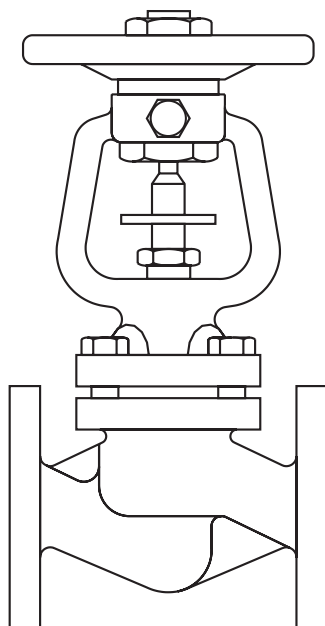


# GAV 66AF-T

Vannes d'arrêt avec soufflet  
d'étanchéité en acier inox



- 1 Informations de sécurité
- 2 Informations générales
- 3 Installation
- 4 Mise en service
- 5 Fonctionnement
- 6 Entretien
- 7 Pièces de rechange






Le fonctionnement de ces appareils en toute sécurité ne peut être garanti que s'ils ont été convenablement installés, mis en service ou utilisés et entretenus par du personnel qualifié (voir Section 1.11) et cela en accord avec les instructions d'utilisation. Les instructions générales d'installation et de sécurité concernant vos tuyauteries ou la construction de votre unité ainsi que celles relatives au bon usage des outils et des systèmes de sécurité doivent également s'appliquer.

## Intentions d'utilisation

En se référant à la notice de montage et d'entretien, à la plaque-firme et au feuillet technique, s'assurer que l'appareil est conforme à l'application et à vos intentions d'utilisation.

Les produits listés ci-dessous sont conformes aux réquisitions de la Directive sur les équipements à pression (PED) et doivent en  porter le marquage, lorsque requis.

Ces appareils tombent dans les catégories suivantes de la Directive sur les équipements à pression (PED):

Appareil		Groupe 1 Gaz	Groupe 2 Gaz	Groupe 1 Liquides	Groupe 2 Liquides
GAV 66AF-T (PN40)	DN15 - DN25	BPI	BPI	BPI	BPI
	DN32	2	BPI	BPI	BPI
	DN40 - DN50	2	1	BPI	BPI
	DN65 - DN100	2	1	2	BPI

- i) Ces appareils ont été spécialement conçus pour une utilisation sur de la vapeur, de l'air comprimé ou de l'eau/condensat. Ces fluides appartiennent au Groupe 2 de la Directive sur les appareils à pression mentionnée ci-dessus.
- ii) Vérifier la compatibilité de la matière, la pression et la température ainsi que leurs valeurs maximales et minimales. Si les limites maximales de fonctionnement de l'appareil sont inférieures aux limites de l'installation sur laquelle il est monté, ou si un dysfonctionnement de l'appareil peut entraîner une surpression ou une surchauffe dangereuse, s'assurer que le système possède les équipements de sécurité nécessaires pour prévenir ces dépassements de limites.
- iii) Un certain nombre d'appareils sont fournis à l'intention de l'utilisateur (ou l'un de nos agents) avec la configuration des brides modifiée par rapport au standard. Il est de la responsabilité de l'organisation de faire ces modifications en accord avec les réglementations internationales sur les brides et de s'assurer que les plages de fonctionnement de l'appareil ne soient pas compromises. Gestra ne sera pas tenu pour responsable des modifications non approuvées ou des conséquences résultant d'un non respect de ces exigences.
- iv) Déterminer la bonne implantation de l'appareil et le sens d'écoulement du fluide.
- v) Les produits Gestra ne sont pas conçus pour résister aux contraintes extérieures générées par les systèmes auxquels ils sont reliés directement ou indirectement. Il est de la responsabilité de l'installateur de considérer ces contraintes et de prendre les mesures adéquates de protection afin de les minimiser.
- vi) Ôter les couvercles de protection sur tous les raccords et le film de protection des plaques-firmes avant l'installation sur de la vapeur ou autres applications à haute température.

### Note :

Une bonne pratique d'ingénierie (BPI) implique des principes ou des pratiques d'ingénierie généralement acceptés.

## 1.2 Accès

S'assurer d'un accès sans risque et prévoir, si nécessaire, une plate-forme de travail correctement sécurisée, avant de commencer à travailler sur l'appareil. Si nécessaire, prévoir un appareil de levage adéquat.

## 1.3 Éclairage

Prévoir un éclairage approprié et cela plus particulièrement lorsqu'un travail complexe ou minutieux doit être effectué.

## 1.4 Canalisation avec présence de liquides ou de gaz dangereux

Toujours tenir compte de ce qui se trouve, ou de ce qui s'est trouvé dans la conduite. Considérer : les matières inflammables, matières dangereuses pour la santé, les températures extrêmes.

## 1.5 Ambiance dangereuse autour de l'appareil

Toujours tenir compte des risques éventuels d'explosion, de manque d'oxygène (dans un réservoir ou un puits), de présence de gaz dangereux, de températures extrêmes, de surfaces brûlantes, de risque d'incendie (lors, par exemple, de travail de soudure), de bruit excessif, de machineries en mouvement.

