

Dispositif de protection anti-siphon contrôlé par membrane de type HS-V.2

dispositif de sécurité contre la vidange, hauteur de protection réglable de 0,5 m jusqu'à 4 m



vis borgne



Version avec
robinet de contrôle



TABLE DES MATIERES

À PROPOS DE CETTE NOTICE.....	1
MODIFICATIONS PAR RAPPORT À L'ÉDITION PRÉCÉDENTE	2
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	2
INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE PRODUIT	2
UTILISATION CONFORME	3
UTILISATION NON CONFORME	3
QUALIFICATION DES UTILISATEURS	3
DISPOSITIF DE SÉCURITÉ ANTI-SIPHONAGE	3
STRUCTURE	4
DÉSIGNATION	5
RACCORDS	5
MISE EN SERVICE	7
COMMANDE	9
ESSAI DE FONCTIONNEMENT	10
ENTRETIEN	12
REMPLACEMENT	12
DEPANNAGE	13
REPARATION	13
ÉLIMINATION	14
DONNÉES TECHNIQUES	14
LISTE DES ACCESSOIRES	14
GARANTIE	14
MODIFICATIONS TECHNIQUES	14
CERTIFICAT DE CONFORMITÉ	14
NOTES	15
IMPORTANT EN CAS D'ÉVENTUELLES RECLAMATIONS EN GARANTIE	16

À PROPOS DE CETTE NOTICE



- La présente notice fait partie intégrante du produit.
- Cette notice doit être observée et remise à l'exploitant en vue d'une exploitation conforme et pour respecter les conditions de garantie.
- À conserver pendant toute la durée d'utilisation.
- Outre cette notice, les prescriptions, lois et directives d'installation nationales doivent être respectées.

MODIFICATIONS PAR RAPPORT À L'ÉDITION PRÉCÉDENTE



- ESSAI DE FONCTIONNEMENT actualisés.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Nous attachons une importance cruciale à votre sécurité et à celle d'autrui. Aussi avons nous mis à votre disposition, dans cette notice de montage et service, un grand nombre de consignes de sécurité des plus utiles.

✓ Veuillez lire et observer toutes les consignes de sécurité ainsi que les avis.



Voici le symbole de mise en garde. Il vous avertit des dangers éventuels susceptibles d'entraîner des blessures ou la mort – la vôtre ou celle d'autrui. Toutes les consignes de sécurité sont précédées de ce symbole de mise en garde, lui-même accompagné des mots « DANGER », « AVERTISSEMENT » ou « ATTENTION ». Voici la signification de ces termes :

⚠ DANGER

signale un **danger pour une personne** comportant un **niveau de risque élevé**. → Peut entraîner **la mort ou une blessure grave**.

⚠ AVERTISSEMENT

signale un **danger pour une personne** comportant un **niveau de risque moyen**. → Peut entraîner **la mort ou une blessure grave**.

⚠ ATTENTION

signale un **danger pour une personne** comportant un **niveau de risque faible**. → Peut entraîner **une blessure légère à moyenne**.

AVIS

signale un **dommage matériel**.

→ A une **influence** sur l'exploitation en cours.



signale une information



signale une incitation à agir



⚠ AVERTISSEMENT

Fuite de fluides de service :

- sont dangereux pour le milieu aquatique
- sont des liquides inflammables de la catégorie 1, 2 ou 3
- sont inflammables et peuvent causer des brûlures
- peuvent causer des blessures par chute ou glissement
- ✓ Récupérer les fluides de services pendant les travaux de maintenance !

INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE PRODUIT

Le dispositif de protection anti-siphon contrôlé par membrane de type HS-V.2 empêche que la citerne complète ne se vide en cas de fuite dans les installations consommatrices de fuel. La hauteur de protection est réglable de manière variable. Le dispositif anti-siphon commandé par membrane du type HS-V.2 satisfait les exigences suivantes :

- un dispositif de sécurité mécanique interdisant le siphonage de combustibles à partir de réservoirs à combustible ou de réservoirs de service des groupes de refoulement dans la conduite d'aspiration raccordée, par. ex. pour les systèmes d'alimentation selon DWA-A 791, DIN 4755 ou TRÖI,
- un dispositif de sécurité anti-siphon conforme EN 12514,
- un système de construction selon la liste des règles du bâtiment MVV TB n° C.2.15.23 avec annexe 2.15.14 avec l'agrément technique **Z-65.50-492**,
- une robinetterie étanche aux odeurs avec label de qualité **PROOFED BARRIER®** de l'association allemande « Qualitätsgemeinschaft geruchsdichte Heizöltanks e. V. ».

UTILISATION CONFORME

Fluide de service

- Diesel
- Fuel
- Huiles végétales
- EMAG (FAME)
- Fuel Bio au maximum 20 % (V/V) d'EMAG



Vous trouverez une liste des fluides d'exploitation utilisés avec indication de la désignation, de la norme et du pays d'utilisation sur Internet à l'adresse : www.gok.de/liste-der-betriebsmedien.



Lieu et position d'installation



⚠ DANGER

Utilisation en atmosphères explosives interdite !

Peut provoquer une explosion ou entraîner des blessures graves.

✓ Montage en dehors de la zone Ex !

