour le montage et le service, respecter les prescriptions nationales et les directives du distributeur de gaz.

- Le compteur de gaz n'est plus conforme aux mesures soumises au contrôle légal si le plomb est endommagé ou retiré.
- Si le compteur de gaz est entreposé ou installé à l'extérieur, protéger le site de la pluie. De l'humidité de condensation peut se produire.
- Les compteurs dotés de l'inscription H3 sont appropriés pour un montage en zone extérieure non protégée.

### 1 Retirer les capuchons de protection

- Position de montage vertical: embouts de raccordement dirigés vers le haut.
- Attention au sens d'écoulement (flèche).
- Le compteur de gaz ne doit pas être en contact avec une paroi ou d'autres pièces.
- Veiller à un espace libre de montage suffisant.
- Le totalisateur doit être bien visible.
- Les surfaces d'étanchéité des raccords vissés doivent être propres et ne doivent pas être abîmées.

- Veillez au positionnement correct du joint
- Compteurs avec raccordement à une conduite:
  - Le joint doit être centré par rapport au diamètre intérieur.
  - Si vous utilisez un joint en élastomère, servez-vous toujours d'une matrice (forme A).
  - Observez la position de montage de la matrice. Le bord de sertissage intérieur est orienté vers le haut.
  - Remplacez les matrices endommagées lors du changement de compteur.

Compteur avec raccordement à une et deux conduites:

- Pour le serrage des joints et les couples de serrage qui en résultent pour les raccords, respecter les indications du fabricant des joints.

## 2 Monter le compteur de gaz hors contrainte

- Pour les compteurs de gaz à soufflets selon la norme DIN EN 1359 avec raccords filetés selon DIN 3376-1 et 3376-2, nous recommandons d'utiliser des joints plats de chez GWF AG. Les couples de serrage énumérés ci-dessous sont recommandés. Les couples de serrage maximaux pour les élastomères ne doivent pas être dépassés de manière significative, car des pressions de surface élevées peuvent endommager le matériau. Une installation professionnelle avec des tests d'étanchéité ultérieurs est nécessaire. L'exigence d'une connexion «étanche» se traduit par le couple de serrage réellement nécessaire. Stockage des phoques: sec et sombre; sous protection UV, max. 2 ans.

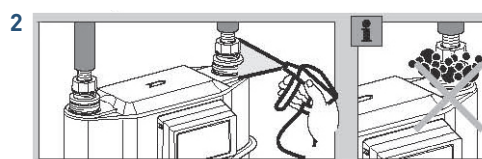
Raccord compteur de gaz	Raccord fileté		Couple de serrage pour un raccord non graissé			
		Taille de la clé	DIN EN 549 (Elastomer, s = 2,5 mm) min-max [Nm]	DIN 3535-6 (AFM 30, s = 2 mm) min-max [Nm]	DIN 3535-6 (Novapress 850, s = 3 mm) min-max [Nm]	
Raccord double	DN 20	G 1"	41	5 - 10	40 - 60	-
	DN 25	G 1¼"	46	8 - 20	60 - 100	-
	DN 32	G 1¾"	60	15 - 35	130 - 220	-
	DN 40	G 2"	65	20 - 40	160 - 280	-
	DN 50	G 2½"	80	30 - 60	300 - 500	-
Raccord unique	DN 25	G 2"	65	20 - 40	180 - 260	80 - 150
	DN 40	G 2¾"	90	50 - 80	520 - 800	200 - 350
	DN 50	M 10 (4x)	17	-	40 - 80	-

D'autres couples de serrage sont evtl. valables pour d'autres raccords avec des joints différents.

## Vérifier l'étanchéité

- Contrôler l'étanchéité de la conduite avant de monter le compteur de gaz, si la conduite est contrôlée avec une pression d'essai plus élevée que la pression de service maximale admissible  $p_{max}$  du compteur de gaz. Autrement, le compteur de gaz monté est susceptible d'être endommagé.
- Veiller à ce que l'installation du client soit fermée.

### 1 Appliquer lentement la pression d'essai au compteur de gaz



### 3 Après le contrôle d'étanchéité, relâcher lentement la pression du compteur de gaz.

## Mise en service

Après un contrôle d'étanchéité réussi, le compteur de gaz est opérationnel. Ouvrir lentement le robinet à boisseau sphérique.

### Interface pour totalisateur mécanique

Raccordement possible du générateur d'impulsions IN-Z6x.

### Interface pour totalisateur ENCODEUR absolu

Polarité indifférente est possible (sauf ECO).

## Maintenance / démontage

Les compteurs de gaz à soufflets BK-G 2,5–25 de la société GWF ne nécessitent pas d'entretien.

- S'ils sont utilisés pour les comptages transactionnels, la certification ultérieure doit être réalisée en fonction des directives nationales.
- Si les raccords sont desserrés dans le cadre de travaux de maintenance ou de vérifications, renouveler les joints.
- Après le démontage du compteur de gaz, refermer immédiatement les embouts de raccordement à l'aide de capuchons de protection afin d'empêcher l'entrée de particules d'impuretés.

