



Purgeur GESTRA

# **BK 15**

(DN 40, DN 50)

**FR**  
Français

Traduction des instructions de  
montage et de mise en service  
d'origine

**818924-01**

## Remarques importantes

Utilisation conforme .....	4
Avis important pour la sécurité .....	4
Danger .....	4
Attention .....	4
Application des directives européennes .....	4
Remarque concernant la déclaration de conformité / la déclaration du fabricant .....	5

## Explications

Conditionnement .....	6
Description du système .....	6
Exécution .....	6

## Données techniques

Plaque d'identification / Marquage .....	7
------------------------------------------	---

## Structure

Pièces constitutives BK 15 ..	8
Légende .....	9

## Montage

BK 15 ..	10
Danger .....	10
Exécution avec bride .....	10
Exécution avec bout emmanché-soudé .....	10
Exécution avec embouts à souder .....	11
Attention .....	11
Traitement thermique des soudures .....	11

## Mise en service

BK 15 ..	12
Danger .....	12
Ajuster le régulateur (refroidissement, écoulement de vapeur contrôlé) .....	12
Restaurer les réglages d'usine .....	12
Outils .....	13

## Service

BK 15 ..	13
----------	----

**Entretien**

BK 15 .....	13
Danger .....	13
Contrôler le purgeur .....	13
Nettoyer/remplacer le régulateur Thermovit et le filtre.....	14
Outils .....	14
Couples de serrage .....	14

**Pièces de rechange**

Liste de pièces de rechange .....	15
-----------------------------------	----

**Mise hors service**

Danger .....	15
Attention .....	15
Élimination.....	15

## Remarques importantes

### Utilisation conforme

N'utiliser le purgeur BK 15 que pour l'évacuation de condensat de vapeur d'eau ou pour la désaération de vapeur. Utilisation dans les tuyauteries pour évacuer le condensat de vapeur d'eau dans les plages de pression et de température autorisées en tenant compte des effets chimiques et corrosifs sur l'appareil soumis à la pression.

### Avis important pour la sécurité

L'installation, la mise en service ainsi que les travaux d'entretien et de conversion ne peuvent être effectués que par des employés autorisés, disposant des connaissances requises et ayant suivi une formation spécifique.



#### Danger

L'appareil est sous pression pendant le service et donc très chaud. De graves brûlures et blessures sont possibles sur tout le corps.

Effectuer les travaux de montage ou d'entretien uniquement lorsque l'installation est hors pression (0 bar) et froide (20 °C).

L'appareil doit être séparé des côtés haute et basse pression et désaéré avant d'effectuer les travaux de montage ou d'entretien.

Des pièces internes aux arêtes vives peuvent causer des coupures aux mains ! Porter des gants de protection pour tous les travaux sur le robinet !



#### Attention

La plaque d'identification indique les propriétés techniques de l'appareil.

Un appareil sans plaque d'identification spécifique ne doit jamais être mis en service ou exploité ! Les indications de pression et de température figurant sur la plaque d'identification de la robinetterie doivent correspondre aux exigences de l'installation.

### Application des directives européennes

#### Directive concernant les équipements sous pression

L'appareil est conforme à cette directive (voir section « Déclaration du fabricant ») et peut être utilisé avec les fluides suivants : ■ Fluides du groupe 2

#### Directive ATEX

L'appareil ne présente aucune source d'inflammation potentielle et ne tombe pas sous cette directive (voir section « Déclaration du fabricant »).

Lorsqu'il est monté, la présence d'électricité statique entre l'appareil et le système raccordé est possible. En cas d'utilisation dans des zones présentant des risques d'explosion, la dissipation et la prévention d'une charge statique éventuelle relèvent de la responsabilité du fabricant ou de l'utilisateur de l'installation.

S'il y a risque de fuite de fluide, p. ex. au niveau d'organes de manœuvre ou de fuites sur les raccords vissés, le fabricant ou l'exploitant de l'installation doit en tenir compte lors de la répartition des zones.

### **Remarque concernant la déclaration de conformité / la déclaration du fabricant**

Vous trouverez des détails concernant l'évaluation de la conformité selon les directives européennes dans notre déclaration de conformité ou du fabricant.