- L'article doit **toujours** être installé dans la conduite d'aspiration **au-dessus du niveau maximum de fluide à proximité du réservoir**.
- La position d'installation peut être librement choisie, un **montage vertical** est toutefois recommandé afin d'éviter la formation de bulles de gaz.
- L'article doit être accessible en raison des contrôles nécessaires.

⚠ Cet article peut être exploité dans les zones à risques de crue ou d'inondation.

UTILISATION NON CONFORME

Toute utilisation dépassant le cadre de l'utilisation conforme à la destination du produit :

- p. ex. Exploitation avec d'autres milieux,
- pressions de fonctionnement dépassant la pression minimale ou maximale admissible,
- modifications apportées au produit ou à une partie du produit,
- montage dans le sens contraire au sens du débit.

QUALIFICATION DES UTILISATEURS

Ce produit ne doit être installé que par un personnel spécialisé qualifié, c'est-à-dire par une personne familiarisée avec l'installation, le montage, la mise en service, le fonctionnement et la maintenance de ce produit.

« Les moyens de travail et les installations nécessitant une surveillance ne doivent être utilisés de manière autonome que par des personnes ayant 18 ans révolus, en bonne santé physique et possédant les connaissances spécialisées requises ou ayant été instruites par une personne habilitée. Il est recommandé de former ces personnes à intervalles réguliers, au moins une fois par an. »

DISPOSITIF DE SÉCURITÉ ANTI-SIPHONAGE

Le risque d'écoulement du combustible ou du carburant fluide pendant l'arrêt du brûleur ou du groupe de refoulement du fait de la pression hydrostatique de la colonne de combustible dans les conduites d'aspiration existe dans les cas où :

- le niveau admissible de fluide dans le réservoir se situe au-dessus du point le plus bas de la conduite d'aspiration,
- une conduite de refoulement est située en dessous du niveau le plus haut du réservoir de service d'un groupe de refoulement.



Cet état est appelé « siphonage ». Un dispositif de sécurité anti-siphonage évite cet état.

Mode d'action

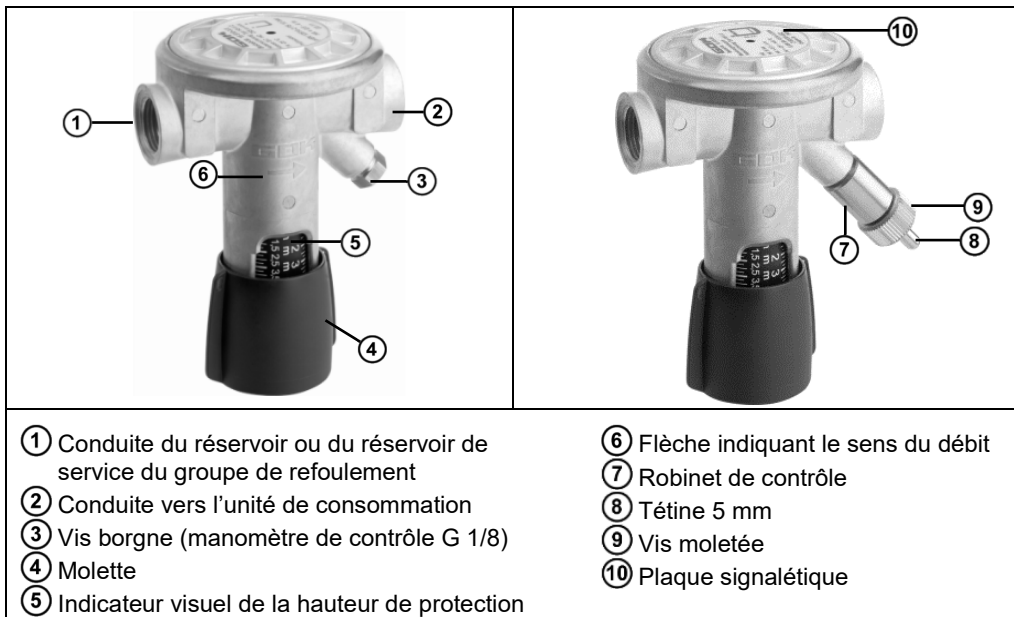
- Lorsque le système d'alimentation est en arrêt, la conduite d'aspiration est fermée par la vanne à ressort dans la HS-V.2.
- Cette vanne est ouverte par la dépression créée au démarrage du groupe de refoulement.
- Si, alors que le brûleur est à l'arrêt, une fuite apparaît dans la conduite d'aspiration, le HS-V.2 reste fermé, empêchant l'écoulement du combustible ou du carburant.
- Le HS-V.2 intègre un dispositif de sécurité appelé détendeur servant à empêcher les surpressions. Lorsque la pression augmente à l'arrêt de l'installation, du fait de l'élévation de la température par exemple, la vanne s'ouvre entre 0,2 ÷ 2 bars en direction du réservoir, en fonction de la hauteur de protection de l'installation choisie.

