



FR



**Mode  
d'emploi**

**Torchère  
DN 50**





KROHSE GmbH  
Gewerbestrasse 2  
CH-8212 Neuhausen am Rheinfall  
SUISSE



+41 (0) 52 202 10 51



[info@krohse.ch](mailto:info@krohse.ch)



[www.krohse.ch](http://www.krohse.ch)

© 2020 KROHSE GmbH

Toute transmission et reproduction des présents documents, l'exploitation et la communication de leur contenu sont interdites sauf autorisation expresse. Les contrevenants s'exposent au paiement de dommages et intérêts. Tous droits réservés en cas de délivrance d'un brevet ou d'enregistrement d'un modèle d'utilité (ISO 16016).

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs d'impression. Les données indiquées sont fournies à titre indicatif et ne constituent pas de caractéristiques garanties au sens juridique. Les valeurs peuvent varier en fonction des tolérances des éléments constitutifs.

Version : 01-2024



## Table des matières

1	Principe de fonctionnement .....	4
2	Caractéristiques techniques .....	5
3	Composants du système .....	6
4	Sécurité et responsabilité .....	9
4.1	Signaux d'avertissement .....	9
4.2	Signes et symboles .....	9
4.3	Utilisation conforme à l'usage prévu .....	10
4.4	Utilisation inappropriée .....	10
4.5	Sécurité des produits avec protocole de contrôle d'usine .....	11
4.6	Déclaration de conformité .....	12
4.7	Garantie .....	13
4.8	Conditions générales de vente .....	13
5	Contenu de la livraison .....	14
6	Montage de la torchère .....	15
6.1	Outils de montage/démontage .....	15
6.2	Conditions préalables à l'installation de la torchère .....	15
6.3	Montage et installation .....	16
7	Mesures préparatoires pour un fonctionnement en toute sécurité .....	20
8	Mise en service .....	21
8.1	Tests de fonctionnement et d'étanchéité avant la mise en service .....	21
8.2	Sans buse Venturi (STANDARD) .....	22
8.3	Avec la buse Venturi (PRO) .....	24
8.4	Contrôle de la flamme .....	27
8.5	Concentrations explosives .....	30
9	Démontage de la torchère .....	31
9.1	Outils requis pour le démontage .....	31
9.2	Démontage et démantèlement .....	31
10	Dépannage .....	34
10.1	Causes des erreurs et mesures correctives .....	34
10.2	Assistance technique .....	35
11	Stockage et transport .....	35
12	Maintenance et réparation .....	36
12.1	Nettoyage et entretien .....	36
12.2	Maintenance .....	36
12.3	Usure des composants .....	37
12.4	Nettoyage/Remplacement des préfiltres .....	38
13	Accessoires .....	39
14	Élimination .....	40
15	Annexe .....	41
15.1	Fiche technique relative à la sécurité anti-retour de gaz .....	41
15.2	Certificats relatifs aux robinets et flexibles .....	45
16	Rapport d'utilisation .....	59



## Avant-propos

Chers clients,

Nous vous remercions d'avoir opté pour un produit de haute qualité et facile à utiliser en achetant la présente torchère. Pour pouvoir travailler de manière fiable et sûre avec cet appareil pendant de nombreuses années, nous aimerions vous donner ci-après quelques conseils d'utilisation. La société KROHSE GmbH a tout mis en oeuvre pour fabriquer un produit sûr et robuste en conformité avec l'ensemble des réglementations en vigueur. Des contrôles de qualité stricts effectués dans notre usine avant la livraison garantissent nos standards de qualité élevée. Veuillez contribuer à respecter nos standards de qualité et maniez l'appareil avec soin. Nous sommes à votre entière disposition pour toutes questions quant à l'utilisation de l'appareil.

Nous vous souhaitons de réussir et de travailler en toute sécurité sur votre conduite d'alimentation.

Thomas Krohse  
KROHSE GmbH

## 1 Principe de fonctionnement



Une torchère sert à brûler de manière contrôlée les résidus gazeux pour éviter qu'ils ne soient libérés dans l'atmosphère où ils constitueraient des mélanges inflammables ayant un effet nocif sur l'environnement. Une torchère peut avoir essentiellement deux utilisations différentes, à savoir :

### **a) Dégazage** (vidange d'une conduite/d'un réservoir/d'une installation de gaz)

En cas d'intervention de réparation sur des conduites de gaz, pour des raisons de sécurité, la conduite doit être exempte de gaz. Pour ce faire, après avoir coupé l'alimentation en gaz (par ex. au moyen de ballons obturateurs ou de robinets), le gaz résiduel restant dans la conduite doit être prélevé de manière contrôlée, évacué et brûlé sans danger à l'aide d'une torchère.

### **b) Mise sous gaz** (remplissage d'une conduite/d'un réservoir/d'une installation de gaz)

Lors de la mise en service d'une conduite de gaz, la section de conduite doit être entièrement purgée par un remplissage contrôlé de gaz. Pour ce faire, l'air présent dans la conduite doit être remplacé par du gaz. Jusqu'au remplissage complet, le mélange explosif de gaz et d'air qui s'échappe est évacué et brûlé sans danger et de manière contrôlée par la torchère.



## 2 Caractéristiques techniques



La torchère peut être utilisée dans les conditions d'utilisation suivantes :

- Plage de pression: 5 mbar à 5 bar / 16 bar
- Plage de températures : de -20 °C à +70 °C
- Débit volumique : voir diagramme

### Caractéristiques techniques :

- Hauteur totale (en état de marche)  
Plage de pression jusqu'à 5 bar :  
PREMIUM: 2175mm/PREMIUM-PRO: 2270 mm  
Plage de pression jusqu'à 16 bar :  
PREMIUM: 2145 mm/ PREMIUM-PRO: 2240 mm
- Construction en acier inoxydable 1.4301 DN 50 (2"), grenailé aux billes de verre
- Sécurité anti-retour de gaz/Sécurité anti-retour de flamme IBEDA GRS de 50 à 5 bars
- Sécurité anti-retour de gaz IBEDA GRV de 50 à 16 bar (les deux homologuées DVGW)
- Avec préfiltre MW 0,1 mm intégré (dans le raccord de tuyau)
- Tuyau pour gaz liquide OIL LPG/CORD EN 1762/D, DN 50 x 8,5 mm, PN 25, Norme/homologation : EN 1762:2018

### Dimensions du chariot de transport

L x l x H : 1458 mm x 469 mm x 285 mm

Poids : torchère 38 kg + chariot de transport avec accessoires 27 kg

### Variantes

Les formes d'exécution des torchères de KROHSE GmbH diffèrent selon qu'elles sont équipées d'une buse Venturi ou non (pour l'aspiration de la conduite) et selon qu'il y a ou pas de contrôle de la flamme (en cas d'hydrogène ou de flammes difficilement visibles).



Image 1 : Vue d'ensemble des variantes de torchère



### 3 Composants du système



Les composants du système sont conçus pour être utilisés dans l'approvisionnement en gaz et présentent les caractéristiques suivantes.