Vous pouvez demander la déclaration de conformité ou du fabricant valide à l'adresse suivante :

#### **GESTRA AG**

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Allemagne

Téléphone +49 (0) 421 3503-0

Fax +49 (0) 421 3503-393

E-mail [info@de.gestra.com](mailto:info@de.gestra.com)

Web [www.gestra.de](http://www.gestra.de)

Cette déclaration n'est plus valide en cas de modification des appareils non concertée avec nos services.

### Conditionnement

#### **BK 15**

1 purgeur BK 15

1 exemplaire des instructions de montage et de mise en service

---

### Description du système

Purgeur thermique avec régulateur Thermovit résistant à la corrosion et insensible aux coups de bélier (régulateur en acier DUO). Le régulateur Thermovit peut être réglé de l'extérieur. Filtre et clapet de retenue incorporés. Joint de corps sans amiante (graphite). Montage dans n'importe quelle position.

Le purgeur avec les réglages d'usine par défaut évacue le condensat pratiquement sans accumulation. Un refroidissement majeur peut être réglé manuellement de l'extérieur lorsque le purgeur est installé à demeure.

Le purgeur désaère automatiquement, aussi bien lors du démarrage de l'installation que pendant le service.

Le BK 15 peut être utilisé aussi pour la désaération de vapeur.

---

### Exécution

#### **BK 15 :**

Utilisation possible dans des tuyauteries horizontales et verticales.

### Plaque d'identification / Marquage

Limites de pression et de température, voir le marquage sur le corps ou les indications sur la plaque d'identification. Informations supplémentaires, voir les imprimés GESTRA, tels que les notices et les informations techniques.

Le type et l'exécution sont indiqués sur la plaque d'identification ou le corps :

- ▶ Marque de fabrique
- ▶ Désignation du type
- ▶ Classe de pression PN ou Class
- ▶ Numéro de matière
- ▶ Sens d'écoulement
- ▶ Le tampon sur le corps/la plaque d'identification, p. ex.  $\frac{1}{10}$  indique le trimestre et l'année de fabrication (exemple : 1<sup>er</sup> trimestre 2010).