### Avertissement

Le compteur de gaz peut contenir une quantité de gaz résiduel. Afin d'éviter les risques d'explosion, des mesures de sécurité doivent être prises, comme par ex.:

- Une fois que le compteur de gaz est démonté, le ventiler suffisamment avec un gaz inerte.
- Pour le transport du compteur de gaz contenant une quantité de gaz résiduel, utiliser un véhicule présentant une plateforme de chargement ouverte ou ventilée.

## Accessoires

Nous recommandons seulement d'utiliser des accessoires de la GWF AG!

## Caractéristiques techniques

### Compteurs de gaz à soufflets BK

Type de gaz: gaz de première à troisième famille selon DIN EN 437:2003 (code de pratique DVGW G260) comme le gaz naturel, le gaz de ville, le propane et le butane.

- Pression de service maximale admissible  $p_{\max}$
- $Q_{\min}/Q_{\max}$
- Plage de température ambiante maximale admissible  $t_m$
- Plage de température de gaz maximale admissible  $t_g$

Température du gaz  $t_g$ , à laquelle l'erreur de mesure se situe encore dans les limites d'erreur de la directive. Si aucune température de gaz  $t_g$  ne figure sur le cadran, on applique  $t_g = t_m$ .

### Autres données techniques

- Débit de transition  $Q_t = 0,1 \times Q_{\max}$
- Plage de température de stockage maximale admissible: -25 à + 60 °C
- Classe d'environnement mécanique M1
- Classe d'environnement électromagnétique: E2



# EU-Konformitätserklärung

## Déclaration de conformité UE

## Dichiarazione di conformità UE

**Produkt**  
Produit / Prodotto

Balgengaszähler (mit Absolut-ENCODER)  
Compteur de gaz à soufflets (avec ENCODER absolu)  
Contatori di gas a soffietto (con ENCODER assoluto)  
Balgengaszähler mit eingebauter Temperaturumwertung (mit Absolut-ENCODER)  
Compteur de gaz à soufflets avec conversion de température intégrée (avec ENCODER absolu)  
Contatori di gas a soffietto con conversione di temperatura (con ENCODER assoluto)

**Typ**  
Type / Tipo

BK-G1,6 A – BK-G25 A  
BK-G1,6 AT – BK-G25 AT

**Produkt Kennzeichnung**  
Marquage produit /  
Etichettatura del prodotto

MID	EMC	RoHS
CEMxx <sup>1259</sup> DE-11-MI002-PTB011 / DE-11-MI002-PTB012		
2014/32/EU - MID 2014/32/UE	2014/30/EU - EMC 2014/30/UE	2011/65/EU - RoHS 2011/65/UE
EN 1359:2017 EN 1359:1998 + A1:2006	IEC 61000-6-2:2005 IEC 61000-6 3: 2006 + A1:2010	
DE-11-MI002-PTB011 / DE-11-MI002-PTB012 (MID – 2014/32/EU Anhang II Modul B / 2014/UE annexe II module B / 2014/32/UE appendice II, modulo B Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) / Institut fédéral allemand de physique et de métrologie / Istituto Federale Tedesco di Fisica e Metrologia Notifizierte Stelle 0102 / Organisme notifié 0102 / Corpo notificato 0102		
<p><b>Prüfungen</b> Examens / Esami</p> <p>Quinel AG: No. E2176-05a-16 (ACM 5.1 ECO) No. E2176-05a-16 (ACM 5.1.1 ECO) No. E2176-05b-18 (ACM 5.2 M-BUS) No. E2176-05a-18 (ACM 5.5 SCR)</p>		
<p><b>Überwachungsverfahren</b> Procédé de surveillance / Procedura di controllo</p> <p>2014/32/EU Anhang II, Modul D / 2014/32/UE annexe II, module D / 2014/32/UE appendice II, modulo D Eidgenössisches Institut für Metrologie (METAS-Cert) Institut fédéral de métrologie / Istituto federale di metrologia Notifizierte Stelle 1259 / Organisme notifié 1259 / Corpo notificato 1259 Zertifikat / Certificat / Certificato : 6030-00273</p>		

**EU-Richtlinien**  
Directives UE / Direttive UE

**Normen**  
Normes / Norme

**EU-Baumusterprüfung**  
Examen CE de type /  
Esame del tipo CE

**Prüfungen**  
Examens / Esami

**Überwachungsverfahren**  
Procédé de surveillance /  
Procedura di controllo

**Wir erklären als Hersteller: / Nous déclarons en tant que fabricant: / Dichiarazione del produttore:**

Die entsprechend gekennzeichneten Produkte sind nach den aufgeführten Richtlinien und Normen hergestellt. Sie stimmen mit dem geprüften Baumuster überein. Die Herstellung unterliegt dem genannten Überwachungsverfahren.  
FR: Les produits désignés en conséquence ont été fabriqués conformément aux exigences des Directives et Normes citées. Ils sont conformes au type éprouvé. La fabrication est soumise au procédé de surveillance indiqué.  
IT: I prodotti con tale contrassegno sono realizzati secondo le direttive e le normative indicate. Essi corrispondono al tipo esaminato. La produzione è sottoposta alla procedura di controllo descritta.

Luzern, 04.07.2024

**Dr. Markus Helfenstein**  
Senior VP R&D

**Thomas Birrer**  
Head of Metrology Laboratory