Image 2 : Chariot de transport

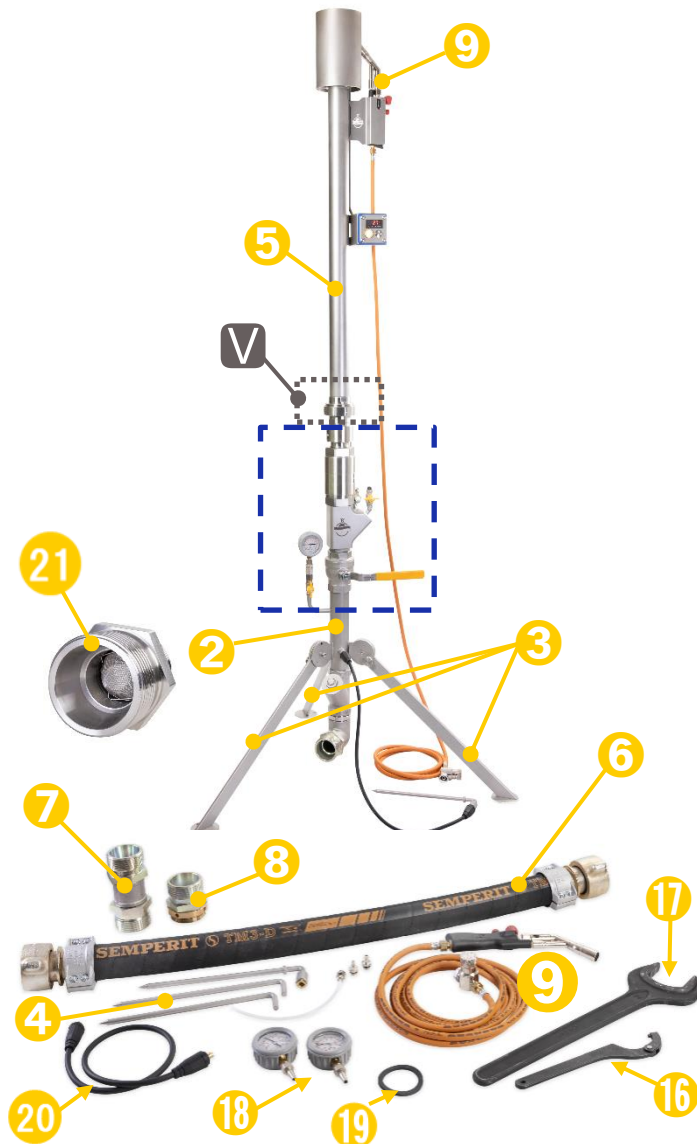


Image 3 : Composants du système

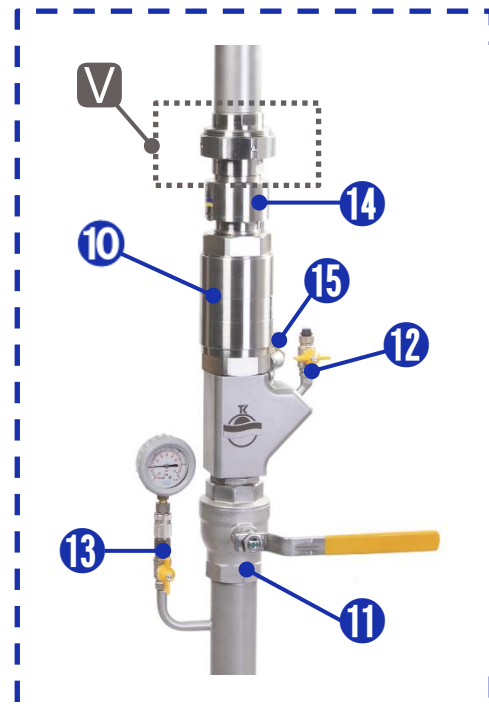


Image 4 : Unité de robinetterie principale



	Composants	Réf. article	Caractéristiques
1	Chariot de transport	9050002	HPX
2	Module de tube montant inférieur avec unité de robinetterie principale (Z) et pieds repliables (3)		Acier inox austénitique 1.4301
4	Piquets de terre (2 pièces)	1420005	Acier inox austénitique 1.4301
	Piquets de terre avec connecteur pour câble (1 pièce)	1420045	Acier inox austénitique 1.4301
5	Tube montant supérieur préparé pour le contrôle de la flamme	1420165	Acier inox austénitique 1.4301
6	Tuyau de dégazage	8050260	Tuyau pour gaz liquide OIL LPG/CORD EN 1762/D, DN 50 x 8,5 mm, PN 25, norme/homologation : EN 1762:2018, longueur au choix, des deux côtés avec accouplement en acier galvanisé (cône étanchéifié par un joint torique)
	Joint torique	8050400	
7	Accouplement pour tuyau de dégazage filetage mâle RD 75x1/6" (1 pièce)	1410060	Acier galvanisé, des deux côtés avec cône intérieur
8	Adaptateur de raccordement <ul style="list-style-type: none"> <li>• Filetage mâle 2" (1 pièce)</li> <li>• Adaptateur filetage mâle 2½" x filetage femelle 2" (1 pièce)</li> </ul>	1410050 1460265	Acier galvanisé Laiton rouge
9	Brûleur piézo-propane Ensemble de tuyaux de régulation 0,5-1,5 bar avec sécurité de rupture de tuyau Clé de montage du réducteur de pression	9060010 9060015 9020070	Avec embout Tuyau de gaz propane 5 m avec raccord enfichable et LH ⅜", détendeur filetage femelle 21,7 x 1,814 SW 30 mm, Acier inoxydable 1.4301
Z	<b>Unité de robinetterie principale</b>		
10	Sécurité anti-retour de gaz GRS50 Sécurité anti-retour de gaz GRV50	1430210 1430260	Acier inox (1.4301) jusqu'à 5 bar Acier inox (1.4301) jusqu'à 16 bar
11	Vanne d'arrêt principal*	1330010	Acier inox austénitique 1.4408
12	Raccord de contrôle pour mesurer la concentration de gaz avec robinet d'arrêt* et ensemble de connecteurs d'accouplement	1360015 1460285 1460290 1460130 1450000	Robinet à bille en laiton filetage femelle ¼" Connecteur d'accouplement à filetage ⅜" DN 2.7 Connecteur d'accouplement à filetage ¼" DN 5 Raccord à visser avec tuyau en PU 6x4 mm Obturateurs en PVC à filetage mâle ¼"
13	Raccord de manomètre avec accouplement à fermeture rapide et robinet d'arrêt*	7360824	Laiton nickelé
14	VENKRO 50 (buse Venturi avec raccord d'air comprimé (15) et robinet d'arrêt*)	1420025	<b>PRO</b>
16	Clé à ergots 60-90 mm	7370114	Acier phosphaté avec articulation
17	Clé à fourche 65 mm	9070065	Acier inox austénitique 1.4301
18	Manomètre -1-1,5 bar Manomètre -1-15 bar	1020005 1020025	Ø 63 mm, classe 1.6, à bain glycérine Ø 63 mm, classe 1.6, à bain glycérine
19	Joint plat	8050370	NBR 70 Shore A, Ø 82x57x3 mm
20	Câble de mise à la terre	1450035	90 cm, connecteur des deux côtés, 25 mm²
21	Embout de raccordement avec préfiltre	1420205	Acier inox austénitique 1.4301

Tableau 1 : Caractéristiques des composants du système

\* Tous les robinets à boisseau sphérique à poignée jaune, ainsi que ceux à poignée grise pour l'alimentation en air comprimé sur la buse Venturi, sont homologués DVGW. Un certificat est joint en annexe 15.2.



### Diagrammes de pression et débit de la torchère

Le diagramme ci-après renseigne sur le comportement de la pression et du débit de la torchère.

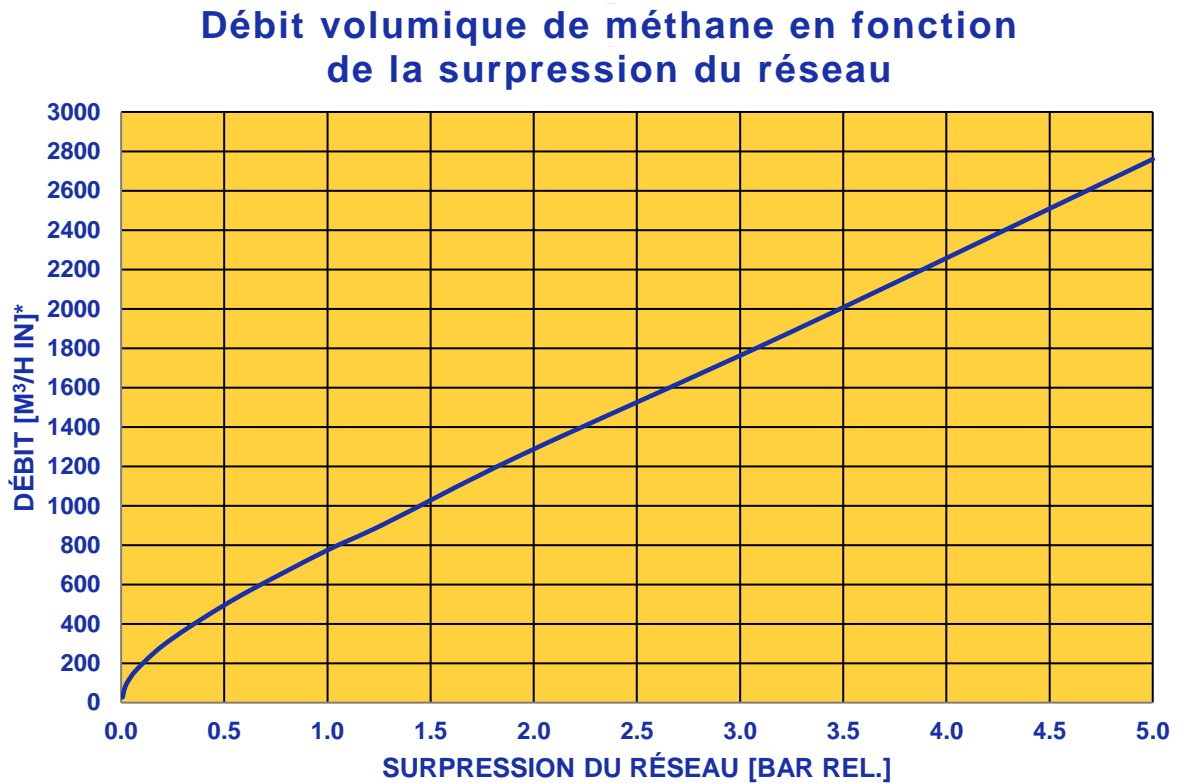


Image 5 : Débit de méthane en fonction de la surpression du réseau

\* Explication sur l'axe y dans Image 5 : m<sup>3</sup>/h IN  $\triangleq$  normo mètre cube par heure à 0 °C et 1013,25 mbar.





## 4 Sécurité et responsabilité



La présente section fournit un aperçu de tous les aspects sécuritaires pertinents en vue d'assurer une protection optimale des personnes ainsi qu'un fonctionnement sûr et sans faille de l'installation. Conservez le manuel d'utilisation avec les consignes de sécurité afin de pouvoir vous y référer ultérieurement.

### 4.1 Signaux d'avertissement

Pour votre sécurité, il est important de lire intégralement et de bien comprendre le tableau ci-après regroupant les différents signaux d'avertissement et leurs définitions !







Symbole	Définition
 <b>DANGER</b>	Avertit d'un danger menaçant imminent qui, s'il n'est pas évité, entraîne la mort ou des blessures très graves. ▶ Mesures à prendre pour éviter le danger.
 <b>AVERTISSEMENT</b>	Avertit d'un danger imminent qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures graves. ▶ Mesures à prendre pour éviter le danger.
 <b>PRUDENCE</b>	Signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou moyennement graves. ▶ Mesures à prendre pour éviter le danger.
	Avertit de la présence de matières inflammables (ISO 7010 – W021).
	Avertit de la présence de substances explosives (DIN 4844-2 – D-W021).
	Avertit de la présence de bouteilles de gaz (ISO 7010 – W029).
<b>ATTENTION</b>	Signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels. Toutefois, aucune action n'est nécessaire en ce qui concerne les dommages corporels. ▶ Mesures à prendre pour éviter les dommages.

Tableau 2 : Signaux d'avertissement

### 4.2 Signes et symboles



Symbole	Définition
	Ce symbole signifie que votre appareil est conforme aux exigences de sécurité de toutes les directives européennes harmonisées applicables.
	Indications : contiennent des informations particulièrement importantes pour la compréhension.

Tableau 3 : Signes et symboles



### 4.3 Utilisation conforme à l'usage prévu

La torchère est exclusivement conçue pour brûler de façon contrôlée des volumes de gaz naturel (méthane), de propane/biogaz/gaz de ville et de gaz longue distance ainsi que d'hydrogène (tuyau de dégazage séparé) afin qu'ils ne soient pas rejetés dans l'atmosphère où ils laisseraient des mélanges inflammables ou auraient des effets nocifs pour l'environnement.

L'appareil ne doit être utilisé que par un personnel formé à cet effet. Le respect des instructions contenues dans le présent manuel fait également partie de l'utilisation conforme. Les intervalles d'entretien doivent impérativement être respectés.

Votre appareil doit être exclusivement réparé par un personnel spécialisé qualifié et uniquement avec des pièces de rechange d'origine. Cela permet de garantir que la sécurité de l'appareil est maintenue.

Tenez l'appareil à l'abri et éloigné de la pluie ou de toute humidité. Toute pénétration de poussière ou d'eau dans la torchère peut entraver la bonne circulation du flux.

N'utilisez pas de solvants pour le nettoyage afin de ne pas endommager la surface de l'appareil et les joints correspondants. Utilisez exclusivement un spray silicone, aussi pour la lubrification des boulons de fermeture.



### 4.4 Utilisation inappropriée

Toute utilisation non mentionnée ci-dessus ou utilisation non conforme aux caractéristiques techniques est considérée comme une utilisation inappropriée. L'utilisateur est seul responsable des dommages résultant d'une utilisation inappropriée.

Les applications suivantes sont interdites :

- Utilisation de l'appareil dans des environnements où des liquides corrosifs peuvent pénétrer dans les composants.
- Introduction d'objets quelconques dans les composants de la torchère véhiculant le flux de gaz.
- Le montage de composants non conformes au système ou le remplacement de composants est interdit. Ceci annule la garantie et le fabricant décline toute responsabilité.

Les consignes de sécurité suivantes attirent l'attention sur des dangers de nature générale susceptibles de survenir lors de l'utilisation de la torchère. L'utilisateur doit respecter toutes les règles de comportement mentionnées afin de maintenir un niveau de risque aussi faible que possible.

Symbole	Définition
	 <p><b>DANGER</b></p> <p>Risque d'incendie et d'explosion.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ne jamais l'utiliser dans des espaces clos.</li> <li>▶ L'utilisation de la torchère en présence d'une sortie de gaz naturel n'est autorisée qu'avec un équipement de protection individuelle complet (vêtements de protection contre les flammes et la chaleur incluant un casque de sécurité, des lunettes de protection et des gants de protection) !</li> <li>▶ Ne dirigez jamais la flamme vers une personne ou un objet inflammable à proximité.</li> </ul>



Symbole	Définition
	<p><b>PRUDENCE</b></p> <p>Domages causés à l'appareil par un transport et un stockage inappropriés.</p> <p>► Utilisez toujours la mallette de transport prévue à cet effet pour le transport et le stockage.</p>

Tableau 4 : Avertissements – Utilisation inappropriée

Vous trouverez des avertissements de sécurité complémentaires dans le présent manuel partout où sont décrites des actions susceptibles de présenter des dangers.

## 4.5 Sécurité des produits avec protocole de contrôle d'usine

La torchère a été conçue et fabriquée selon les dernières avancées technologiques. La société KROHSE GmbH prend au sérieux sa responsabilité en tant que fabricant quant à la sécurité d'utilisation de cet appareil et procède à un contrôle d'étanchéité en deux étapes sur chaque appareil avant sa livraison. La fonctionnalité complète est attestée dans un protocole de contrôle qui est fourni avec l'appareil.

La torchère et ses composants constitutifs ainsi que les accessoires livrés sont conçus pour fonctionner en parfaite adéquation les uns avec les autres.



**DANGER**

Toute modification ou utilisation inappropriée de l'appareil peut engendrer des risques pour l'utilisateur, des tiers et l'environnement pour lesquels KROHSE GmbH décline toute responsabilité.



► Utilisez uniquement des composants et des pièces de rechange KROHSE GmbH d'origine



► N'utilisez aucun autre produit complémentaire (flexibles, adaptateurs, raccords)

► Respectez les consignes en matière de pression et d'utilisation. Les modifications ne sont possibles qu'avec l'accord écrit du fabricant.

La torchère de gaz naturel ne doit être utilisée que par des personnes qui ont reçu une formation appropriée suffisante et :

- maîtrisent la procédure d'intervention sur les conduites de gaz,
- connaissent les dangers liés aux flux de gaz sortants mentionnés,
- maîtrisent le fonctionnement de la torchère et
- ont lu et compris le manuel d'utilisation dans son intégralité.