STRUCTURE

Illustration 1:

Structure des versions avec vis borgne ou

robinet de contrôle

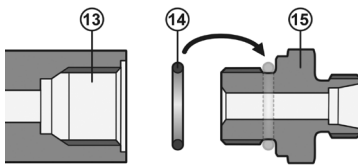


i Au lieu de la vis borgne ③, le dispositif de protection anti-siphon peut être pourvu d'un robinet de contrôle verrouillable ⑦ avec une tétine 5 mm ⑧ pour le raccord le dispositif de mesure de la pression.
En fonctionnement et après chaque ESSAI DE FONCTIONNEMENT, fermer le robinet de contrôle ⑦, c'est-à-dire tourner la vis moletée ⑨ dans le sens antihoraire jusqu'à la butée.

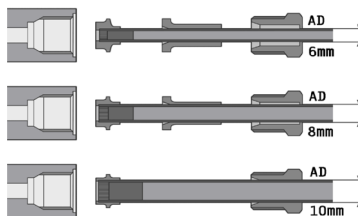
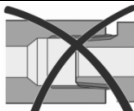
DÉSIGNATION

Type HS-V.2	désignation du type	
HQ	élément de construction bâtiment protégé contre les crues	selon EN 12514
PS 10 bars	pression max. admissible 10 bars	EN 12514
HA = ... m	hauteur différentielle réglée	0,5 m - 4 m
TA = -25 - +40°C	Température ambiante	
Z-65.50-492	agrément technique allemand (AT)	
Numéro de lot	l'indication du fabricant	Numéro: voir la plaque
par ex. B. 2023	mois et année de fabrication	
	sigle d'adéquation portant le n° AT	justificatif pour l'application de l'agrément technique
	flèche indiquant le sens du débit	durable marquages sur le boîtier

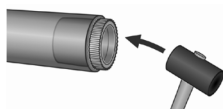
RACCORDS

	Filetage femelle G 3/8 (13) selon EN 228-1, sous forme de taraudage G 3/8-UA-O selon EN 12514 fig.L.1 (14) Joint torique, dimensions 14x2 mm, fourni (15) Unions mâles à visser de forme B selon EN 1179-4 ou EN 12514 annexe K (identique à la forme A de DIN 3852-2). Couple de serrage recommandé pour le matériau acier de l'union mâle à visser : 15 Nm maximum
--	--

Garniture de raccordement universelle (UA) :

	Le filetage femelle peut également recevoir la garniture de raccordement universelle GOK de type UA, qui correspond à un raccord de serrage de type d'exécution G selon EN 12514-annexe L. Conduite utilisée : tube en cuivre de diamètre extérieur 6, 8 ou 10 mm, selon EN 1057 par ex.
	Le carter est en alliage de zinc moulé sous pression : ne pas utiliser de filetage de tube conique selon EN 10226-1.

Vous obtiendrez des informations complémentaires sur la **garniture de raccordement universelle de type UA** sous www.gok.de/montagehinweise.



AVIS

Un manchon de renforcement doit être utilisé pour tous les tubes à paroi fine et matériaux de tubes souples.

⚠ ATTENTION

Les manchons de renforcement en laiton ne doivent pas être assemblés sur des tubes en aluminium ! **Danger de corrosion !**



Vous obtiendrez des informations complémentaires sur les raccords vissés à bague coupante sous www.gok.de/datenblaetter/Schneidringverschraubungen.
Fiche technique-raccords vissés à bague coupante



Avant le montage, vérifier si le produit fourni a été livré dans son intégralité et s'il présente d'éventuelles avaries de transport.

Le montage, la maintenance et la mise en service ne doivent être réalisés que par les entreprises qui sont des **entreprises spécialisées** dans ces activités au sens du § 62 de la directive allemande AwSV (directive relative aux installations de manipulation de substances dangereuses pour l'eau). L'entreprise spécialisée et l'exploitant sont tenus d'observer, de respecter et de comprendre l'ensemble des consignes figurant dans la présente notice de montage et de service. La condition préalable à un fonctionnement impeccable de l'installation est une installation correcte dans le respect des règles techniques applicables à la conception, à la construction et à l'exploitation de l'installation complète.



⚠ ATTENTION

Risque de blessures par copeaux de métal étant sortis par soufflage !

Les copeaux de métal risquent de causer des blessures des yeux.

✓ Porter des lunettes de protection !

AVIS

Dysfonctionnements dus à la présence de résidus ! Le

fonctionnement correct n'est plus garanti.

✓ Procéder à un examen visuel pour détecter d'éventuels copeaux de métal ou autres résidus dans les raccords !

✓ Retirer impérativement les copeaux de métal ou autres résidus en effectuant un soufflage !

AVIS

Monter le produit dans le mauvais sens risque de l'endommager !

Le fonctionnement correct n'est plus garanti.

✓ Respecter le sens de montage (indiqué par une flèche ➡ sur le boîtier) !

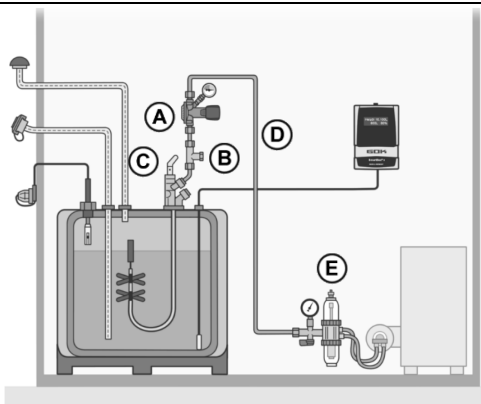
AVIS

Si nécessaire, le montage doit être réalisé avec un outil approprié.