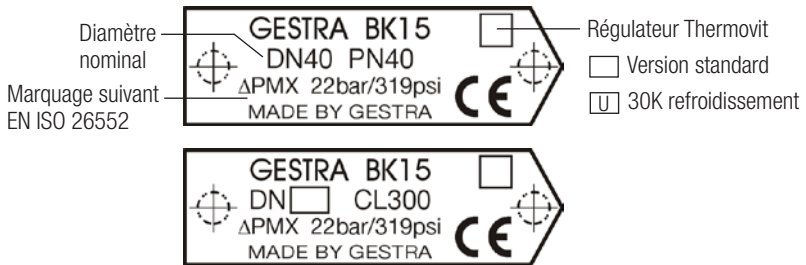


Fig. 1

### Pièces constitutives BK 15

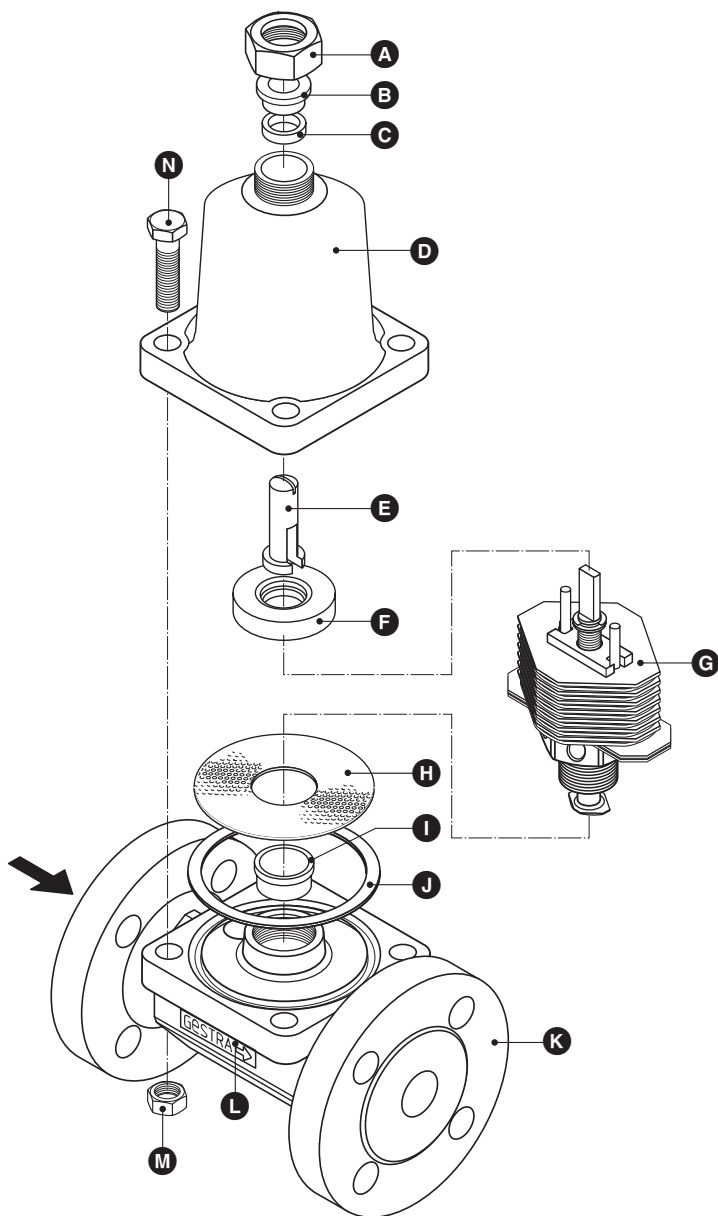


Fig. 2



## Légende

- A** Écrou de raccord-union G $\frac{3}{4}$
- B** Bague presse-étoupe
- C** Tube capillaire de presse-étoupe 9 x 14 x 7
- D** Capot
- E** Fourche de réglage
- F** Bague de guidage
- G** Régulateur Thermovit
- H** Filtre
- I** Douille (emmanchée en force, pas de pièce détachée)
- J** Joint de corps 92,7 x 102 x 1
- K** Corps
- L** Plaque d'identification
- M** Écrou à 6 pans M12
- N** Vis à 6 pans M12

### BK 15

La position de montage est indifférente à condition de respecter la flèche indiquant le sens d'écoulement (flèche dirigée dans cette direction). En cas de montage dans une conduite horizontale, de préférence avec le capot dirigé vers le haut. Nous recommandons de ne pas calorifuger le purgeur.



### Danger

L'appareil est sous pression pendant le service et donc très chaud. De graves brûlures et blessures sont possibles sur tout le corps.

Effectuer les travaux de montage ou d'entretien uniquement lorsque l'installation est hors pression (0 bar) et froide (20 °C).

L'appareil doit être séparé des côtés haute et basse pression et désaéré avant d'effectuer les travaux de montage et d'entretien.

Des pièces internes aux arêtes vives peuvent causer des coupures aux mains !  
Porter des gants de protection pour tous les travaux sur le robinet !


### Exécution avec bride

1. Tenir compte de la position de montage.
2. Tenir compte de la direction du débit. La flèche indiquant le sens d'écoulement se trouve sur le corps du purgeur !
3. Tenir compte de l'espace minimum pour effectuer l'entretien. Lorsque le purgeur est fixé à demeure, il est nécessaire de prévoir une hauteur libre de **90 mm** au minimum pour le démontage ultérieur du capot **D** !
4. Enlever les bouchons en plastique. Les bouchons en plastique servent **uniquement** de protection pendant le transport !
5. Nettoyer les surfaces d'étanchéité des deux brides.
6. Monter le purgeur.

### Exécution avec bout emmanché-soudé

1. Tenir compte de la position de montage.
2. Tenir compte de la direction du débit. La flèche indiquant le sens d'écoulement se trouve sur le corps du purgeur !
3. Tenir compte de l'espace minimum pour effectuer l'entretien. Lorsque le purgeur est fixé à demeure, il est nécessaire de prévoir une hauteur libre de **90 mm** au minimum pour le démontage ultérieur du capot **D** !
4. Enlever les bouchons en plastique. Les bouchons en plastique servent **uniquement** de protection pendant le transport !
5. Démontez le régulateur Thermovit selon les instructions figurant dans **Entretien**.
6. Nettoyer les bouts emmanchés-soudés.
7. Montage **uniquement** avec soudage à l'arc (procédés de soudage 111 et 141 selon DIN EN 24063) ou norme équivalente.