### Normes :

- Directive G2 de la SSIGE

### Règles de sécurité :

- SUVA «Conduites de gaz naturel en service : consignes de sécurité.»
- Règlementation de l'Assurance accidents légale allemande (DGUV) 100-500 «Betreiben von Arbeitsmitteln» (Utilisation d'équipements de travail), chapitre 2.31 «Arbeiten an Gasleitungen» (Travaux sur les conduites de gaz)



## 4.6 Déclaration de conformité

Par la déclaration de conformité suivante, la société KROHSE GmbH atteste que la torchère décrite est conforme aux directives applicables.

KROHSE GmbH  
Gewerbstrasse 2  
CH-8212 Neuhausen am Rheinfall

### Déclaration de conformité UE

au sens de la directive relative aux équipements sous pression 2014/68/UE

Désignation : Torchère/Système de dégazage

Identification de l'appareil : Année de construction / N° de lot – N° d'appareil

Année de production : à partir de 2024 \_\_\_\_\_

Le fabricant est seul responsable de l'établissement de cette déclaration de conformité.

Directive/Norme	Titre
SSIGE G2	Règles techniques – Directives relatives aux conduites
SUVA	«Conduites de gaz naturel en service : consignes de sécurité»
DGUV Règlementation 100-500	«Betreiben von Arbeitsmitteln» (Utilisation d'équipements de travail), chapitre 2.31 «Arbeiten an Gasleitungen» (Travaux sur les conduites de gaz)
Directive relative aux équipements sous pression 2014/68/UE	Procédures d'évaluation de la conformité > Catégorie 1 = Contrôle interne de la fabrication

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation pertinente de l'Union.

Les normes harmonisées susmentionnées ont servi de référence.

Personne habilitée à constituer le dossier technique :

Nom : Thomas Krohse

Adresse : Gewerbstrasse 2, 8212 Neuhausen am Rheinfall, Suisse

Neuhausen am Rheinfall, le

.....  
Signature du responsable de l'entreprise  
(Thomas Krohse,  
Propriétaire de l'entreprise)



## 4.7 Garantie

La période de garantie pour la torchère est de (12) douze mois.  
Elle commence à courir à partir de la livraison de la marchandise.

## 4.8 Conditions générales de vente

Les conditions générales de vente de la société KROHSE GmbH actuellement en vigueur s'appliquent. Elles peuvent être consultées sous [www.krohse.ch/download/](http://www.krohse.ch/download/).



## 5 Contenu de la livraison



La torchère est fournie avec les composants suivants dans une mallette de transport robuste :

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>A</b> Unité de tube montant avec module de tube montant inférieur <b>2</b>, unité de robinetterie principale <b>Z</b>, pieds repliables <b>3</b> et tube montant supérieur <b>5</b> avec/sans contrôle de la flamme.</p> <p><b>4</b> Piquets de terre (3 pièces)</p> <p><b>6</b> Tuyau de dégazage (longueur au choix)</p> <p><b>7</b> Accouplement pour tuyau de dégazage</p> <p><b>8</b> Adaptateur de raccordement 2" filetage mâle (1 pièce),<br/>Adaptateur filetage mâle 2½" x filetage femelle 2" (1 pièce)</p> <p><b>9</b> Ensemble brûleur piézoélectrique avec tuyau de propane et détendeur, Clé de montage du réducteur de pression</p> | <p><b>12</b> Ensemble de connecteurs d'accouplement raccord de contrôle :<br/>- Connecteur d'accouplement DN 2.7 (1 pièce),<br/>- Connecteur d'accouplement DN 5 (1 pièce),<br/>- Raccord à visser avec tuyau PU 6 x 4 mm (1 pièce)<br/>- Obturateurs en PVC, filetage mâle ¼"</p> <p><b>16</b> Clé à ergots 60-90 mm (1 pièce)<br/>Clé à ergots 68-75 mm (1 pièce)</p> <p><b>17</b> Clé à fourche 64 mm (1 pièce)</p> <p><b>18</b> Manomètre (-1—1,5 bar/-1—15 bar)</p> <p><b>19</b> Joint plat (2 pièces)</p> <p><b>20</b> Câble de mise à la terre (1 pièce)</p> |
|---|---|



Image 6 : Contenu de la livraison

### Produits complémentaires indispensables (non compris dans la livraison)

- Équipement de protection individuelle (EPI) pour les travaux sur les conduites de gaz
- Panneaux d'avertissement
- Dispositif de détection de gaz
- Bouteille de propane (si possible transparente pour pouvoir contrôler le niveau de remplissage)
- Maillet en plastique ou marteau en métal anti-étincelles pour piquets de terre
- Informations sur la section de conduite concernée (pression de service, volume, robinets d'arrêt voisins, flux de gaz)

### Uniquement en cas d'utilisation d'une buse Venturi

- Compresseur de chantier pour air comprimé sans huile avec accouplement pneumatique à griffes (min. 8 bar à max. 17 bar)



## 6 Montage de la torchère

### 6.1 Outils de montage/démontage



Tous les raccordements pour le montage/démontage de la torchère peuvent être réalisés soit à la main, soit à l'aide des clés de montage fournies.

Pour fixer solidement les pieds dans le sol, vous aurez besoin d'un **maillet en plastique** ou d'un marteau en métal en **matériau anti-étincelles** pour enfoncer les piquets de terre.

### 6.2 Conditions préalables à l'installation de la torchère

Assurez-vous que l'installation de la torchère s'effectuera sur une **surface plane et sûre**. Choisissez un emplacement sûr et sans danger

- complètement ouvert vers le haut compte tenu de la flamme ouverte.
- exempt de plantations, d'appareils électriques ou d'autres sources d'inflammation dans la zone de travail à risque.
- présentant un risque potentiel aussi faible que possible pour son propre personnel et pour des tiers.
- pouvant être quitté rapidement et sans risque, et présentant au moins deux voies de secours dans des directions différentes.
- générant des émissions sonores aussi faibles que possible pour la population environnante.
- dont les pieds doivent être sécurisés à l'aide de plaques ou dispositifs analogues en cas de fixation dans des sols asphaltés.



## 6.3 Montage et installation

### 6.3.1 Ouverture du chariot de transport

Placez le chariot de transport ① sur une surface plane et sûre. Ouvrez les six (6) attaches du chariot en basculant chacune d'elles vers le haut.



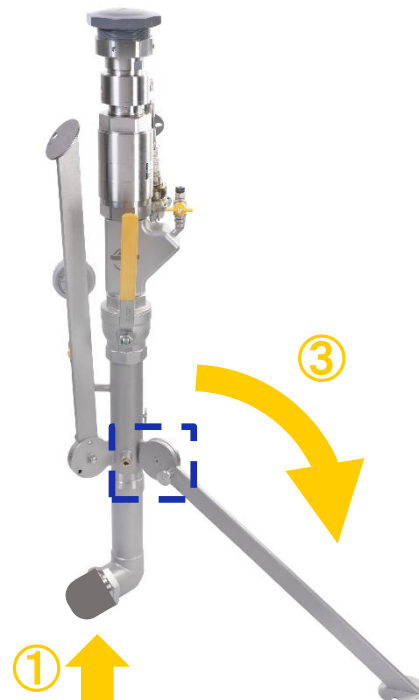
### 6.3.2 Montage du module de tube montant inférieur

Tournez le tube montant supérieur (modèle avec contrôle de la flamme) de 70° environ vers le haut. Redressez le tube montant inférieur ② avec l'unité de robinetterie principale ④ et les pieds repliables et retirez-le du chariot de transport ①.



**i** Veillez à ce que le capuchon de protection en caoutchouc soit présent sur l'embout de raccordement ②① afin d'éviter tout dommage sur le filetage lors de la mise en place du tube montant.

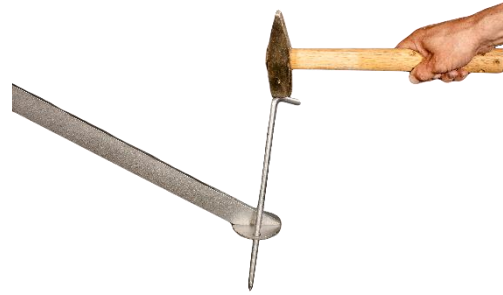
Sur le lieu de travail choisi, déposez ensuite le tube montant inférieur ② verticalement et avec précaution sur l'embout de raccordement ②① avec le capuchon de protection en caoutchouc (étape ①). Desserrez les boulons de fermeture (étape ②) et déployez les trois pieds vers le bas (étape ③) jusqu'à ce que les boulons de fermeture actionnés par ressort s'enclenchent de manière audible et que les pieds soient fixés.







Sécurisez l'installation en enfonçant les piquets de terre ④ à l'aide d'un maillet en plastique ou d'un marteau en métal constitué de **matériau anti-étincelles** jusqu'à ce qu'ils soient à fleur de terre. Veillez à ce que le piquet de terre avec le raccordement à la terre soit orienté vers le tube montant et que le câble soit seulement connecté une fois le piquet de terre enfoncé.



Pour assurer la protection contre les étincelles involontaires, raccordez le câble de mise à la terre noir ②⑩ au connecteur prévu à cet effet sur le tube montant inférieur ② et reliez le câble de mise à la terre au piquet de terre ④ qui comporte également une prise de terre. Ce faisant, veillez à ce que la fiche soit complètement insérée dans le connecteur et tournée vers la droite pour la sécurité.



Vérifiez que tous les robinets de l'unité de robinetterie principale ④ se manipulent facilement. Fermez ensuite tous les robinets pour éviter toute fuite intempestive pendant le montage.



**Tous les leviers jaunes et gris des robinets doivent être dans une position horizontale.**





### 6.3.3 Montage du tube montant supérieur

Desserrez et enlevez le capuchon/bouchon de protection gris en PVC ainsi que le capuchon de protection en caoutchouc noir (J), (K) et (L) puis remettez-les dans le chariot de transport.



**i** Lorsque vous desserrez le bouchon de protection J, veillez à ce que le joint plat 19 ne se perde pas, ne s'abîme pas ni ne se salisse au point de raccordement.

Vissez ensuite le tube montant supérieur au point de raccordement V avec le tube montant inférieur. Veillez à ce que

- le tube montant supérieur soit aligné avec le tube montant inférieur,
- le joint plat 19 repose bien au centre,
- le raccord fileté puisse être vissé facilement.

Vissez d'abord l'assemblage à la main. Resserrez ensuite les raccords à visser avec les deux clés de montage 16 et 17 de 30 à 45°.





### 6.3.4 Montage du tuyau de dégazage

Raccordez maintenant au coude du tube montant inférieur une extrémité du tuyau de dégazage ⑥ avec l'accouplement à vis (joint torique – cône) en serrant à la main.

Vissez aussi l'autre extrémité du tuyau de dégazage en serrant à la main au manchon de raccordement correspondant de la conduite, de l'installation ou du réservoir.

**i** Pour ce faire, utilisez obligatoirement l'adaptateur de raccordement ⑧ 2" ou 2 ½" fourni.



### 6.3.5 Montage du brûleur piézoélectrique

Sortez l'ensemble brûleur piézoélectrique ⑨ du chariot de transport et accrochez le brûleur piézoélectrique à l'endroit prévu à cet effet sur le tube montant supérieur.

Faites pivoter la buse de brûleur dans l'évidement prévu sur le diffuseur (étape ①). Abaissez alors le brûleur jusqu'à ce qu'il s'enclenche complètement dans son support (étape ②).

Raccordez ensuite le raccord enfichable du tuyau orange de propane au brûleur piézoélectrique et vissez de manière étanche au gaz le raccord du détendeur (à l'extrémité opposée) sur le filetage à gauche de la bouteille de propane.



### 6.3.6 Raccordement du manomètre

Sélectionnez le manomètre ⑱ approprié pour la plage de pression de travail que vous prévoyez entre :

- -1—1,5 bar
- -1—15 bar

Branchez le manomètre de pression d'admission ⑱ au raccord de manomètre ⑲ dans l'accouplement prévu à cet effet jusqu'à ce que vous entendiez un déclic et ouvrez le robinet à boisseau sphérique sur le raccord du manomètre.