## 1.6 Le système

Prévoir les conséquences d'une intervention sur le système complet. Une action entreprise (par exemple, la fermeture d'une vanne d'arrêt ou l'interruption de l'électricité) ne constitue-t-elle pas un risque pour une autre partie de l'installation ou pour le personnel ?

Liste non exhaustive des types de risques possibles : fermeture des événements, mise hors service d'alarmes ou d'appareils de sécurité ou de régulation. Éviter la génération de chocs sur le réseau par une manipulation progressive des vannes d'arrêt.

## 1.7 Système sous pression

Avant de réaliser l'entretien, considérez ce qu'il y a ou pourrait y avoir dans la conduite.

S'assurer de l'isolement de l'appareil et le dépressuriser en sécurité vers l'atmosphère avant l'entretien de l'appareil. Ne pas considérer que le système est dépressurisé sur la seule indication du manomètre.

## 1.8 Température

Afin d'éviter tout risque de brûlures, attendre que l'appareil refroidisse avant toute intervention et considérer l'utilisation de vêtements de protection (dont des lunettes de protection).

## 1.9 Outillage et pièces de rechange

S'assurer de la disponibilité des outils et pièces de rechange nécessaires avant de commencer l'intervention. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Gestra.

<b>Équipements de protection</b>	<b>1.10</b>
Vérifier s'il n'y a pas d'exigences de port d'équipements de protection contre les risques liés par exemple : aux produits chimiques, aux températures élevées ou basses, au niveau sonore, à la chute d'objets, ainsi que contre les blessures aux yeux ou autres.	
<b>Autorisation d'intervention</b>	<b>1.11</b>
Toutes les tâches doivent être exécutées ou supervisées par une personne compétente. Les installateurs et opérateurs doivent être formés à l'utilisation adéquate du produit, conformément aux Instructions d'installation et de maintenance. Lorsqu'un système formel de "permis de travail" a été instauré, celui-ci doit être respecté. Sans règlement formel, il est conseillé que l'autorité, responsable du travail, soit informée afin qu'elle puisse juger de la nécessité ou non de la présence d'une personne responsable pour la sécurité. Si nécessaire, affichez des "notices d'avertissement".	
<b>Manutention</b>	<b>1.12</b>
La manutention des pièces encombrantes ou lourdes peut être la cause d'accident. Soulever, pousser, porter ou déplacer des pièces lourdes par la seule force physique peut être dangereuse pour le dos. Vous devez évaluer les risques propres à certaines tâches en fonction des individus, de la charge de travail et l'environnement et utiliser les méthodes de manutention appropriées en fonction de ces critères.	
<b>Résidus dangereux</b>	<b>1.13</b>
En général, la surface externe des appareils est très chaude. Si vous les utilisez aux conditions maximales de fonctionnement, la température en surface peut être supérieure à 400 °C (752 °F). Certains appareils ne sont pas équipés de purge automatique. En conséquence, toutes les précautions doivent être prises lors du démontage ou du remplacement de ces appareils (se référer à la Section 6 Entretien).	
<b>Risque de gel</b>	<b>1.14</b>
Des précautions doivent être prises contre les dommages occasionnés par le gel, afin de protéger les appareils qui ne sont pas équipés de purge automatique.	
<b>Informations de sécurité - Spécifiques au produit</b>	<b>1.15</b>
Se référer aux sections spécifiques pour des informations détaillées sur ces produits.	
<b>Attention</b>	<b>1.16</b>
Les joints de corps/chapeau contiennent de fines lamelles en acier inox, qui peuvent causer des blessures s'ils ne sont pas manipulés et posés avec précaution. Faire attention lors de l'ouverture et de la fermeture du volant afin d'éviter toute blessure éventuelle avec la vis de blocage.	
<b>Levage</b>	<b>1.17</b>
Bien que le chapeau et le volant supportent le poids de la vanne, il est recommandé que les élingues de levage soient positionnées à l'arrière des brides de tuyau sur le corps principal.	

## 1.18 Isolation

Considérer si la fermeture des vannes d'isolement pourrait entraîner un risque pour une autre section du système ou pour le personnel. Les risques peuvent inclure : l'isolement des purgeurs et des dispositifs de protection ou des alarmes. Éviter la génération de chocs sur le réseau par une manipulation progressive des vannes d'arrêt.

## 1.19 Recyclage

Sauf indication contraire mentionnée dans la notice de montage et d'entretien, cet appareil est recyclable sans danger écologique.

## 1.20 Retour de l'appareil

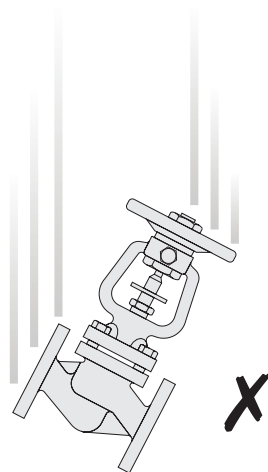
Conformément aux réglementations CE sur la santé, la sécurité et la protection de l'environnement, les clients et les dépositaires doivent fournir toutes les informations nécessaires, lors du retour de l'appareil. Cela concerne les précautions à suivre au cas où celui-ci aurait été contaminé par des résidus ou endommagé mécaniquement. Ces informations doivent être fournies par écrit en incluant les risques pour la santé et en mentionnant les caractéristiques techniques pour chaque substance identifiée comme dangereuse ou potentiellement dangereuse.