### Exécution avec embouts à souder

1. Tenir compte de la position de montage.
2. Tenir compte de la direction du débit. La flèche indiquant le sens d'écoulement se trouve sur le corps du purgeur !
3. Tenir compte de l'espace minimum pour effectuer l'entretien. Lorsque le purgeur est fixé à demeure, il est nécessaire de prévoir une hauteur **libre de 90 mm au minimum** pour le démontage ultérieur du capot  !
4. Enlever les bouchons en plastique. Les bouchons en plastique servent **uniquement** de protection pendant le transport !
5. Nettoyer les embouts à souder.
6. Montage avec soudage à l'arc (procédés de soudage 111 et 141 selon DIN EN 24063), soudage au gaz (procédé de soudage 3 selon DIN EN 24063) ou norme équivalente.



### Attention

- ▶ Seuls des soudeurs agréés selon DIN EN 287 ou dotés d'une qualification équivalente sont autorisés à souder le purgeur.

### Traitement thermique des soudures

Un traitement thermique ultérieur n'est pas nécessaire si la matière du corps correspond à la matière de la tuyauterie.

Si la matière de la tuyauterie demande un traitement thermique après soudure, il faut limiter le traitement thermique à l'étendue des cordons de soudure. Si cela n'est pas possible, il est impératif de démonter le régulateur Thermovit avant le traitement thermique !

## Mise en service

S'assurer que tous les raccords ont fait l'objet d'un contrôle de pression approprié selon les prescriptions en vigueur.



### Danger

L'appareil est sous pression pendant le service et donc très chaud. De graves brûlures et blessures sont possibles sur tout le corps.

Effectuer les travaux de montage ou d'entretien uniquement lorsque l'installation est hors pression (0 bar) et froide (20 °C).

L'appareil doit être séparé des côtés haute et basse pression et désaéré avant d'effectuer les travaux de montage et d'entretien.

Des pièces internes aux arêtes vives peuvent causer des coupures aux mains !  
Porter des gants de protection pour tous les travaux sur le robinet !

De l'eau bouillante ou de la vapeur sort lorsque l'écrou de raccord-union **A** pour le réglage du régulateur est desserré.

## Ajuster le régulateur (refroidissement, écoulement de vapeur contrôlé)

Le régulateur Thermovit du BK 15 est réglé en usine de sorte que sa fermeture étanche à la vapeur soit garantie et qu'il évacue les condensats pratiquement sans accumulation. Un refroidissement supplémentaire de condensat et, par conséquent, une accumulation de condensat - par exemple pour le procédé de chauffage - peut être réglé à la mise en service ou pendant le service.

1. Tenir compte de la mise en garde ! Desserrer l'écrou de raccord-union **A** d'un tour et tourner la vis de réglage **E** à l'aide d'un tournevis vers la droite. Un  $\frac{1}{8}$  de tour correspond à une modification de la température d'environ 4 K. En partant du réglage donné en usine, vous pouvez tourner la vis de réglage **E** au maximum d'un tour et demi vers la droite.
2. En cas de besoin, un passage contrôlé de vapeur peut être réglé. En partant du réglage donné en usine, vous pouvez tourner la vis de réglage **E** au maximum d'un tour et demi vers la gauche.
3. Serrer l'écrou de raccord-union **A** suivant la table « Couples de serrage ».

## Restaurer les réglages d'usine

Le régulateur Thermovit du BK 15 est réglé en usine de sorte que sa fermeture étanche à la vapeur soit garantie et qu'il évacue les condensats pratiquement sans accumulation. S'il faut rétablir le réglage donné en usine, procéder comme suit :

1. Mettre le purgeur hors pression et le laisser refroidir à la température ambiante (20°C).
2. Desserrer l'écrou de raccord-union **A** et tourner la vis de réglage **E** vers la droite jusqu'en butée à l'aide d'un tournevis.
3. Ensuite tourner la vis de réglage **E** de trois tours vers la gauche. Maintenant le purgeur évacue les condensats pratiquement sans accumulation (réglage donné en usine).
4. Serrer l'écrou de raccord-union **A** suivant la table « Couples de serrage ».

### Outils

- Tournevis 5,5/100, DIN 5265, forme A
- Clé mixte de 36, DIN 3113, forme B
- Clé dynamométrique 20–160 Nm, DIN ISO 6789

## Service

### BK 15

Le BK 15 peut faire l'objet d'un entretien (voir **Entretien**).