## 7 Mesures préparatoires pour un fonctionnement en toute sécurité



Il y a un risque d'incendie et d'explosion lors de travaux sur des conduites de gaz naturel en service.



► C'est pourquoi il est impératif de respecter les prescriptions de sécurité nationales en vigueur.

En particulier celle de la :

- Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents SUVA «Conduites de gaz naturel en service : consignes de sécurité.» Ou
- Règlementation de l'association professionnelle allemande DGUV (Assurance accidents légale) 100-500 «Betreiben von Arbeitsmitteln» (Utilisation d'équipements de travail), chapitre 2.31 «Arbeiten an Gasleitungen» (Travaux sur les conduites de gaz)

Ce faisant, veillez en particulier à ce que :

- les travaux sur les conduites de gaz soient exclusivement effectués par un personnel approprié, fiable et formé à cet effet.
- seules les personnes directement impliquées dans les travaux se trouvent dans la zone à risque.
- pendant le fonctionnement de la torchère, le personnel porte l'équipement de protection individuelle prescrit (avec vêtements de protection contre les flammes et la chaleur incluant un casque de sécurité, des lunettes de protection et des gants de protection).
- la zone de travail soit exempte de toute source d'inflammation, d'appareils électriques et de plantations.
- la formation d'étincelles : par ex. générées par le passage de véhicules, de véhicules ferroviaires et d'engins de chantier non protégés contre les explosions ou par des processus de décharge électrique (changement de batterie) ou électrostatique, soit exclue.
- la zone à risque soit clairement signalée par des panneaux d'avertissement appropriés.





## 8 Mise en service



Avant d'utiliser votre torchère, assurez-vous que

- la bouteille de propane est assez grande et suffisamment remplie pour toute la durée des travaux.
- la flamme secondaire ne s'éteint pas pendant toute l'opération.
- le travail reste possible même en cas de vent soudain.

### 8.1 Tests de fonctionnement et d'étanchéité avant la mise en service

Les tests et contrôles de fonctionnement suivants servent au contrôle préventif de la sécurité avant le début du processus de torchage.

Contrôle	Mesures correctives
<p><b>8.1.1 Étanchéité de la conduite de propane</b> Ouvrez la bouteille de propane mais laissez le régulateur du brûleur encore fermé. Vérifiez maintenant les points de raccordement.</p>	<p>► Si des fuites apparaissent, il faut couper l'arrivée de gaz propane, purger la conduite et resserrer les raccords ou remplacer les composants (joints/flexibles).</p>
<p><b>8.1.2 Contrôle d'étanchéité</b> Vérifiez que tous les robinets de la torchère sont fermés. Ouvrez le robinet d'arrêt sur la conduite de gaz. Vérifiez ensuite l'étanchéité des points de raccordement du tuyau de dégazage jusqu'à la torchère à l'aide d'un dispositif de détection de gaz ou par savonnage des points de raccordement.</p>	<p>► Si des fuites apparaissent, il faut couper l'arrivée de gaz naturel à l'aide du robinet d'arrêt de la conduite de gaz naturel, purger la conduite et resserrer les raccords ou remplacer les composants (joints/flexibles). En cas de doute, contactez KROHSE GmbH ou leurs partenaires commerciaux.</p>
<p><b>8.1.3 Vérification du type</b> Avant le démarrage du processus de torchage, vérifiez encore une fois le type de la torchère installée et de la robinetterie de sécurité intégrée.</p> <p><b>GRS 50 jusqu'à 5 bar max. pour le gaz naturel, biogaz, propane (plus de caractéristiques, voir page 43)</b></p> <p><b>GRV 50 jusqu'à 16 bar max. pour le gaz naturel, biogaz, propane (plus de caractéristiques, voir page 41)</b></p>	<p>► Si les paramètres de pression correspondent aux spécifications de la robinetterie de sécurité, vous pouvez commencer le torchage. Dans le cas contraire, il faut réduire la pression ou installer une torchère adaptée.</p>

Tableau 5 : Contrôles de fonctionnement avant la mise en service

Pour la mise en service de votre torchère, vous devez, pour des raisons de sécurité, respecter précisément la procédure suivante :



**DANGER**

Il y a un risque d'incendie et d'explosion lors de travaux sur des conduites de gaz en service.



► L'utilisation de la torchère en présence d'une sortie de gaz naturel n'est autorisée qu'avec un équipement de protection individuelle complet (vêtements de protection contre les flammes la chaleur incluant un casque de sécurité, des lunettes de protection et des gants de protection) !



## 8.2 Sans buse Venturi (STANDARD)

La procédure suivante décrit la mise en service pour la variante de torchère PREMIUM STANDARD.

### 8.2.1 Allumage de la flamme secondaire secondaire

Ouvrez le robinet sur la bouteille de propane. Réglez le détendeur sur la pression de travail minimale.



Rotation à gauche jusqu'en butée !

Tournez ensuite la vanne ① sur le brûleur piézoélectrique complètement jusqu'en butée, puis appuyez directement sur l'allumeur ② – le cas échéant plusieurs fois – jusqu'à ce que la flamme s'allume sur le brûleur puis actionnez le mécanisme d'enclenchement sur le brûleur piézoélectrique pour obtenir une flamme secondaire permanente.



### 8.2.2 Ouverture de l'arrivée de gaz

Ouvrez le robinet d'arrêt sur la conduite de gaz naturel puis la vanne d'arrêt principale sur la torchère ou inversement.



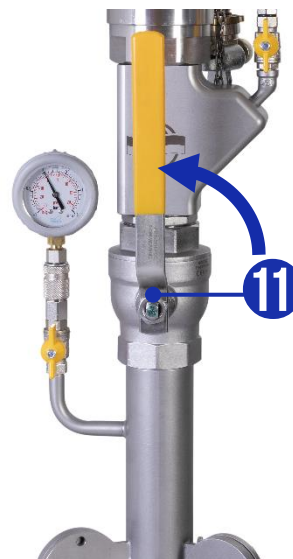
#### AVERTISSEMENT

**Sous hautes pressions, les robinets à boisseau sphérique doivent impérativement être ouverts et fermés lentement !**



#### AVERTISSEMENT

Veillez à ce que la flamme au niveau du diffuseur soit certes plus grande, mais que celle-ci s'étende autant que possible vers le haut et qu'elle ne présente aucun danger !



**L'allumage de la flamme secondaire doit impérativement être effectué avant l'ouverture de la vanne d'arrêt principale !**



### 8.2.3 Fin du processus de torchage

Vers la fin du processus de torchage, la pression du gaz diminue nettement sur le manomètre et la flamme devient plus petite (illustration ②).

Il est recommandé de procéder à une mesure de la concentration de gaz avec le détecteur de gaz raccordé. Pour ce faire, raccordez le dispositif de détection de gaz avec les adaptateurs fournis au raccord de contrôle ⑫ et ouvrez le robinet pour mesurer la concentration au niveau du raccord de contrôle.

**ATTENTION** : La mesure de la concentration de gaz ne peut être effectuée que si la surpression dans la torchère est nulle au niveau du raccord de contrôle. La vanne d'arrêt principale ⑪ doit par conséquent être fermée pendant la mesure. En outre, la mesure de la concentration de gaz ne doit pas être effectuée lorsque la buse Venturi est active (vanne fermée sur le raccord d'air comprimé).



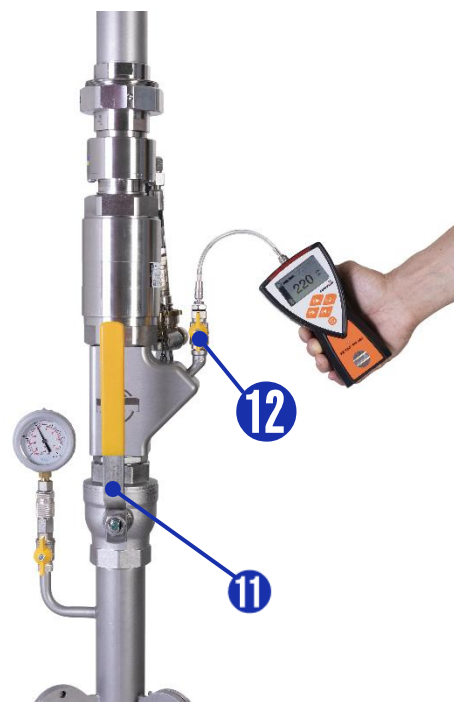
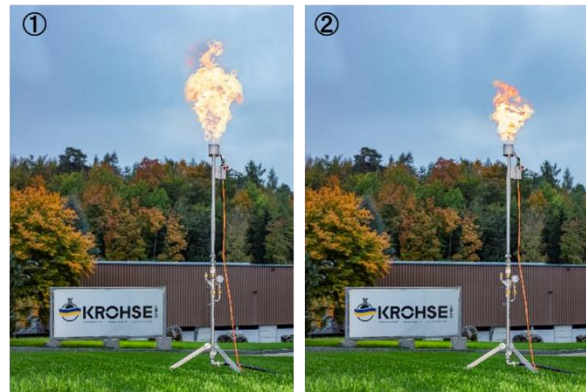
Vous trouverez une vue d'ensemble du débit de gaz [m<sup>3</sup>/h] à des pressions de gaz différentes Image 5 : page 8.

### 8.2.4 Arrêt de la torchère

Fermez les robinets d'arrêt sur la conduite de gaz puis sur la bouteille de propane. Le gaz restant peut ainsi s'échapper en direction de la torchère et du brûleur. Fermez ensuite complètement la buse Venturi ① sur le brûleur piézoélectrique.

Démontez le dispositif de détection de gaz au niveau du raccord de contrôle.

Ouvrez tous les robinets de l'unité de robinetterie principale afin que les petites quantités de gaz résiduelles puissent s'échapper.





## 8.3 Avec la buse Venturi (PRO)

La procédure suivante décrit la mise en service pour la variante de torchère PREMIUM PRO. Du fait de sa buse Venturi intégrée, cette variante est particulièrement indiquée pour aspirer complètement le volume de gaz résiduel dans une conduite, par ex. en cas de **dégazage** total lors d'une mise hors service ou pour mettre une section de conduite en état fermée avant la séparation dans un état exempt de gaz.

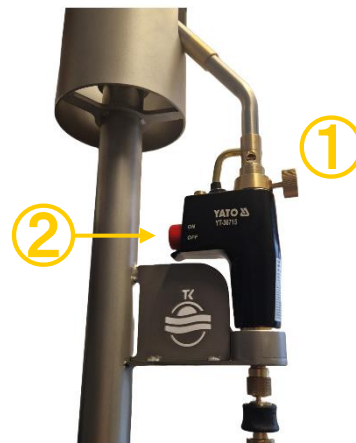
### 8.3.1 Allumage de la flamme secondaire

Ouvrez le robinet sur la bouteille de propane. Réglez le détendeur sur la pression de travail minimale.



Rotation à gauche jusqu'en butée !

Tournez ensuite la vanne ① sur le brûleur piézoélectrique complètement jusqu'en butée, puis appuyez directement sur l'allumeur ② – le cas échéant plusieurs fois – jusqu'à ce que la flamme s'allume sur le brûleur puis actionnez le mécanisme d'enclenchement sur le brûleur piézoélectrique pour obtenir une flamme secondaire permanente.



### 8.3.2 Ouverture de l'arrivée de gaz naturel

Ouvrez le robinet d'arrêt sur la conduite de gaz naturel puis la vanne d'arrêt principale sur la torchère ou inversement.



#### AVERTISSEMENT

**Sous hautes pressions, les robinets à boisseau sphérique doivent impérativement être ouverts et fermés lentement !**



#### AVERTISSEMENT

Veillez à ce que la flamme au niveau du diffuseur soit certes plus grande, mais que celle-ci s'étende autant que possible vers le haut et qu'elle ne représente aucun danger !