## 1.21 Travailler en toute sécurité sur la vapeur avec des produits en fonte

Les produits en fonte se trouvent généralement sur les installations de vapeur et de condensat. S'ils sont installés suivant les règles de l'art, il n'y aura pas de problème. Cependant, compte tenu des propriétés mécaniques de la fonte, celle-ci est moins résistante comparée à d'autres matériaux tels que la fonte SG ou l'acier carbone. Ci-dessous les règles élémentaires nécessaires pour prévenir les coups de bélier et garantir des conditions de travail sûres.

### Manipulation en toute sécurité

La fonte est un matériau cassant. Si le produit tombe lors de l'installation ou est endommagé, il ne doit plus être utilisé à moins qu'il soit entièrement ré-inspecté et subisse un nouveau test de pression hydraulique.






## Description générale

Une gamme de vannes d'arrêt avec soufflet d'étanchéité et raccords à brides PN40 est disponible pour les réseaux de vapeur, de gaz, de liquides, de condensat et d'eau.

Le modèle GAV 66AF-T est une vanne d'arrêt avec soufflet en acier inox à étanchéité parfaite.

**En standard** la vanne est disponible avec soufflet double paroi, clapet profilé, système de blocage, raccord de graissage et disposition pour limiteur de course.

## Normalisation

Le produit est conforme aux réquisitions de la Directive sur les équipements à pression (PED) et doivent en  porter le marquage, lorsque requis.

## Certificat

Cet appareil est disponible avec un certificat matière EN 10204 3.1.B.

**Note** : toute demande de certificat/inspection doit être clairement spécifiée lors de la passation de la commande.

**Note** : Pour des informations supplémentaires, se référer aux feuillets techniques GAV 6 (TI-S22-03-EN-ISS1 CMGT).

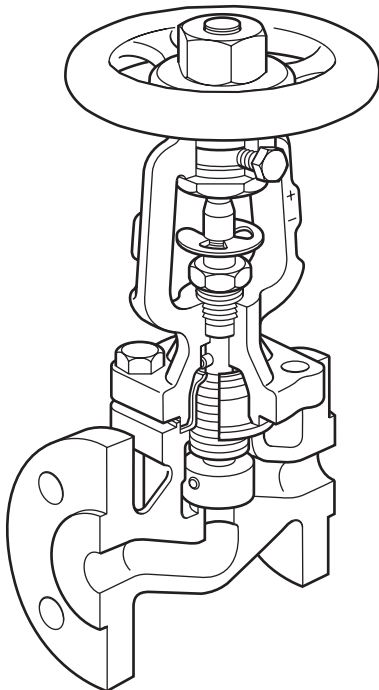


Fig. 1 Vanne d'arrêt avec soufflet

## Limiteur de course pour les versions profilées

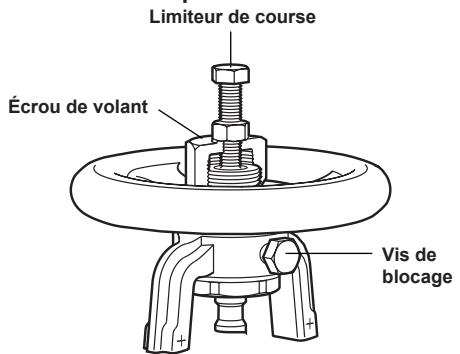


Fig. 2

L'écrou du volant du GAV66AF-T présente un orifice fileté en prévision d'un limiteur de course. Le client doit fournir les écrous et les boulons comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

Diamètre	Boulon hexagonal
DN15 - DN80	M8 x 50 mm
DN100	M12 x 75 mm

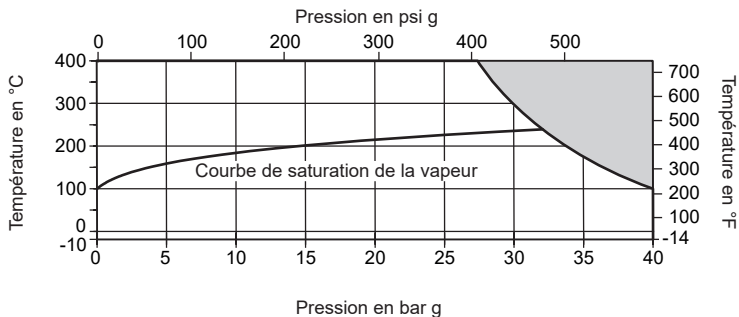
## Diamètres et raccords

DN15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80 et 100

À brides PN40 suivant EN 1092

Face-à-face EN 558

## 2.3 Limites de pression/température



Cet appareil **ne doit** pas être utilisé dans cette zone.