En présence de raccords vissés, toujours utiliser une deuxième clé pour contrecarrer sur le manchon de raccordement.

Ne pas utiliser d'outils non appropriés tels que des pinces !

Illustration 2 : Exemples d'application : Installation consommatrice de fuel dans un système à simple conduite



- Ⓐ Dispositif de protection anti-siphon commandé par membrane de type HS-V.2
- Ⓑ Soupape de compensation de pression de type DAV7
- Ⓒ Plongeur de type VTK-3
- Ⓓ Conduite d'aspiration
- Ⓔ Combinaison filtre fuel de chauffage-purge de type GS Pro-Fi 3

L'installation est autorisée dans les conduites d'aspiration de systèmes d'alimentation pour combustibles fluides

- dans un système à conduite simple avec ou sans retour.
- Les dimensions de la conduite d'aspiration devront être adaptées en cas de transformation d'un système double conduite en un système simple conduite.
- **Recommandation** : installation d'un séparateur d'air

Dans un système double conduite en tenant compte des remarques suivantes

- Des bruits et des perturbations peuvent se produire du fait de la plus grande dépression, la pompe risque également d'être endommagée ! Déterminer les pertes de charge ! Pression de sortie maximale de la pompe du brûleur $\Delta p_{pompe} = -400$ mbar.
- Dans le cas de systèmes de réservoirs ou de réservoirs en batterie avec conduite de retour, des niveaux différents de remplissage peuvent apparaître si le système de prélèvement est perturbé par le retour (colmatage par ex.), générant de cette manière des trop-pleins.
- Pour des raisons de protection des eaux, il faut toujours prévoir un système à conduite simple.

L'installation est également autorisée dans les cas suivants :

- dans les conduites d'aspiration en aval des groupes de refoulement avec réservoir de service.
- dans les puits de remplissage des réservoirs enterrés.

⚠ ATTENTION Un dépassement de la pression de service admissible ne peut pas être exclu dans les conduites d'aspiration (D), du fait de la dilatation thermique du volume de fluide d'exploitation enfermé par exemple.

L'élévation de la pression peut être satisfaite en prenant les mesures suivantes :

- ✓ Installation d'un plongeur (C) sur le réservoir de fuel **sans** clapet anti-retour (type VTK-3).
- ✓ Installation d'une soupape d'équilibrage de pression (B) qui limitera l'élévation de la pression dans une conduite fermée, **si un** clapet anti-retour est installé.

AVIS Voir la notice de montage et d'utilisation « Soupape d'équilibrage de pression DAV », n° art. 15 550 50.



Installation dans un puits de remplissage

Installer l'article à l'horizontale tel que le couvercle avec l'orifice d'aération de la membrane soit dirigé vers le bas. L'eau de condensation peut ainsi s'écouler.

Recommandation : installation d'un préfiltre.

AVIS

Installation en aval des groupes de refoulement avec réservoir de service.

La hauteur différentielle réelle ΔX résulte du lieu d'installation du HS-V.2 en aval du groupe de refoulement et du point le plus bas de la conduite d'aspiration.

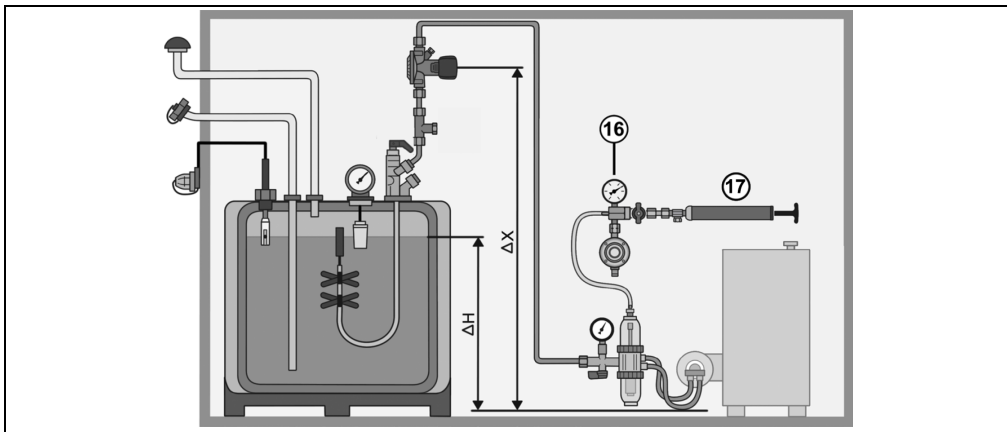
MISE EN SERVICE

Le produit est immédiatement prêt à la mise en service.

Si un test de pression est requis avant la mise en service du système d'alimentation (selon DIN 4755 ou TRÖI par ex.), la pression d'essai ne doit pas excéder 6 bars. Il est recommandé d'exécuter un test de dépression selon TRÖI chapitre 7.2.3.2. (voir Illustration 3).