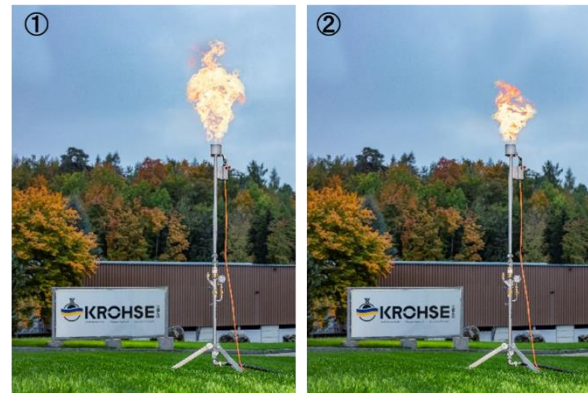
**L'allumage de la flamme secondaire doit impérativement être effectué avant l'ouverture de la vanne d'arrêt principale !**





### 8.3.3 Fin du processus de torchage

Vers la fin du processus de torchage, la pression du gaz diminue nettement sur le manomètre et la flamme devient plus petite (illustration ②).

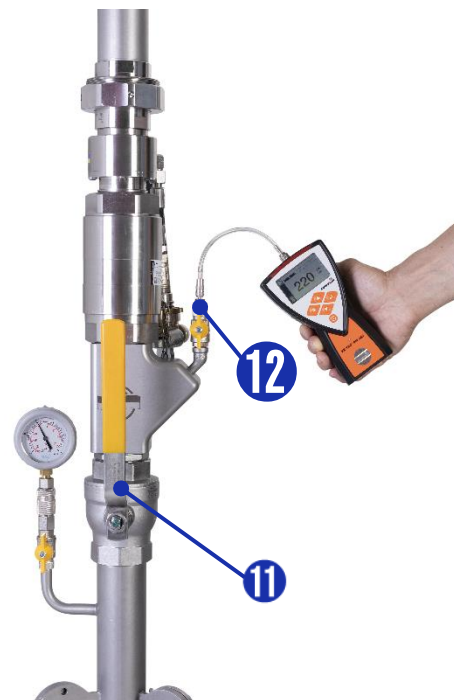


Il est recommandé de procéder à une mesure de la concentration de gaz avec le détecteur de gaz raccordé. Pour ce faire, raccordez le dispositif de détection de gaz avec les adaptateurs fournis au raccord de contrôle ⑫ et ouvrez le robinet pour mesurer la concentration au niveau du raccord de contrôle.

**ATTENTION** : La mesure de la concentration de gaz ne peut être effectuée que si la surpression dans la torchère est nulle au niveau du raccord de contrôle. La vanne d'arrêt principale ⑪ doit par conséquent être fermée pendant la mesure. En outre, la mesure de la concentration de gaz ne doit pas être effectuée lorsque la buse Venturi est active (vanne fermée sur le raccord d'air comprimé).



Vous trouverez une vue d'ensemble du débit de gaz [m<sup>3</sup>/h] à des pressions de gaz différentes Image 5 : page 8.





### 8.3.4 Aspiration de la conduite

L'effet Venturi est utilisé pour aspirer le volume de gaz résiduel dans la conduite : l'air comprimé qui s'échappe crée une dépression dans la conduite.

L'air comprimé exempt d'huile est rendu inerte par la buse Venturi 14 au moyen du raccord d'air comprimé 15.

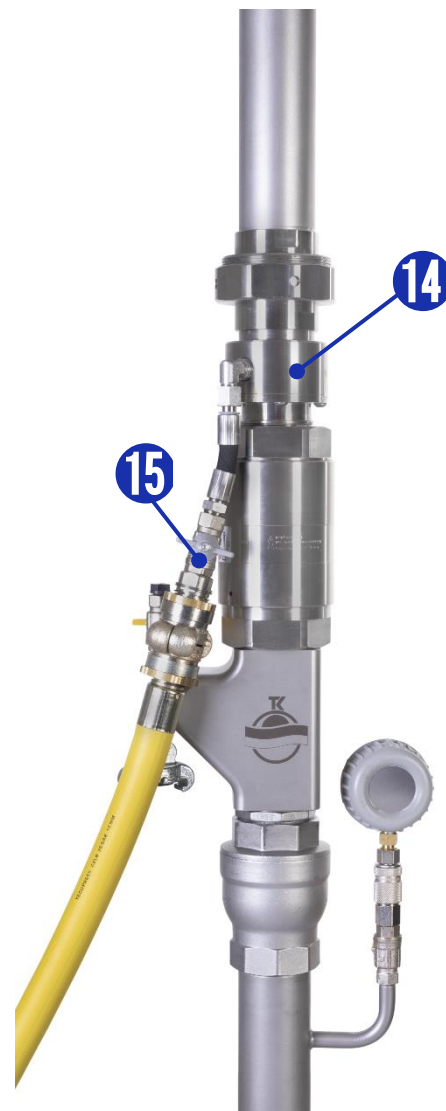


Utilisez exclusivement des compresseurs pneumatiques de chantier qui permettent une production d'air comprimé sans huile et dont la pression de sortie est au minimum de 8 bar, cependant 17 bar de préférence maximum.

Assurez-vous que la conduite de gaz naturel puisse se purger pendant l'aspiration en ouvrant, en même temps que la mise en marche du compresseur à air comprimé, une vanne de purge à l'autre extrémité de la conduite de gaz qui se trouve à l'opposé de la torchère.

Lorsque la flamme primaire s'éteint, arrêtez l'alimentation en air comprimé en fermant la vanne sur le raccord d'air comprimé.

Mesurez ensuite la concentration en gaz. Si cette valeur de mesure est inférieure de 50 % à la concentration limite d'explosivité, vous pouvez poursuivre l'arrêt de la torchère (8.3.5). Si cette concentration n'est pas encore atteinte, poursuivez l'aspiration de la conduite (cf. 8.3.4)



### 8.3.5 Arrêt de la torchère

Fermez les robinets d'arrêt sur la conduite de gaz puis sur la bouteille de propane. Le gaz restant peut ainsi s'échapper en direction de la torchère et du brûleur. Fermez ensuite complètement la buse Venturi 1 sur le brûleur piézoélectrique.

Démontez le dispositif de détection de gaz au niveau du raccord de contrôle.

Ouvrez tous les robinets de l'unité de robinetterie principale afin que les petites quantités de gaz résiduelles puissent s'échapper.





## 8.4 Contrôle de la flamme

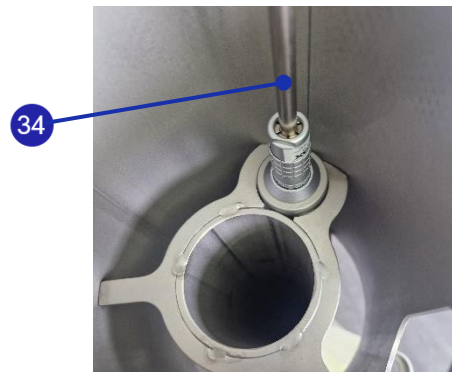
Le torchage de l'hydrogène et des conditions d'ensoleillement suboptimal peuvent rendre la détection de la flamme plus difficile. C'est la raison pour laquelle notre torchère peut être équipée en option d'un dispositif de contrôle de la flamme. La chaleur rayonnante de la flamme peut être contrôlée par signal lumineux pour savoir si une flamme subsiste, si le gaz restant a déjà été brûlé ou le flux de gaz sortant ne brûle plus.

### 8.4.1 Montage du thermocouple

Avant de monter le tube montant supérieur : retirez l'obturateur **33** de la prise LEMO et connectez le thermocouple **34**.

L'obturateur doit impérativement être remis en place après utilisation afin d'éviter toute infiltration d'humidité. De même, si le dispositif de contrôle de la flamme n'est pas utilisé, l'obturateur doit être impérativement remis en place sur la prise.

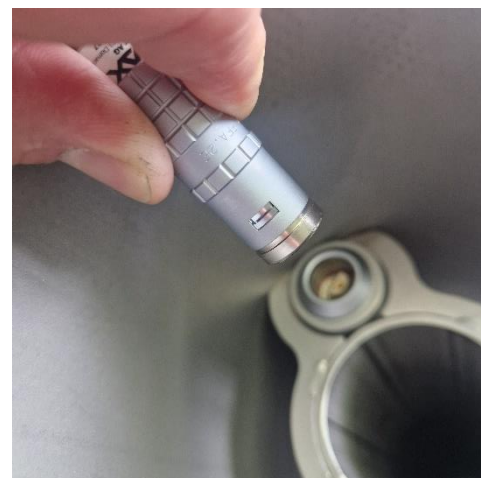
Insérez le thermocouple dans la prise LEMO. Tenez compte du fait que la fiche du thermocouple peut seulement être introduite dans une position. Celle-ci doit s'enclencher de manière audible et perceptible.



Un montage incorrect entraîne un message d'erreur sur l'affichage numérique.



Lors du démontage après le processus de torchage et après le refroidissement de tous les composants chauffés, le manchon coulissant de la prise LEMO doit être retiré pour pouvoir sortir le thermocouple de la prise LEMO.





### 8.4.2 Panneau de commande numérique

Raccordez le panneau de commande numérique à l'interrupteur principal **35**. L'affichage est chargé et, après quelques secondes, la température courante qui est prise en compte par le thermocouple dans le diffuseur s'affiche. Vous trouverez ci-dessous une valeur de base de 300 °C pour la température de base à régler lors de la combustion du gaz naturel ou du biogaz. Cette valeur peut varier en fonction des pressions de service et l'utilisateur doit déterminer lui-même ses valeurs de base de la température à régler.



Réglage de la température de commutation souhaitée :

1. Appuyez pendant 3 secondes environ sur la touche P jusqu'à ce que l'affichage clignote.
2. Allez à l'aide des touches fléchées jusqu'à l'affichage A1.L1.
3. Appuyez brièvement sur la touche P.
4. Réglez ensuite les chiffres souhaités à l'aide des touches fléchées jusqu'à atteindre la température de base souhaitée. Chaque chiffre doit être confirmé à l'aide de la touche P.
5. Enfin, l'affichage A1.L1 apparaît à nouveau et après 3 secondes, l'affichage passe à la vue standard et la température instantanée est affichée.





## Réglage de base du panneau de commande numérique

*Il s'agit d'un réglage déjà disponible à la livraison de la torchère !*

1. Touche P : Appuyez pendant 3 s
2. Type : Sélection ▼▲ > Type > P > ▼▲ > Thermo > P > ▼▲ > Type K (H) > P
3. Touche : Appuyez sur ▲
4. Unité : Touche P > ▼▲ > °C > P
5. Touche : Appuyez sur ▲
6. A1.Fu : Touche P > ▼▲ > Lo.L1 > P
7. Touche : Appuyez sur ▲
8. A1.Er : Touche P > ▼▲ > no > P
9. Touche : Appuyez sur ▲
10. A1.tY : Touche P > ▼▲ > PnP > P
11. Touche : Appuyez sur ▲
12. A1.L1 : Touche P > ▼▲ > Entrez la température de commutation souhaitée > P
13. Touche : Appuyez sur ▲
14. TAST : Touche P > ▼▲ > no > P
15. Touche : Appuyez sur ▲
16. FLAS : Touche P > L1 – 1 > P