Conditions de calcul du corps		PN40	
PMA	Pression maximale admissible	40 bar g à 100 °C	(580,2 psi g à 212 °F)
TMA	Température maximale admissible	400 °C à 27,4 bar g	(752 °F à 397,4 psi g)
Température minimale admissible		-10 °C	(14 °F)
PMO	Pression maximale de fonctionnement sur la vapeur saturée	<b>Siège métal</b>	32,2 bar g à 240 °C (467 psi g à 464 °F)
		<b>Portée souple</b>	27,0 bar g à 230 °C (391,6 psi g à 446 °F)
TMO	Température maximale de fonctionnement	<b>Siège métal</b>	400 °C à 27,4 bar g (752 °F à 397,4 psi g)
		<b>Portée souple</b>	230 °C à 27,0 bar g (446 °F à 391,6 psi g)
Température minimale de fonctionnement		-10 °C	(14 °F)
		<b>Fonction on/off</b>	<b>Limitation à la PMO</b>
ΔPMX	Pression différentielle maximale	<b>Versions profilées</b>	
		DN15 - DN80	2 bar (29,0 psi)
		DN100	1,5 bar (21,75 psi)
Pression maximale d'épreuve hydraulique :		60 bar g	(870 psi g)
PTMX	Pression d'essai maximale	60 bar g	(870 psi g)

**Note : Avant de procéder à l'installation, veuillez prendre connaissance des "Informations de sécurité" exposées à la Section 1.**

En se référant à la notice de montage et d'entretien, au feuillet technique et à la plaque-firme, vérifier que l'appareil est adapté à l'application considérée :

Vérifier les matières, la pression et la température et leurs valeurs maximales. Si les limites maximales de fonctionnement de l'appareil sont inférieures à celle du système sur lequel il doit être monté, vérifier qu'un dispositif de sécurité est inclus pour prévenir tous dépassements des limites de résistance propres à l'appareil.

3.1

Ôter les couvercles de protection sur tous les raccordements.

3.2

Installer la vanne dans le sens d'écoulement indiqué par la flèche de coulée sur le corps. La meilleure position est avec la tige verticale. La vanne peut être installée, à partir de la position verticale en position horizontale (voir Fig. 3, page 12).

3.3

Lors d'une installation sur des réseaux vapeur, un purgeur de condensat adapté doit être installé immédiatement en amont de la vanne d'arrêt pour la purge de condensat. Cela permettra d'assurer la purge de la conduite lorsque la vanne est fermée, et d'éviter que les coups de bélier n'endommagent la vanne. Le purgeur doit être à flotteur fermé ou thermodynamique. La bonne évacuation du condensat de tous les tuyaux en amont est également vitale.

3.4

Toujours ouvrir lentement les vannes d'isolement, afin d'éviter les chocs sur le réseau.

3.5

**Note :** Il est préférable, lorsque des personnes travaillent en aval d'une vanne d'isolement, d'installer une double protection sur la vanne (écoulement et verrouillage). De plus, lorsque la vanne est installée en fin de ligne, prévoir comme sécurité, un plateau ou une bride pleine fixée sur la bride de sortie de la vanne.

3.6

## Mise en service 4

Après installation ou entretien, s'assurer que le système est complètement opérationnel. Effectuer un essai des alarmes ou des appareils de protection.

## 5 Fonctionnement

- 5.1** La vanne d'isolement à soupape avec soufflet joue un rôle très important dans la conservation de l'énergie par l'élimination des fuites au niveau de l'étanchéité de la tige.
- 5.2** La vanne fonctionne manuellement avec un volant. Faire attention de tourner le volant dans la bonne direction.

Pour ouvrir entièrement la vanne, il est recommandé de tourner le volant jusqu'à ce que l'indicateur d'ouverture soit en position maximale, indiquée par un (+) sur le chapeau. Tourner alors le volant dans le sens des aiguilles d'une montre de  $\frac{1}{4}$  de tour pour éviter les secousses. Ceci prévient la possibilité de forcer l'ouverture de la vanne lorsqu'elle est déjà ouverte, et évite un endommagement de la tige, du soufflet ou d'autres composants. Les vannes GAV Gestra sont fournies avec un indicateur de position qui peut se trouver sur la tige, et qui doit être aligné avec le (+) ou le (-) sur les arcades du chapeau. (+ = pleine ouverture / - = fermé).

- 5.3** Si des clés sont utilisées, s'assurer de ne pas exercer une force excessive lors de l'ouverture ou de la fermeture de la vanne.

- 5.4** Les vannes GAV 66AF-T sont montées avec un clapet profilé qui permet le contrôle de la fermeture lors de l'ouverture de la vanne. Le nombre de tours d'ouverture modifiera le débit dans la vanne.

Une fois que le débit correct est obtenu, s'assurer que la vis de blocage et le limiteur de course (voir Fig. 4) sont serrés. Ceci afin de minimiser toute vibration. Voir le diagramme ci-contre qui indique la conséquence d'ouverture de la vanne dans chaque dimension.