- Contrôle de l'installation correcte.
- Contrôle de l'étanchéité de l'article, y compris des raccords dans le cadre du test périodique du système d'alimentation. Éliminer les fuites !

Illustration 3 : Dispositif d'essai pour dépression UPE 300



Dispositif d'essai pour dépression GOK UPE 300 ⑯ (code d'article 13 602 00) avec pompe à dépression ⑰ (code d'article 13 610 89) :

- Dépression d'essai -300 mbar.
- Test d'étanchéité de tout le système d'alimentation, du plongeur au brûleur. Possible avant la première mise en service.

Dans le cadre du test de pression et d'étanchéité de la conduite, il est possible d'intégrer le dispositif anti-siphon si celui-ci est réglé sur la position « **purge** », voir **COMMANDE**.

- Tenir compte des instructions de mise en service du fabricant de l'unité de consommation.
- La mise en service du système d'alimentation peut être raccourcie en **PURGANT** le dispositif anti-siphon. La molette doit être réglée sur la hauteur de protection **HA** et être sécurisée par plombage contre tout décalage fortuit.

AVIS

Sécurité de fonctionnement : Régler la hauteur **HA** telle que la hauteur différentielle réelle **ΔX** soit tout juste sécurisée. Définition : **HA ≥ ΔX**

Des valeurs supérieures pour la hauteur **HA** impliquent des pressions d'ouverture plus élevées **p_{o,o}** et par conséquent, des dépressions plus grandes et une augmentation de la formation de bulles de gaz.

1. Mesurer la hauteur différentielle **ΔX** entre le lieu d'installation du dispositif anti-siphon et le point le plus bas de la conduite d'aspiration - en règle générale, les tuyaux reposant sur le sol en amont de l'unité de consommation.
 - Le réglage de la hauteur de protection selon les points 3 et 4 s'applique aux combustibles de densité maximale ≤ 860 kg/m³ comme le fuel EL. Sinon, le point 4. page 9 s'applique.
2. Réglage de la hauteur de protection à partir de la hauteur différentielle mesurée **ΔX** :

Type	Hauteur de réglage HA en [m]	p_{o,o} en [mbar]	Perte de charge Δp_v à V en [mbar]	
			40 l/h	220 l/h
HS-V.2	0,5	-75	-	-
	1,0	-115	< 5	40
	2,0	-200	< 10	47
	3,0	-284	< 10	52
	4,0	-366	< 10	60

3. Régler la hauteur différentielle mesurée $\Delta X \leq HA$ sur l'échelle à l'aide de la molette (voir **COMMANDE**).

⚠ ATTENTION

4. Pour des densités de fluide d'exploitation **supérieures à 860 kg/m³**, il faut procéder à une correction de la hauteur de réglage **HA**. Il y a apparition d'une dépression plus grande $p_{0,g}$ de la colonne de fluide en présence. La densité du fluide d'exploitation stocké doit être connue, dans le tableau suivant.

Fluide de service	Norme	Densité ρ_{Fuel} en [kg/m³]
Fuel EL	DIN 51603-1	860
Fuel EL A et Fuel EL A Bio 5 - 20	DIN SPEC 51603-6	860
Fuel léger	ÖNORM C1108 (AT)	-
Fuel ultraléger (à faible teneur en soufre) EL	ÖNORM C1109 (AT)	860
Fuel ultraléger avec une addition de 20 % (V/V) FAME	ONR 31115 (AT)	860
FAME	EN 14213/ 14214	900
Diesel	EN 590 et DIN 51628	840
Carburant à l'huile de colza	DIN 51605	900 - 930
Carburant végétal	DIN SPEC 51623	910 - 925

AVIS

La sécurité anti-siphonage ne sera pas assurée si la hauteur de protection n'est pas corrigée.

Régler la hauteur de protection HA comme suit :

$HA = \frac{\Delta X \cdot \rho_{Fuel}}{860}$	ΔX en m ρ_{Fuel} en kg/m³
---	---

AVIS

Pour des densités de fluide d'exploitation **inférieures à 820 kg/m³**, il est possible de réduire le réglage de la hauteur de protection en calculant **HA***. Ceci représente un avantage en présence de hauteurs différentielles élevées puisque cela permet de réduire la dépression dans la conduite d'aspiration.

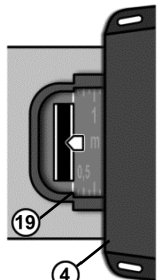
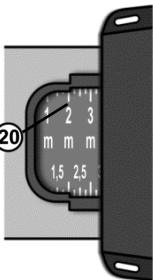
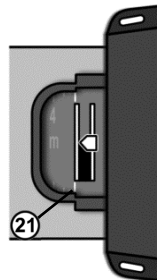
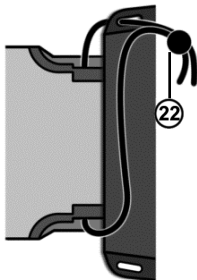
4. Réaliser un **CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT** et **ne plus purger** !

COMMANDE



- N'utilisez ce produit qu'après avoir lu attentivement la notice de montage et de service.
- Pour votre sécurité, respectez toutes les consignes de sécurité figurant dans cette notice de montage et de service.
- Ayez un comportement responsable par rapport aux autres personnes.