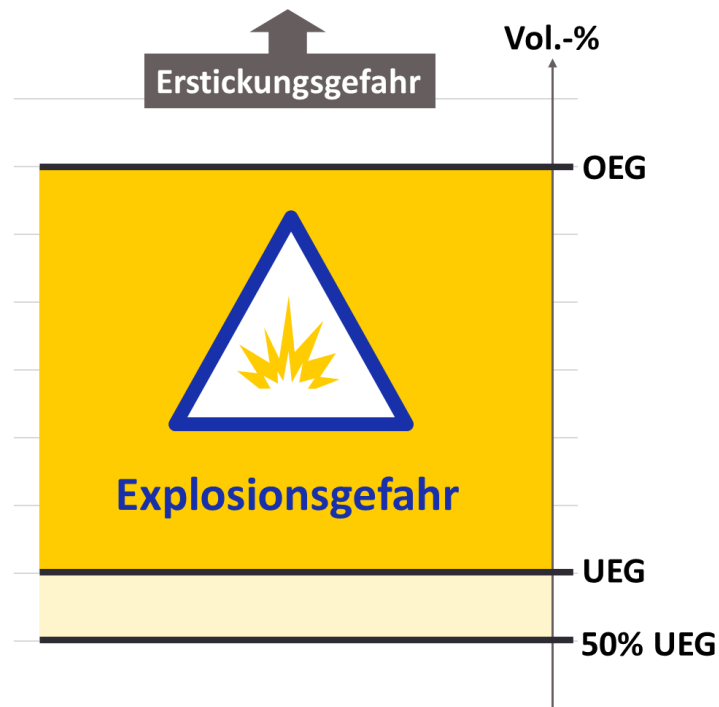
*Si aucune touche n'est actionnée pendant 5 s environ, l'affichage actuel de la température se rétablit automatiquement.*

*Les autres points de menu ne doivent pas être modifiés. Pour modifier la température de commutation afin que le dispositif de contrôle de flamme se déclenche à une température plus froide ou plus chaude, il suffit de modifier le point 12 en conséquence (voir page 28).*



## 8.5 Concentrations explosives

En présence de gaz inflammables, il est vital de connaître les limites de concentration explosives :



Concentrations de gaz en pourcentage de volume [Vol.%]

Gaz	Seuil de dangerosité > 50 % LIE	LIE Limite inférieure d'explosivité	LSE Limite supérieure d'explosivité
Gaz naturel	2 %	4 %	17 %
Propane	0,8 %	1,7 %	12 %
Butane	0,7 %	1,5 %	9 %
Acétylène	0,7 %	1,5 %	82 %
Hydrogène	2 %	4 %	76 %
Benzène	0,3 %	0,6 %	8 %

Tableau 6 : Concentrations de gaz



## 9 Démontage de la torchère

### 9.1 Outils requis pour le démontage



Tous les raccords pour le démontage de la torchère peuvent être desserrés soit à la main, soit à l'aide des clés de montage fournies.

### 9.2 Démontage et démantèlement

#### 9.2.1 Déconnexion du manomètre

Tirez le manchon de fermeture sur le raccord du manomètre 13 légèrement vers le bas pour pouvoir sortir le manomètre 18.

Reposez le manomètre 18 avec le raccord vers le haut dans le compartiment de rangement prévu à cet effet dans le chariot de transport.



#### 9.2.2 Démontage du brûleur piézoélectrique

Vérifiez que le robinet d'arrêt sur la bouteille de gaz est complètement fermé. Desserrez le filetage à **gauche** du raccord sur le détendeur (à l'extrémité opposée du tuyau orange de gaz propane) de la bouteille de propane.

Débranchez le raccord enfichable du tuyau de propane du brûleur secondaire, faites-le glisser vers le haut jusqu'à ce qu'il se dégage de son support (étape 1). Faites ensuite pivoter la buse de brûleur hors de l'évidement dans le diffuseur (étape 2).

Remettez l'ensemble brûleur piézoélectrique refroidi 9 dans le compartiment correspondant du chariot de transport.

**ATTENTION** : L'ensemble brûleur piézoélectrique ne doit pas être rangé dans le chariot de transport avant d'être complètement refroidi. → Risque d'incendie !





### 9.2.3 Démontage du tuyau de dégazage

Assurez-vous que le robinet d'arrêt sur la conduite de gaz naturel/le réservoir/l'installation est fermé. Démontez les deux extrémités du tuyau de dégazage ⑥ (à l'angle du tube montant inférieur sur la torçhère) et à l'autre extrémité avec l'adaptateur de raccordement ⑧ (sur la conduite de gaz naturel/le réservoir/l'installation).

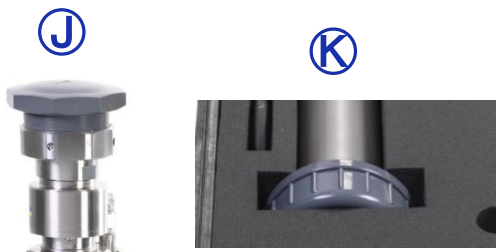
Enroulez l'ensemble tuyau de dégazage et liez-le avec la sangle fournie.



### 9.2.4 Retrait du tube montant supérieur

À l'aide des deux clés de montage ⑮ et ⑰, desserrez l'écrou de serrage sur le point de raccordement ⑭ et retirez le tube montant supérieur ⑤.

**i** Veillez à ce que le joint plat ⑱ sur le point de raccordement inférieur ne soit ni perdu, ni endommagé, ni sali.



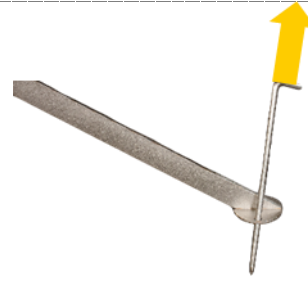
Retirez maintenant les trois capuchons/bouchons de protection (⑪, ⑫ et ⑬) du chariot de transport et revissez-les en conséquence. Posez le tube montant supérieur dans le chariot de transport et tournez le contrôle de la flamme vers le haut pour faciliter le rangement du tube montant inférieur.





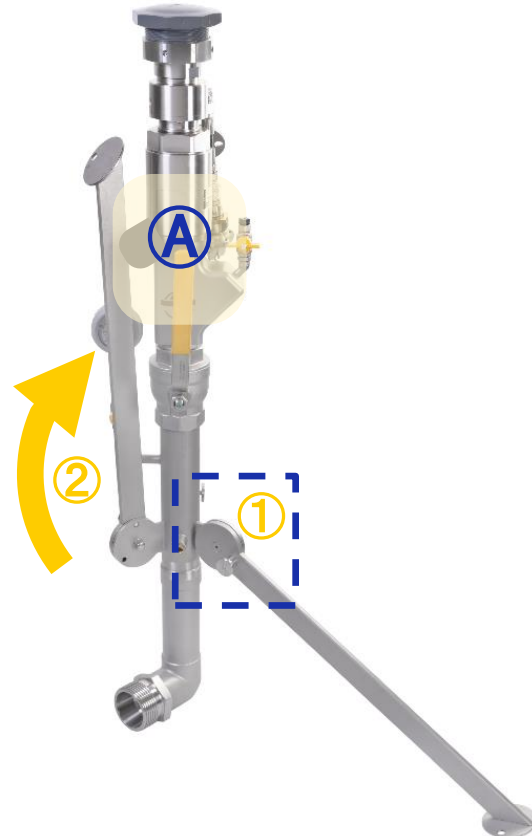
### 9.2.5 Retrait des piquets de terre

Débranchez le câble de mise à la terre ⑳ et retirez les piquets de terre ④ du sol. Nettoyez les piquets de terre avec un chiffon humide et rangez-les à nouveau dans le compartiment correspondant dans le chariot de transport.



### 9.2.6 Démontage du module de tube montant inférieur

Desserrez les boulons de fermeture (étape ①) et repliez les trois pieds vers le haut (étape ②) jusqu'à ce que les boulons de fermeture actionnés par ressort s'enclenchent de manière audible et que les pieds soient fixés dans la position supérieure.



Déposez l'unité de tube montant ① = ② prudemment sur le capuchon de protection en silicone noir ④ qui ferme l'embout de raccordement.

Pour finir, placez l'unité de tube montant ① dans le chariot de transport ① de sorte que l'équerre de raccordement s'insère dans la mousse.



Remarque : La «plaque signalétique KROHSE» doit être tournée vers le haut.





## 10 Dépannage



Des mesures correctives simples permettent souvent de remédier facilement à une panne ou à un dysfonctionnement.

### 10.1 Causes des erreurs et mesures correctives

Causes des erreurs	Description ▶ Mesures correctives
La flamme vacille fortement	Vent fort ▶ Chercher à se mettre à l'abri du vent ou attendre que les conditions météorologiques soient meilleures Remplissage insuffisant de la bouteille de propane ▶ Remplacer la bouteille de propane
La pression ne retombe pas à zéro vers la fin	Fermeture de la conduite de gaz non étanche à 100 % ▶ Vérifier que le robinet d'arrêt est complètement fermé ou améliorer la fonction de ballon d'obturation (ballon pour une pression plus élevée ou double ballon).
Robinets non étanches ou difficiles à manœuvrer	La robinetterie d'arrêt ne fonctionne plus ▶ Si les robinets d'arrêt ne peuvent pas être ouverts ou fermés complètement de manière appropriée, les composants concernés sur la torchère doivent être remplacés après avoir consulté KROHSE GmbH.
Point de raccordement difficile à manœuvrer ou non étanche	Filetage extérieur endommagé (a subi un dommage par choc) ▶ Retoucher le filetage après avoir consulté KROHSE GmbH Filetage extérieur encrassé ▶ Nettoyer le filetage puis lubrifier avec un spray silicone Pas de joint inséré/joint endommagé ▶ Contrôler le nouveau joint plat et l'insérer
Le pied ne peut pas être verrouillé	Les boulons de fermeture ne s'enclenchent pas (déformation au niveau du pied) ▶ Retoucher légèrement l'alésage avec une lime ▶ Remplacer le pied
Manchon coulissant bloqué sur le raccord du manomètre	L'accouplement a été actionné sans manomètre ▶ Retirer le manchon de fermeture et réinsérer le manomètre ▶ Lubrifier le manchon de fermeture avec un spray silicone
Le brûleur piézoélectrique ne s'allume pas	Remplissage insuffisant de la bouteille de propane ▶ Remplacer la bouteille de propane Mécanisme d'allumage défectueux ▶ Remplacer le brûleur piézoélectrique Détendeur défectueux ▶ Remplacer le détendeur

Tableau 7 : Causes des erreurs et mesures correctives



## 10.2 Assistance technique

Assistance technique pour torchère



Regardez nos instructions vidéo détaillées sur  
[www.YouTube.com](http://www.YouTube.com) Mot clé : **“Torchère KROHSE”**



+41 (0) 52 202 10 51



[info@krohse.ch](mailto:info@krohse.ch)

## 11 Stockage et transport



Pour assurer que votre torchère est toujours protégée de la poussière, de la saleté, de l'humidité et des dommages, rangez-la toujours en toute sécurité dans la mallette de transport si elle n'est pas utilisée.

Si la torchère doit être transportée dans le chariot de transport (30 kg), ce dernier doit être porté par deux personnes par les poignées de transport frontales pour ne pas dépasser le poids de charge acceptable. Si seule une personne est disponible, le chariot de transport et l'unité de tube montant peuvent être portés séparément.



## 12 Maintenance et réparation

### 12.1 Nettoyage et entretien



Nettoyez votre torchère après refroidissement avec un spray silicone. N'utilisez jamais de produits agressifs, car ils peuvent endommager la protection anticorrosion et les joints !

### 12.2 Maintenance

Contrôle après utilisation : la torchère KROHSE doit être vérifiée après chaque utilisation pour s'assurer de la propreté de ses composants et de son intégrité.