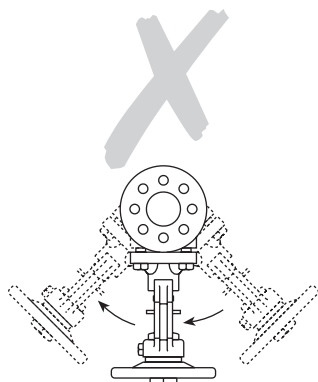
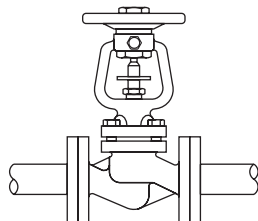
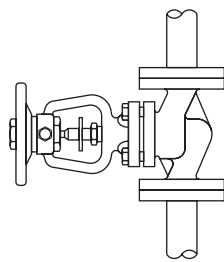
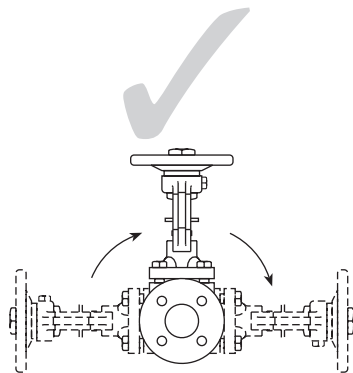


Fig. 3

**Installation incorrecte**



**Installation correcte**

## GAV-T Données de débit - Effet de l'ouverture de la vanne pour chaque taille de vanne

Taille DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Rotations du volant	Valeurs Kv pour les rotations données du volant testé conformément à EN 60534-2-3 Eau à 20 °C								
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,5	1,2	1,2	1,4	2,2	4,4	4,1	5,6	10,4	12,0
1	1,7	1,7	2,0	3,7	5,0	5,0	7,0	11,5	14,3
1,5	2,7	2,9	2,9	5,0	5,5	6,0	9,2	13,6	24,5
2	3,6	4,0	4,6	7,9	7,6	7,2	11,6	16,3	34,1
2,5	4,4	5,3	6,4	10,6	11,0	9,7	12,4	18,5	59,6
3	5,4	6,6	8,5	13,8	14,7	14,1	13,0	21,1	86,2
4			10,6	17,0	22,6	24,4	25,2	24,5	123,0
4,5			11,2	18,3	24,4	29,4	32,5	29,0	139,0
5			11,9	19,6	27,2	37,0	43,6	39,1	164,1
6					28,9	46,2	60,2	61,0	179,0
6,5					29,1	47,0	63,0	69,0	186,0
6,7					29,3	47,2	64,3	73,0	
7							65,9	78,0	
8							71,2	90,0	
8,5							74,6	92,0	
9,5								99,0	
10								101,6	

### Limiteur de course pour les versions profilées

L'écrou du volant de GAV 66AF-T a un orifice fileté en prévision d'un limiteur de course. Le client doit fournir les écrous et les boulons comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

Diamètre	Boulon hexagonal
DN15 - DN80	M8 x 50 mm
DN100	M12 x 75 mm

**Note** : la pression différentielle maximale autorisée dans les versions profilées est indiquée ci-dessous :

DN15 - DN80	2,0 bar
DN100	1,5 bar

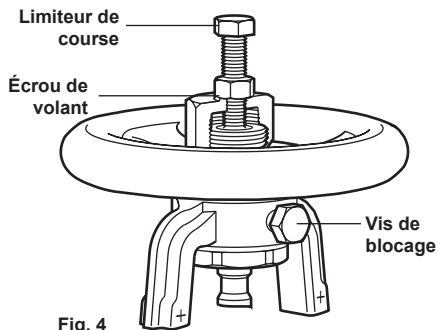


Fig. 4

# 6 Entretien

## Note de sécurité :

Avant de procéder à l'entretien, consulter les "Informations de sécurité" du chapitre 1.

**Note :** Un raccord de graissage a été fourni pour permettre une lubrification simple de la tige et du guide de chapeau. Il est recommandé de procéder régulièrement à une lubrification.

Toutes les pièces internes des vannes à soupape à soufflet peuvent être remplacées (Voir Section 7, Pièces de rechange).

## Attention

Les joints de corps/chapeau (10a et 10b) contiennent de fines lamelles en acier inox, qui peuvent causer des blessures s'ils ne sont pas manipulés et déposés avec précaution.

### 6.1

Avant d'effectuer tout entretien, s'assurer que la vanne est isolée et que la pression est nulle à l'intérieur de l'appareil. Attendre que la vanne se refroidisse. Lors du réassemblage, s'assurer que toutes les faces de joints sont propres.