Illustration 4 : Réglage du dispositif anti-siphon avec la molette ④

⑱	⑲	⑳	㉑	㉒
Position de lecture	« purge »	Service p. ex. HA = 2 m	« fermeture », p. ex. travaux de maintenance	Plombage
				

AVIS

Une fois le couple de fermeture ㉑ atteint, la molette ④ se laisse tourner à l'infini.

Lorsque le système d'alimentation est en fonctionnement, l'article ne doit pas être utilisé dans les positions suivantes :

⑲ « purge » : la protection anti-siphon est désactivée, la conduite d'aspiration n'est pas protégée.

㉑ « fermeture » : la protection anti-siphon est fermée et ne s'ouvre plus en présence de dépression.

Cette position autorise par ex. les travaux de maintenance sur la conduite d'aspiration.

AVIS

Ne jamais mettre en service la pompe du brûleur avec la position ㉑ « fermeture » !

La pompe du brûleur risque d'être endommagée ou d'être défaillante suite à une surchauffe.

✓ Veiller à ce que la pompe du brûleur ne fonctionne que dans la position ㉒ « Service »

ESSAI DE FONCTIONNEMENT

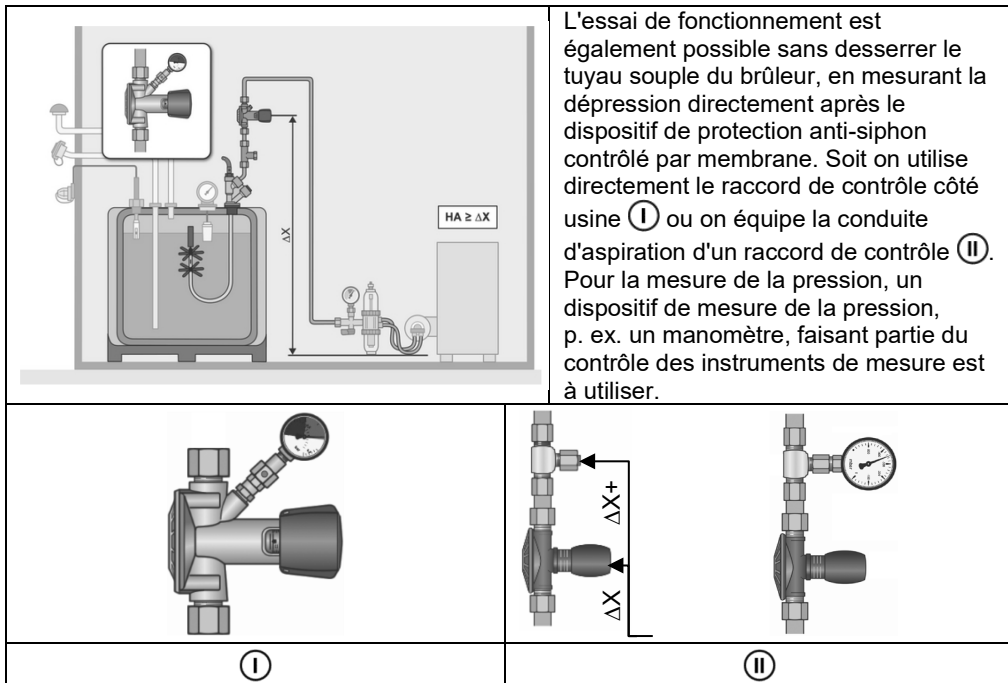
Variante 1 :

- Mettre le groupe de refoulement de l'unité de consommation en service - en règle générale la pompe de brûleur.
- S'assurer de la stabilité du fonctionnement.
- Arrêter le groupe de refoulement.
- Desserrer la liaison / le raccord vissé au point le plus bas de la conduite d'aspiration - en règle générale, le tuyau flexible allant vers l'unité de consommation.
- Il ne doit pas se produire d'écoulement de fluide d'exploitation.

AVIS

La conduite d'aspiration se vide complètement si des composants air ou gaz se trouvent dans la conduite d'aspiration. Un nouveau remplissage de la conduite ne doit pas se produire !

Illustration 5 : Variante 2 : Simulation d'une rupture de conduite par la mesure de la pression sur le dispositif de protection anti-siphon



Pour ce contrôle de fonctionnement, les étapes suivantes doivent être respectées :	Pression hydrostatique de la colonne de combustible dépendant de la hauteur	
1. Raccorder le dispositif de mesure de la pression.	Hauteur ΔX ($\Delta X+$) en [mm]	$p_{o,g}$ en [mbars] fuel EL
2. Conclure avec succès l'essai d'étanchéité avec dépression de contrôle -300 mbars. Lors du montage ultérieur d'un raccord de contrôle dans la conduite de fuel, la pression hydrostatique réelle de la colonne de combustible $p_{o,g}$ pour le fuel doit être calculée pour la hauteur $\Delta X+$ au lieu de la hauteur ΔX .	0,5	42
3. Prendre la pression hydrostatique de la colonne de combustible $p_{o,g}$ du tableau.	0,75	63
4. Calculer la pression de fermeture minimale admissible du dispositif de sécurité contre la vidange p_o : $p_o = (p_{o,g} + 5) \cdot (-1)$ [mbars]	1,00	84
	1,25	105
	1,50	127
	1,75	148
	2,00	169
	2,25	190
	2,50	211
	2,75	232
	3,00	253
	3,25	274
	3,50	295
	3,75	317
	4,00	337