Le Tableau 8 donne une vue d'ensemble des composants qui doivent être entretenus régulièrement sur votre torchère :

Composants	Maintenance et fréquence	Niveau de maintenance	Réalisé par
<b>Raccord d'air comprimé sur la buse Venturi</b>	Entretien régulier après chaque utilisation <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle du joint, des robinets d'arrêt et du flexible</li> <li>• Lubrification de l'accouplement de sécurité à griffes avec un spray de silicone pour un bon fonctionnement</li> </ul>	<b>L1</b>	Utilisateur
<b>Ensemble de tuyaux de dégazage</b>	Entretien régulier après chaque utilisation <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle des joints toriques</li> </ul>	<b>L1</b>	Utilisateur
<b>Ensemble brûleur piézoélectrique</b>	Entretien régulier après chaque utilisation <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle de l'intégrité des composants (fissures dans le tuyau, dégâts dus aux chocs sur le brûleur et le détendeur, etc.)</li> </ul>	<b>L1</b>	Utilisateur
<b>Manomètre, raccord de manomètre</b>	Entretien régulier toutes les 3 utilisations <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle de la propreté et de l'intégrité des raccords</li> <li>• Lubrification avec un spray silicone</li> </ul>	<b>L1</b>	Utilisateur
<b>Préfiltre</b>	Entretien régulier toutes les 3 utilisations ou plus tôt <ul style="list-style-type: none"> <li>• Démontage du ressort de serrage</li> <li>• Retrait du tamis, nettoyage avec un nettoyant pour freins et soufflage avec de l'air comprimé ou remplacement</li> </ul>	<b>L1</b>	Utilisateur

Tableau 8 : Niveau de maintenance 1



Composants	Maintenance et fréquence	Niveau de maintenance	Réalisé par
<b>Torchère complète</b>	Entretien annuel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle d'étanchéité de toute l'unité, y compris le manomètre et les tuyaux de dégazage</li> <li>• Contrôle de la précision du manomètre</li> <li>• Nettoyage et contrôle de toutes les pièces montées (préfiltre, filtre principal, dispositif anti-retour de flamme/ sécurité anti-retour de gaz)</li> <li>• Vérification du fonctionnement de l'ensemble brûleur piézoélectrique</li> </ul>	<b>L2</b>	KROHSE GmbH ou partenaire de services

Tableau 9 : Niveau de maintenance 2

### Niveau de maintenance

**L1** : Effectué par l'utilisateur de la torchère lui-même.

**L2** : Doit être effectué par un technicien de KROHSE GmbH **ou un de ses partenaires de services.**

**Il est interdit de faire réaliser une maintenance de niveau 2 par l'utilisateur ou un technicien autre que KROHSE GmbH ou ses partenaires de services. Dans le cas contraire, le droit à la garantie et à une demande d'indemnisation s'éteint immédiatement.**

En cas de manipulation ou de modification des composants de l'appareil, le droit à la garantie et à une demande d'indemnisation prend fin immédiatement.

Pour la maintenance annuelle (L2) ou la réparation de votre torchère KROHSE, veuillez envoyer l'appareil complet, y compris tous les composants et accessoires dans le chariot de transport à KROHSE GmbH ou à l'un de ses partenaires de services.

## 12.3 Usure des composants

La durée d'usure du tuyau de dégazage et du tuyau de gaz propane est de 8 (huit) ans.

Des influences extérieures (température, lumière UV, contact avec les flux, forte sollicitation mécanique, etc.) peuvent entraîner une fragilisation prématurée des tuyaux. Il convient par conséquent de contrôler régulièrement ces composants.




## 12.4 Nettoyage/Remplacement des préfiltres

Nettoyer au plus tard toutes les 3 utilisations ou plus souvent si nécessaire le préfiltre de votre torchère.

Pour ce faire, enlevez le ressort de serrage 32 et retirez l'élément de préfiltre 31 de l'embout de raccordement. Nettoyez les deux parties avec un nettoyant pour freins puis avec de l'air comprimé. Enlevez également les résidus dans l'embout de raccordement sur le siège du filtre. 2



 Après le démontage de l'élément filtrant 31 et du ressort de serrage, vérifiez qu'ils ne sont pas 32 endommagés et, le cas échéant, les remplacer.

Lors de la mise en place du tamis de préfiltre, vérifiez qu'il est dans la 31 position correcte. Remettez ensuite le ressort de serrage 32 dans la rainure prévue à cet effet dans l'embout de raccordement.





## 13 Accessoires



Les pièces de rechange et accessoires suivants sont disponibles.

	Composants	Réf. article	Caractéristiques
1	Chariot de transport	9050002	HPX
3	Pied pliable	1420220	Acier inox austénitique 1.4301
4	Piquet de terre Piquet de terre avec connecteur pour câble	1420005 1420045	Acier inox austénitique 1.4301 Acier inox austénitique 1.4301
6	Ensemble de tuyaux de dégazage  Joint torique	8050320  8050400	Tuyau pour gaz liquide OIL LPG/CORD EN 1762/D, DN 50 x 8,5 mm, PN 25, norme/homologation : EN 1762:2018, 10 m de longueur, des deux côtés avec accouplement en acier galvanisé (cône étanchéifié par un joint torique)
7	Accouplement pour tuyau de dégazage Filetage mâle RD 75x1/6"	1410060	Acier galvanisé, des deux côtés avec cône intérieur
8	Adaptateur de raccordement • Filetage mâle 2" • Filetage mâle 2½"	1410050 1460265	Acier galvanisé Laiton rouge
9	Brûleur piézo-propane Ensemble de tuyaux de régulation 0,5-1,5 bar avec sécurité de rupture de tuyau Clé de montage du réducteur de pression	9060010 9060015  9020070	Avec embout Tuyau de gaz propane 5 m avec raccord enfichable et LH ¾", détendeur filetage femelle 21,7 x 1,814 SW 30 mm, Acier inox 1.4301
12	Bouchons obturateurs sur le raccord de contrôle	1450000	Filetage mâle ¼" en PVC
16	Clé à ergots 60-90 mm	7370114	Acier phosphaté avec articulation
17	Clé à fourche 64 mm	9020064	Acier inox austénitique 1.4301
18	Manomètre -1—1,5 bar Manomètre -1—15 bar Capuchon protecteur pour manomètre	1020000 1020005 8050040	Ø 63 mm, classe 1.6, à bain glycéline Ø 63 mm, classe 1.6, à bain glycéline Caoutchouc, gris
19	Joint plat 82 x 57 x 3 mm	8050370	NBR 70 Shore A
20	Câble de mise à la terre	1450035	90 cm, connecteur des deux côtés, 25 mm <sup>2</sup>
21	Embout de raccordement avec préfiltre	1420205	Acier inox austénitique 1.4301
J	Bouchon supérieur en PVC sur le module de tube montant inférieur	1450090	Filetage mâle 3" en PVC
K	Capuchon en PVC inférieur sur le tube montant supérieur	1450080	Filetage femelle 3" en PVC
L	Capuchon en silicone inférieur dans l'angle du module de tube montant inférieur	1450100	Silicone, Øi 73,0 mm
	Sangle pour ensemble de tuyaux de dégazage	80500xx	Selon la longueur du tuyau
31	Tamis de préfiltre 0,1 mm	1430235	Acier inox austénitique 1.4305
32	Ressort de serrage pour filtre à panier	1430245	Acier inox austénitique 1.4305
33	Obturbateur LEMO taille 2	1490055	Acier inox austénitique 1.4305
34	Thermocouple type K, 400 mm	1490010	Acier inox austénitique 1.4305

Tableau 10 : Pièces de rechange et accessoires



## 14 Élimination

La torchère peut être déposée à un point de collecte habituel où les métaux, les plastiques et les déchets spéciaux sont recyclés de manière écologique.



## 15 Annexe

### 15.1 Fiche technique relative à la sécurité anti-retour de gaz

#### Sicherheitseinrichtung



#### Die Sicherheitseinrichtung (Gasrücktrittventil) GRV50-VA:

##### Modell GRV50-VA zum Absichern von Ringleitungen, Entnahmestellen und Verbrauchern

Sicherheitseinrichtung GRV50-VA:

- vermeidet gefährliche Gasgemischbildung durch ein Gasrücktrittventil (NV)
- ein Schmutzfilter schützt das Gasrücktrittventil vor Verschmutzung
- jede Sicherheitseinrichtung ist 100% überprüft
- alle metallischen Bauteile sind aus Edelstahl 1.4305 / Feder 1.4310

##### Sicherheitselemente der IBEDA Gasrücktrittventil GRV50-VA:

- NV Gasrücktrittventil

##### Zusätzliches Funktionselement:

- DF Schmutzfilter

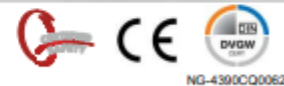
Für weitere Informationen: <http://www.ibeda.com/de/gasruecktrittsicherungen>

##### Wartung:

Die Sicherheitseinrichtungen sind in bestimmten Zeitintervallen durch eine geschulte und autorisierte Person nach landesspezifischen Vorschriften zu prüfen. Mindestens einmal jährlich muss die Sicherheitseinrichtung auf Dichtheit und Sicherheit gegen Gasrücktritt geprüft werden (entsprechend TRBS 1201, Tabelle 2 - „bewährte Prüfristen für wiederkehrende Prüfungen“).

Die Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht geöffnet werden.

Der Schmutzfilter darf von Sachkundigen selbst gewechselt werden.



#### Technische Daten:

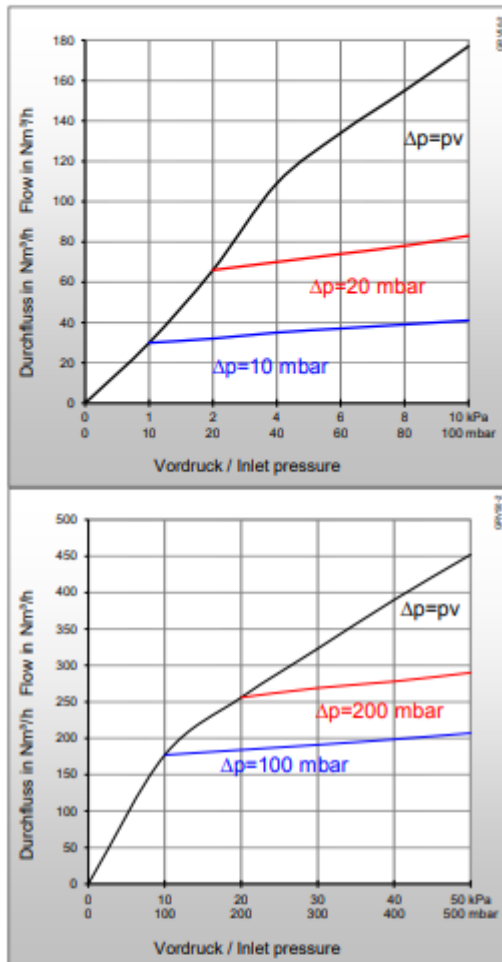
Gasrücktrittventil GRV nach ISO 5175-2: nicht flammenddurchschlagsicher, nicht flammenddurchschlagfest

<b>Gasarten:</b>	Stadt- und Ferngas (C)	Wasserstoff (H)	Erdgas (Methan) (M) Bioogas gereinigt (M)	Propan (P)	Sauerstoff (O)	Druckluft (D) Stickstoff (N) Kohlendioxid (N) Argon (N) Helium (N)
<b>Betriebsdrücke:</b>	2,0 MPa 20 bar					
<b>Öffnungsdruck:</b>	4 bis 6 mbar lageunabhängig					
<b>Medientemperatur:</b>	-20°C bis +70°C ( Sauerstoff -20°C bis +50°C)					
<b>Umgebungs-temperatur:</b>	-20°C bis +70°C					
<b>Gewindeanschlüsse:</b> DIN ISO 228	G2RH F/F <sup>2)</sup> G1 1/2RH F/F <sup>3)</sup> 2 NPT F/F <sup>3)</sup> 1 1/2 NPT F/F <sup>3)</sup>					
<b>Flanschanschlüsse:</b> EN 1092-1 Typ 04	DN40 DN50					
<b>Maße und Gewicht:</b>	Durchmesser:	Länge:		Gewicht:		
Gewinde G11/2 – 11/2NPT :	94 mm	124 mm		3,7 kg		
Flansch DN40:	150 mm	316 mm		11,0 kg		
Gewinde G2 – 2NPT:	94 mm	145 mm		4,6 kg		
Flansch DN50:	160 mm	337 mm		11,0 kg		
<b>Verwendung:</b>	Wärmbrenner, Gasmisch- und Regeltechnik und Industrielle Thermoprozessanlagen nach EN 746-2					

Andere Werkstoffe, Oberflächenveredelungen, Gasarten und Gewindeanschlüsse oder -kombinationen auf Anfrage.

<sup>2)</sup> F = Innengewinde, M = Außengewinde

Sicherheits-einrichtung


  
SOLUTIONS FOR GASES


Beispiel Durchflusskurve Modell: GRV50-VA G2RH F/F.  
Werte für andere Anschlüsse auf Anfrage.