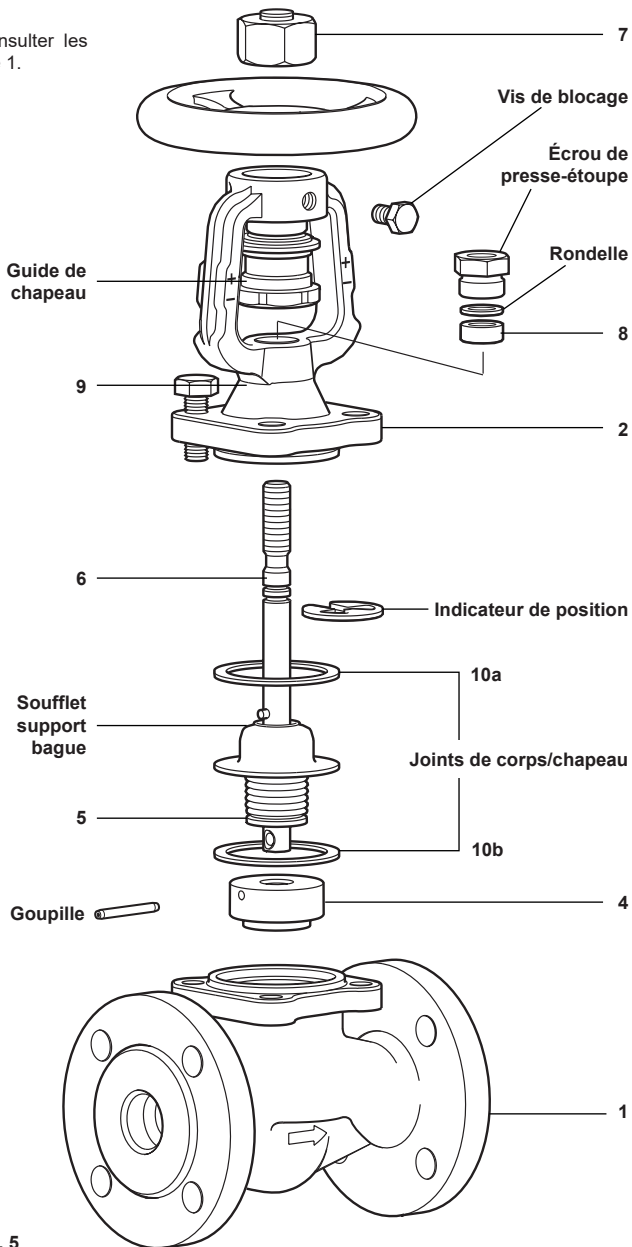


Fig. 5

## Remplacement de joints de corps/chapeau

Il peut être effectué avec la vanne montée sur la tuyauterie. Retirer le chapeau (2) du corps (1) en dévissant les écrous/goujons de chapeau (9). Le joint de corps (10b) est maintenant visible et peut être rapidement remplacé. S'assurer que les faces de joint du corps (1) sont propres avant d'effectuer le remplacement.

Pour changer le second joint (10a) qui est situé entre le chapeau (2) et la bague de support du soufflet en acier inox, ôter d'abord le clip de l'indicateur de course, retirer la vis de blocage (pour les versions GAV-T uniquement). Tourner le volant (7) dans le sens des aiguilles d'une montre. Ceci descend la tige (6) et crée un espace entre la bague de support du soufflet et le chapeau (2). Si la bague de support reste attachée au chapeau (2), enlever doucement la bague de support du chapeau en faisant attention de ne pas endommager la bague.

**Faire attention de ne pas étirer le soufflet, cela réduirait sa durée de vie.**

En continuant à tourner le volant (7) dans le sens des aiguilles d'une montre, la tige (6) se dévisse du guide de chapeau. Lorsque la tige (6) est dissociée du guide de chapeau, dévisser l'écrou de presse-étoupe (dévisser la bride de presse-étoupe si installée) et les enlever et la rondelle de presse-étoupe (ou la bride de presse-étoupe si installée).

Garder ces pièces, elles ne sont pas fournies comme pièces de rechange. L'ensemble tige/soufflet (6, 5) peut maintenant être retiré du chapeau (2). Le second joint de la bague de support de soufflet (10a) peut maintenant être remplacé - s'assurer que les faces de joint de la bague de soufflet et du chapeau sont propres et que le joint est convenablement positionné. Avant de remonter l'ensemble tige/soufflet (6, 5) sur le chapeau (2), les garnitures de tige (8) doivent être remplacées (voir Section 6.3).

## Remplacement des garnitures de tige

En suivant les instructions de la Section 6.2, il est maintenant possible de changer les garnitures de tige (8). Deux de ces bagues sont fournies dans le kit de pièces de rechange, mais une seule est nécessaire. S'assurer que tous les résidus de matière des anciennes garnitures ont été enlevés et que le logement dans le chapeau et les faces de joints sont propres. Le remontage de la vanne est l'inverse du démontage - se rappeler pour monter le joint de bague de soufflet entre la bague et le chapeau. S'assurer que la goupille de tige (qui est pressée dans la tige) soit alignée avec l'encoche dans le chapeau. Avant de visser la tige dans le guide de chapeau, mettre de nouvelles garnitures de tige (8), la rondelle de presse-étoupe originale (ou la bride de presse-étoupe) et l'écrou de presse-étoupe (ou la bride de presse-étoupe) sur la tige. **Faire attention à ne pas endommager la surface interne des garnitures de presse-étoupe avec les filets de la tige.**

Glisser doucement les nouvelles garnitures le long de la tige jusque dans la cavité et glisser la rondelle de presse-étoupe originale (ou la bride de presse-étoupe) sur le dessus des garnitures. Serrer la garniture de presse-étoupe une fois que la vanne a été complètement assemblée.

## Remplacement de l'ensemble tige et soufflet

En suivant les instructions de la Section 6.2, il est maintenant possible de changer l'ensemble tige/soufflet (6, 5). L'installation est l'inverse du démontage - se rappeler de monter le joint de bague de soufflet (10a) entre la bague de support et le chapeau (2). S'assurer que le joint de bague de soufflet (10a) est convenablement positionné.