## Entretien

Pour garantir le fonctionnement de l'appareil, nous recommandons des tests et un entretien périodiques. Nous recommandons une surveillance permanente en cas d'applications critiques.



### Danger

L'appareil est sous pression pendant le service et donc très chaud. De graves brûlures et blessures sont possibles sur tout le corps.

Effectuer les travaux de montage ou d'entretien uniquement lorsque l'installation est hors pression (0 bar) et froide (20 °C).

L'appareil doit être séparé des côtés haute et basse pression et désaéré avant d'effectuer les travaux de montage et d'entretien.

Des pièces internes aux arêtes vives peuvent causer des coupures aux mains !  
Porter des gants de protection pour tous les travaux sur le robinet !

### Contrôler le purgeur

Le purgeur BK 15 peut être contrôlé pendant le service à l'aide d'appareils de mesure ultrasonique GESTRA VAOPHONE® ou TRAPtest®.

En cas de fuites de vapeur nettoyer le purgeur ou remplacer le régulateur.

## Nettoyer/remplacer le régulateur Thermovit et le filtre

1. Tenir compte de la mise en garde en page 4 !
2. Dévisser la vis à 6 pans **N** et retirer le capot **D** du corps **K**.
3. Dévisser le régulateur Thermovit **G** et le nettoyer.
4. Dévisser le filtre **H** et le nettoyer.
5. Nettoyer le corps **K**, les pièces internes et toutes les surfaces d'étanchéité.
6. Remplacer le régulateur Thermovit **G** en cas d'usure visible ou de dégâts.
7. Enduire tous les filetages et toutes les surfaces d'étanchéité d'un lubrifiant résistant à la chaleur (p. ex. OKS 217).
8. Mettre un joint de corps **J** neuf en place.
9. Mettre le filtre **H** en place.
10. Visser le régulateur Thermovit **G** et le serrer suivant la table « Couples de serrage ».
11. Placer le capot **D** sur le corps **K**, serrer les vis à 6 pans **N** avec les écrous à 6 pans **M** en croisant suivant la table « Couples de serrage ».

## Outils

- Tournevis 5,5/100, DIN 5265, forme A
- Clé mixte de 36, DIN 3113, forme B
- Clé dynamométrique 20–160 Nm, DIN ISO 6789

## Couples de serrage

Pièce	Désignation	Couple de serrage [Nm]
<b>G</b>	Régulateur Thermovit	140
<b>N M</b>	Vis à 6 pans / écrous à 6 pans	45
<b>A</b>	Écrou de raccord-union	30

Tous les couples de serrage se réfèrent à une température ambiante de 20°C, filetage sans lubrifiants.

## Pièces de rechange

### Liste de pièces de rechange

Pièce	Désignation	Référence
<b>C</b>	Tube capillaire de presse-étoupe 9 x 14 x 7 *)	376552
<b>C G J</b>	Régulateur Thermovit®, jeu de joints d'étanchéité	098847
<b>H J</b>	Filtre, joint de corps	375698
<b>J</b>	Joint de corps*) 92,7 x 102 x 1, graphite	375699

\*) Paquet de 20 pièces. Se procurer les petites quantités dans le commerce spécialisé.

## Mise hors service



### Danger

L'appareil est sous pression pendant le service et donc très chaud. De graves brûlures et blessures sont possibles sur tout le corps.

Effectuer les travaux de montage ou d'entretien uniquement lorsque l'installation est hors pression (0 bar) et froide (20 °C).

L'appareil doit être séparé des côtés haute et basse pression et désaéré avant d'effectuer les travaux de montage et d'entretien.

Des pièces internes aux arêtes vives peuvent causer des coupures aux mains !

Porter des gants de protection pour tous les travaux sur le robinet !



### Attention

- En cas de risque de gel, il convient de vidanger le purgeur.

### Élimination

Pour éliminer l'appareil, il convient de respecter les prescriptions légales en matière d'élimination des déchets.



Vous trouverez nos filiales dans le monde entier sous : [www.gestra.de](http://www.gestra.de)

## **GESTRA AG**

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Allemagne

Téléphone +49 (0) 421 3503-0

Fax +49 (0) 421 3503-393

E-mail [info@de.gestra.com](mailto:info@de.gestra.com)

Web [www.gestra.de](http://www.gestra.de)