Remarque 1 : La pression de fermeture du dispositif de protection anti-siphon contrôlé par membrane doit toujours se situer au-delà de la pression hydrostatique de la colonne de combustible $p_{o,g}$ et est réglée en usine. La marge de sécurité sélectionnée pour cela est 5 mbars selon EN 12514

Remarque 2 :

La pression de fermeture p_0 du dispositif de protection anti-siphon contrôlé par membrane doit agir contre la pression hydrostatique de la colonne de combustible $p_{0,g}$ en tant que dépression. Ainsi, la valeur de la pression hydrostatique de la colonne de combustible est multipliée par (-1).

5. Mettre en service le groupe de refoulement de l'unité de consommation – en général la pompe du brûleur.
 6. Assurer le fonctionnement stable.
 7. Valeur mesurée 1 : Lire et noter la pression p_1 lors du fonctionnement du groupe de refoulement dans la conduite d'aspiration sur le dispositif de mesure de la pression.
 p_1 – Dépression dans la conduite d'aspiration lors du fonctionnement
 8. Fermer le dispositif d'arrêt du désaérateur avec filtre fuel intégré ou du filtre à huile.
 9. Arrêter le groupe de refoulement immédiatement après.
 10. Valeur mesurée 2 : Lire et noter la pression p_2 lors de l'arrêt du groupe de refoulement dans la conduite d'aspiration sur le dispositif de mesure de la pression.
 p_2 – Dépression au début de la mesure dans la conduite d'aspiration lors de l'arrêt.
 11. Temps d'attente 10 minutes.
 12. Valeur mesurée 3 : Lire et noter la pression p_3 lors de l'arrêt du groupe de refoulement après un temps d'attente dans la conduite d'aspiration sur le dispositif de mesure de la pression
 p_3 – Dépression à la fin de la mesure dans la conduite d'aspiration lors de l'arrêt
 13. Si les valeurs de mesure notées remplissent le critère par rapport à p_0
 $p_1 > p_2 > p_3 > p_0$, la fonction correcte du dispositif de protection anti-siphon contrôlé par membrane est justifiée pour la hauteur de protection HA et le fonctionnement conforme de ce dispositif de protection anti-siphon pour le système d'alimentation.
- Si le critère selon N° 13 n'est pas rempli, un nouvel essai d'étanchéité de la conduite de fuel doit être effectué en incluant l'unité de consommation avec le groupe de refoulement et l'ESSAI DE FONCTIONNEMENT doit être répété. Autrement, procéder à une correction de la hauteur de protection ou un remplacement du dispositif de protection anti-siphon contrôlé par membrane.

ENTRETIEN

Le produit ne nécessite aucun entretien en cas de MONTAGE et de COMMANDE corrects. Contrôler le HS-V.2 à intervalles adéquats, **tous les 5 ans au moins** :

- Position d'installation correcte.
- Contrôle de la hauteur de protection HA par rapport à la hauteur différentielle ΔX réelle.
- Réaliser un **CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT**.

**⚠ AVERTISSEMENT** Fuite de fluides de service :

- sont dangereux pour le milieu aquatique
 - sont des liquides inflammables de la catégorie 1, 2 ou 3
 - sont inflammables et peuvent causer des brûlures
 - peuvent causer des blessures par chute ou glissement
- ✓ Récupérer les fluides de services pendant les travaux de maintenance !

REEMPLACEMENT

Une fois le produit remplacé, suivre les étapes indiquées aux points MONTAGE, CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ et MISE EN SERVICE ! Les composants à membrane comme les dispositifs de sécurité anti-siphonage doivent être remplacés au plus tard tous les 10 ans selon DIN 4755. Le remplacement n'est pas indispensable si le parfait état de l'article est attesté.

Le dispositif anti-siphon doit être remplacé par un neuf dans les cas suivants :

- dès les premiers signes d'usure et de détérioration du produit ou d'une pièce du produit,
- après une inondation / crue,
- en cas d'écoulement de combustible ou de carburant du dispositif anti-siphon.

AVIS

La membrane, et par conséquent, le dispositif anti-siphon, sont détruits en cas de pressions de service inadmissibles > 10 bars suite à une variation volumique conditionnée par la température.

**⚠ ATTENTION****Dommmages causés au produit par une inondation !**

Provoque des dysfonctionnements.

Plus la colonne d'eau est élevée au-dessus du dispositif de protection anti-siphon par membrane, plus la pression sur la membrane est élevée. Pour chaque mètre de colonne d'eau, la protection contre le siphonnage est réduite de 1,50 m en moyenne.

Si le me Si la membrane est détruite, la protection n'est plus garantie !

✓ Remplacez le produit après une inondation !

DÉPANNAGE

Cause de la panne	Remède
Pas de débit de fuel	L'alimentation en fluide est fermée : → Ouvrez les vannes ou les robinets d'arrêt !
Dysfonctionnement du brûleur en fonctionnement	Dispositif de protection anti-siphon contrôlé par membrane est fermée : → ajustez à la hauteur de réglage correcte. Hauteur de réglage HA et hauteur différentielle ΔX : → contrôlez et, si nécessaire, réglez correctement la hauteur de réglage HA.