Avant de monter le nouvel ensemble tige/soufflet (6, 5) sur le chapeau (2), appliquer une légère couche de graisse telle que la Gulf Sovereign LC sur le bout de la goupille de tige (qui est pressée dans la tige). S'assurer que la goupille de tige est alignée avec l'encoche dans le chapeau. Glisser doucement la tige à travers le chapeau. Avant de visser le bout de la tige dans le guide de chapeau, mettre de nouvelles garnitures de tige (8) (voir Section 6.3), la rondelle de presse-étoupe originale (ou la bride de presse-étoupe) et l'écrou de presse-étoupe (ou la bride de presse-étoupe) sur la tige (6). Faire attention à ne pas endommager la surface interne des garnitures de presse-étoupe avec les filets de la tige. Glisser doucement les nouvelles garnitures le long de la tige jusque dans la cavité et glisser la rondelle de presse-étoupe originale (ou la bride de presse-étoupe) sur le dessus des garnitures (8). Serrer la garniture de presse-étoupe une fois que la vanne a été complètement assemblée.

## Remplacement du disque

En suivant les instructions de la Section 6.2, il est maintenant possible de changer le disque de la vanne. Pour remplacer le disque (4), retirer simplement la vieille goupille et remplacer le disque (4). Fixer le nouveau disque avec une nouvelle goupille (fournie).

6.2

6.3

6.4

6.5

## 6.6 Assemblage final

S'assurer que la bague de soufflet et les joints (**10a**, **10b**) sont convenablement alignés avec le chapeau (**2**) avant de les monter sur le corps (**1**).

Serrer les écrous/boulons de chapeau (**9**) uniformément avec le couple de serrage recommandé (voir Tableau 1).

### Volant


Le volant (**7**) n'est pas fourni comme pièce de rechange. Cependant, pour retirer le volant dévisser l'écrou de volant dans le sens des aiguilles d'une montre.

**Note** : Le taraudage sur l'écrou de volant est un pas à gauche, c'est pourquoi il faut le dévisser dans le sens des aiguilles d'une montre. Placer une clé plate appropriée (un schéma détaillé est disponible auprès de Gestra) sur les plats du guide de chapeau (**2**) et dévisser le volant dans le sens normalisé.

**Note** : le volant peut être fermement sécurisé sur le guide de chapeau (**2**). Remonter le volant dans l'ordre inverse du démontage.

Appliquer de la Loctite 638 sur les filets du volant et serrer à 50 N m (36 pi-lb). Serrer l'écrou de volant à 40 N m (29 pi-lb) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

**Tableau 1 Couples de serrage recommandés pour le chapeau**

Diamètre	 mm	N m (pi-lb)
DN15 - DN32	17 s/p	35 - 40 (26 - 29)
DN40 - DN65	19 s/p	55 - 60 (40 - 44)
DN80 - DN100	24 s/p	130 - 140 (95 - 103)