REPARATION

Le produit devra être renvoyé au fabricant pour contrôle si les mesures mentionnées sous DÉPANNAGE restent sans succès quant à la remise en service et qu'aucune erreur de dimensionnement n'a été commise. La garantie est annulée en cas d'interventions non autorisées.

L'entretien et le nettoyage de l'article ne doivent être réalisés que par des entreprises conformes à la section MONTAGE.

1. Contrôler l'étanchéité des éléments de raccordement du dispositif anti-siphon :
L'état réel du joint torique (14) est correct ? Le raccord vissé à bague coupante avec manchon est-il correctement établi sur les tubes en cuivre ?
2. Choisir le diamètre intérieur correct pour la conduite :
le diamètre intérieur doit correspondre à la vitesse d'écoulement réelle !
3. Mesurer la pression d'aspiration sur la pompe du brûleur, prescription
 $\Delta p_{\text{pompe}} \leq -400 \text{ mbar}$. Est-elle > -400 mbar ?
 - Contrôler l'étanchéité et/ou la hauteur de réglage HA.
 - Réduire les surhauteurs éventuelles de la conduite (4 m max.).
 - Réduire la perte de charge dans la conduite d'aspiration, en utilisant d'autres robinetteries, coudes, etc.
 - Contrôler le colmatage dans toute la conduite, effectuer un rinçage si nécessaire.

ÉLIMINATION

Afin de protéger l'environnement, les produits ayant été pollués par ou ayant été en contact avec des substances dangereuses pour l'eau, ne doivent pas être éliminés dans les ordures ménagères, dans les eaux publics ou dans la canalisation.

Le produit doit être remis à des centres de collecte ou des déchetteries avec tri sélectif pour y être éliminé ou recyclé.

DONNEES TECHNIQUES

Température du fluide	de 0 °C à +40 °C
Température ambiante	de -25 °C à +40 °C
Hauteur de protection, type HS-V.2	de 0,5 à 4 m
Débit du fluide	220 l/h
Hauteur max. d'inondation	10 m
Raccord de conduite	filetage fem. G 3/8 des deux côtés
Raccord du manomètre de contrôle	G 1/8, fermé par vis borgne
Pression max. admissible	PS 10 bars
Pression min. admissible	PM -0,6 bars
Matériau du carter	zinc moulé sous pression ZP0410

LISTE DES ACCESSOIRES

Désignation du produit	Réf. commande
Manomètre de contrôle et de vérification -1,0 jusqu'à + 0,6 bar avec clapet de protection AG G 1/8	13 621 00
Robinet de contrôle AG G 1/8 x tétine 5 mm	13 622 01

GARANTIE

Nous garantissons le fonctionnement conforme et l'étanchéité du produit pour la période légale prescrite. L'étendue de notre garantie est régie par l'article 8 de nos conditions de livraison et de paiement.

**MODIFICATIONS TECHNIQUES**

Toutes les indications fournies dans cette notice de montage et de service résultent d'essais réalisés sur les produits et correspondent à l'état actuel des connaissances ainsi qu'à l'état de la législation et des normes en vigueur à la date d'édition. Sous réserve de modifications des données techniques, de fautes d'impression et d'erreurs. Toutes les images sont représentées à titre d'illustration et peuvent différer de la réalité.

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Vous trouverez le **certificat de conformité** du fabricant pour ce produit sur le site internet :

www.gok.de/uebereinstimmungserklaerungen



NOTES

IMPORTANT EN CAS D'EVENTUELLES RECLAMATIONS EN GARANTIE
À conserver chez l'exploitant de l'installation
Attestation d'installation de l'entreprise spécialisée
Dispositif anti-siphon commandé par membrane de type HS-V.2

J'atteste, par la présente, l'installation dans les règles de l'art du dispositif anti-siphon de type HS-V.2 en conformité avec la notice de montage et d'utilisation applicable. L'appareil a été mis en service après le MONTAGE et soumis à un CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT.

Le dispositif anti-siphon de type HS-V.2 fonctionnait parfaitement lors de la mise en service.

☐	Année de		
☐	N° de lot		
☐	Type HS-V.2	avec une hauteur de protection réglable de HA = 0,5 ÷ 4 m HA réglée	= m
☐	Hauteur ΔH	hauteur différentielle correspondant à l'écart entre la hauteur de remplissage maximale du réservoir et le point le plus bas de la conduite d'aspiration	= m
☐	Hauteur ΔX	hauteur correspondant à l'écart entre le lieu d'installation du dispositif anti-siphon commandé par membrane HS-V.2 et le point le plus bas de la	= m
☐	Fluide d'exploitation	☐ Fuel EL ☐ ☐	

Adresse de l'exploitant

Adresse de l'entreprise spécialisée

Fait à, date

Entreprise spécialisée (cachet, signature)

CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT périodique

Le dispositif anti-siphon de type HS-V.2 a été soumis à un CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT périodique, il fonctionnait parfaitement à cette date.

Fait à, date

Entreprise spécialisée (cachet, signature)