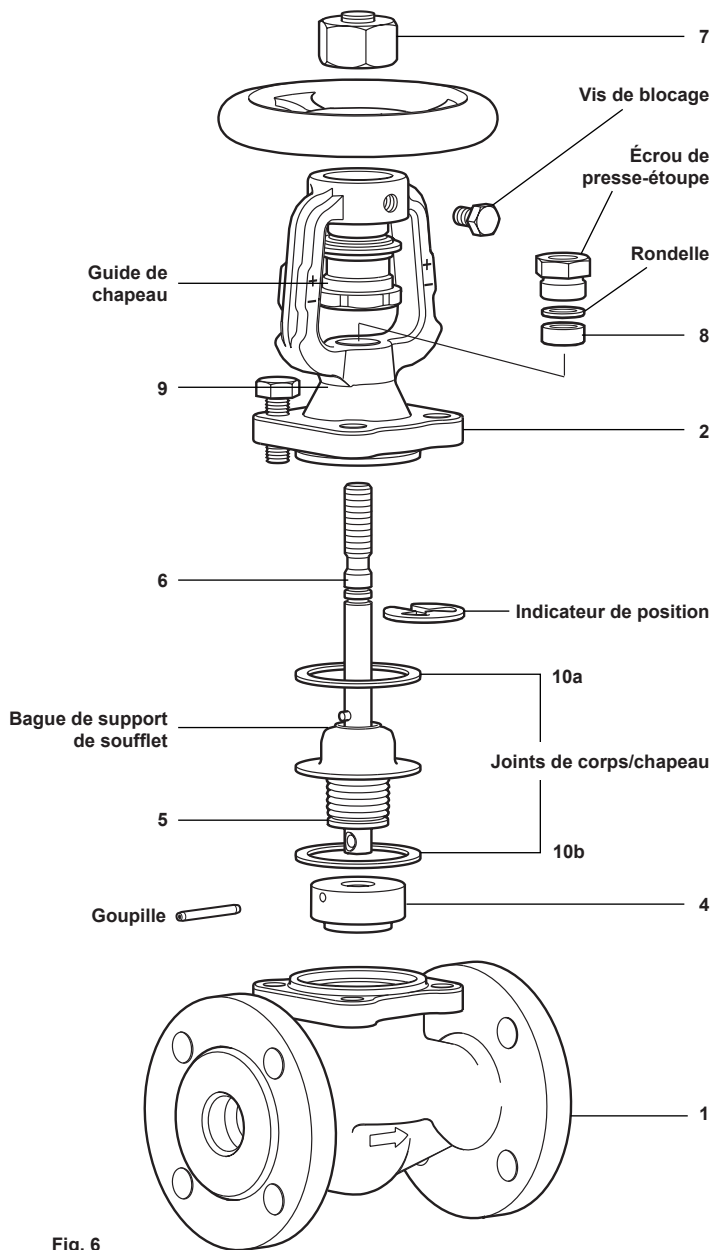


Fig. 6

# 7 Pièces de rechange

Les pièces de rechange disponibles sont représentées en trait plein. Les pièces en trait interrompu ne sont pas fournies comme pièces de rechange.

## Pièces de rechange disponibles

Joint de corps/chapeau et garniture de tige	10a, 10b, 8 (2 de chaque)
Ensemble tige et soufflet	6, 5
Disque (état : disque à portée souple, lorsque installé)	4

## Pour commander des pièces de rechange

Pour des raisons pratiques, les pièces de rechange sont fournies en kit afin de s'assurer de posséder toutes les pièces spécifiques nécessaires à cette tâche lors des entretiens. Par exemple, lorsque l'ensemble tige et soufflet est commandé, les pièces (10a et 10b), (8) et (6, 5) seront inclus dans le kit.

Utiliser les descriptions données ci-dessus dans la colonne "Pièces de rechange disponibles" et spécifier le type et le diamètre de la vanne d'arrêt.

**Exemple :** 1 - Joint de corps/chapeau et garniture de tige pour vanne d'arrêt avec soufflet du modèle de Gestra DN15 GAV 66AF-T PN40.

**Note :** Les joints (10a et 10b) contiennent des lamelles de métal coupantes, les manipuler avec précaution.

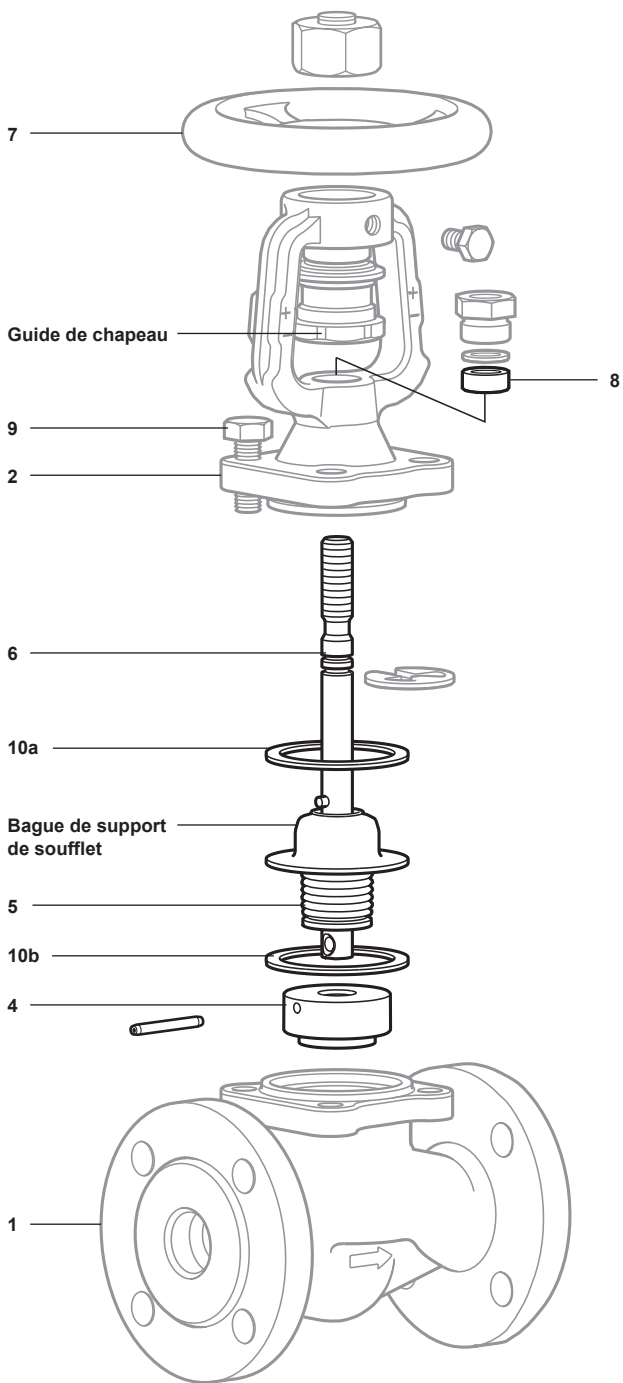


Fig. 7



Des agences partout dans le monde : [www.gestra.de](http://www.gestra.de)

## **GESTRA AG**

Münchener Straße 77  
28215 Bremen  
Allemagne  
Téléphone +49 421 3503-0  
Fax +49 421 3503-393  
E-mail [info@de.gestra.com](mailto:info@de.gestra.com)  
Web [www.gestra.de](http://www.gestra.de)