### Konformitätserklärung

Wir erklären als Hersteller, dass die Sicherheitseinrichtungen die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllen:

Richtlinie: 2014/68/EU Druckgeräterichtlinie

Normen: DIN EN ISO 5175 Teil 2

Sicherheitseinrichtungen nach DIN EN ISO 5175-2, für brennbare oder brandfördernde Gase (Gruppe 1), unterliegen dem Konformitätsverfahren nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Kategorie I, Modul A.

## Modell: GRV50-VA

### Durchflussdaten [Luft]:

pv = Vordruck

ph = Hinterdruck

$\Delta p$  = Vordruck minus Hinterdruck

### Umrechnungsfaktor:

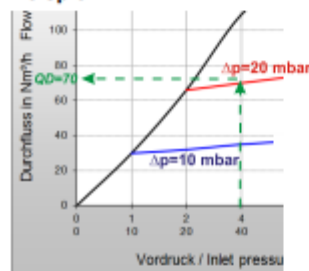
10 kPa = 100 mbar = 0,01 MPa = 0,1 bar = 1,45 psi

1 m<sup>3</sup>/h = 35,31 cu ft/h

	H	P	L	M	M	O
QG ▶	H <sub>2</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	CH <sub>4</sub> +C	CH <sub>4</sub>	O <sub>2</sub>
F	3,8*	0,90	0,92	1,25	1,4	0,95

\* Umrechnungsfaktor 2,5 beim Ausströmen über eine Flammensperre.  
Beim Ausströmen aus einer Öffnung beträgt der Faktor 3,8.  
(Quelle: BAM Forschungsbericht 220, D. Lietze)

### Beispiel:



$$QG = QD \times F$$

$$QG \text{ ▶ } P = 70 \times 0,9 = 63 \text{ m}^3/\text{h C}_3\text{H}_8$$

QG = Durchfluss / Gasart

F = Umrechnungsfaktor

QD = Durchfluss / Luft

### Zulassungen / Technische Regeln / Richtlinien

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und-prüfung,  
DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V.,  
DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte  
Verfahren e.V., DGUV Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung  
Vorschriften und Regeln, TRBS Technische Regeln für  
Betriebssicherheit.

### Normen/ Baubestimmungen

Unternehmen zertifiziert nach

ISO 9001:2015 und ISO 14001:2015,

CE-Kennzeichnung gemäß: Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

(Änderungen vorbehalten)

## Sicherheitseinrichtung



### Die Sicherheitseinrichtung (Gasrücktrittsicherung) GRS50-VA:

#### Modell GRS50-VA zum Absichern von Ringleitungen, Entnahmestellen und Verbrauchern

Sicherheitseinrichtung GRS50-VA:

- vermeidet gefährliche Gasgemischbildung durch ein Gasrücktrittventil (NV)
- verhindert Flammendurchschlag bei Druckluft als Oxydant
- ein Schmutzfilter schützt das Gasrücktrittventil vor Verschmutzung
- jede Sicherheitseinrichtung ist 100% überprüft
- alle metallischen Bauteile sind aus Edelstahl 1.4305 / Feder 1.4310

#### Sicherheitselemente der IBEDA Gasrücktrittsicherung GRS50-VA:

- NV Gasrücktrittventil

#### Zusätzliches Funktionselement:

- DF Schmutzfilter



DG-4390CQ0061

Für weitere Informationen: <http://www.ibeda.com/de/gasruecktrittsicherungen>

#### Wartung:

Die Sicherheitseinrichtungen sind in bestimmten Zeitintervallen durch eine geschulte und autorisierte Person nach landesspezifischen Vorschriften zu prüfen. Mindestens einmal jährlich muss die Sicherheitseinrichtung auf Dichtheit und Sicherheit gegen Gasrücktritt geprüft werden (entsprechend TRBS 1201, Tabelle 2 - „bewährte Prüffristen für wiederkehrende Prüfungen“).

Die Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht geöffnet werden.

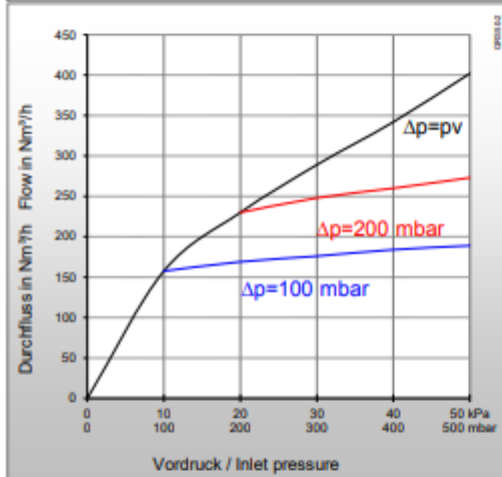
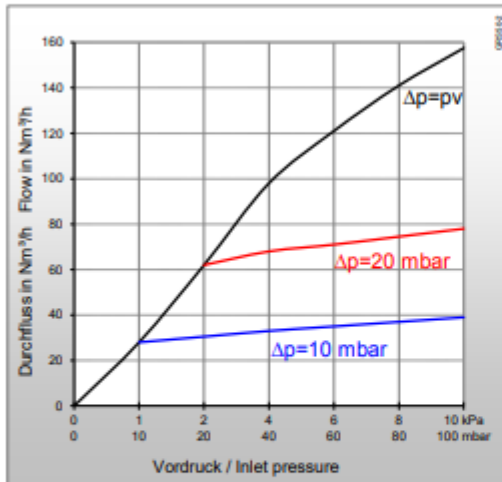
Der Schmutzfilter darf von Sachkundigen selbst gewechselt werden.

Technische Daten:			
Gasrücktrittsicherung GRS nach DIN EN ISO 5175-2: Flammendurchschlagsicher bei Betrieb mit Druckluft			
Gasarten:	Stadt- und Ferngas (C)	Wasserstoff (H)	Erdgas (Methan) (M)
Betriebsdrücke:	0,1 MPa 1,0 bar		0,5 MPa 5 bar
Öffnungsdruck:	4 bis 6 mbar lageunabhängig		
Medientemperatur:	-20°C bis +70°C (Sauerstoff -20°C bis +50°C)		
Umgebungs-temperatur:	-20°C bis +70°C		
Gewindeanschlüsse: DIN ISO 228	G2RH F/F <sup>2)</sup> G1 1/2RH F/F <sup>3)</sup> 2 NPT F/F <sup>3)</sup> 1 1/2 NPT F/F <sup>3)</sup>		
Flanschanschlüsse: EN 1092-1 Typ 04	DN40 DN50		
Maße und Gewicht:	Durchmesser:	Länge:	Gewicht:
Gewinde G1 1/2 – 1 1/2NPT:	94 mm	175 mm	6,0 kg
Flansch DN40:	150 mm	367 mm	12,0 kg
Gewinde G2 – 2NPT:	94 mm	176 mm	6,5 kg
Flansch DN50:	160 mm	367 mm	12,0 kg
Verwendung:	Wärmbrenner, Gasmisch- und Regeltechnik und Industrielle Thermoprozessanlagen nach EN 746-2		

Andere Werkstoffe, Oberflächenveredelungen, Gasarten und Gewindeanschlüsse oder -kombinationen auf Anfrage.

<sup>2)</sup> F = Innengewinde, M = Außengewinde

## Sicherheits-einrichtung



Beispiel Durchflusskurve Modell: GRS50-VA G2RH F/F.  
Werte für andere Anschlüsse auf Anfrage.

**Konformitätserklärung**

Wir erklären als Hersteller, dass die Sicherheitseinrichtungen die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllen:

Richtlinie: 2014/68/EU Druckgeräterichtlinie

Normen: DIN EN ISO 5175 Teil 2

Sicherheitseinrichtungen nach DIN EN ISO 5175-2, für brennbare oder brandfördernde Gase (Gruppe 1), unterliegen dem Konformitätsverfahren nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Kategorie I, Modul A.

**Modell: GRS50-VA****Durchflussdaten [Luft]:**

$p_v$  = Vordruck

$p_h$  = Hinterdruck

$\Delta p$  = Vordruck minus Hinterdruck

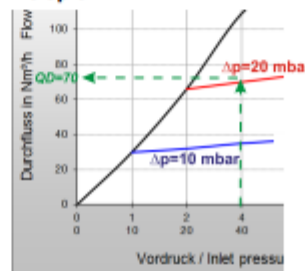
**Umrechnungsfaktor:**

10 kPa = 100 mbar = 0,01 MPa = 0,1 bar = 1,45 psi

1 m<sup>3</sup>/h = 35,31 cu ft/h

	H	P	L	M	M	O
QG ▶	H <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	CH <sub>4</sub> +C	CH <sub>4</sub>	O <sub>2</sub>
F	3,8*	0,90	0,92	1,25	1,4	0,95

\* Umrechnungsfaktor 2,5 beim Ausströmen über eine Flammensperre.  
Beim Ausströmen aus einer Öffnung beträgt der Faktor 3,8.  
(Quelle: BAM Forschungsbericht 220, D. Lietze)

**Beispiel:**

$$QG = QD \times F$$

$$QG \text{ ▶ } P = 70 \times 0,9 = 63 \text{ m}^3/\text{h C}_2\text{H}_6$$

QG = Durchfluss / Gasart

F = Umrechnungsfaktor

QD = Durchfluss / Luft

**Zulassungen / Technische Regeln / Richtlinien**

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung,  
DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V.,  
DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.,  
DGUV Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung  
Vorschriften und Regeln, TRBS Technische Regeln für Betriebssicherheit.

**Normen/ Baubestimmungen**

Unternehmen zertifiziert nach  
ISO 9001:2015 und ISO 14001:2015,  
CE-Kennzeichnung gemäß: Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

(Änderungen vorbehalten)



## 15.2 Certificats relatifs aux robinets et flexibles



Gilt für Artikel  
IK1116xx,  
IK1126xx,  
IK1119xx  
IK1129xx



### DIN-DVGW-Baumusterprüfzertifikat DIN-DVGW type examination certificate

NG-4312BN0021

Registriernummer  
registration number

<b>Anwendungsbereich</b> <i>field of application</i>	Produkte der Gasversorgung <i>products of gas supply</i>
<b>Zertifikatinhaber</b> <i>owner of certificate</i>	
<b>Vertreiber</b> <i>distributor</i>	
<b>Produktart</b> <i>product category</i>	Gasarmaturen: Absperrarmatur <= MOP 5 (4312)
<b>Produktbezeichnung</b> <i>product description</i>	Kugelhahn für die Gasinstallation
<b>Modell</b> <i>model</i>	LONDON; 060
<b>Prüfberichte</b> <i>test reports</i>	Baumusterprüfung: 11/272/4312/132 vom 02.08.2012 (EBI) Kontrollprüfung Labor: 1110712-001 vom 08.11.2021 (TTR)
<b>Prüfgrundlagen</b> <i>test basis</i>	DIN EN 331 (01.04.2016)

**Ablaufdatum / AZ** 28.01.2027 / 21-0578-GNV  
*date of expiry / file no.*

31.01.2022 Wgr A-1/2

Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle  
*date, issued by, sheet, head of certification body*



DVGW CERT GmbH  
Zertifizierungsstelle

Josef-Wirmer-Str. 1-3  
53123 Bonn

Tel. +49 228 91 88 - 888  
Fax +49 228 91 88 - 993

www.dvgw-cert.com  
info@dvgw-cert.com



A-2/2

NG-4312BN0021

Gasart <i>gas category</i>	Bemerkungen <i>remarks</i>
Brenngase nach G 260: 03.2013	

Typ <i>type</i>	Technische Daten <i>technical data</i>	Bemerkungen <i>remarks</i>
066/067/068/069/266/267	Druckklasse: MOP 5/ GT 0,1 Nennweite: DN 8	
066/067/068/069/266/267	Druckklasse: MOP 5/ GT 0,1 Nennweite: DN 10	
060/066/067/068/069/266/ 267	Druckklasse: MOP 5/ GT 0,1 Nennweite: DN 15	
066/067/068/069/266/267	Druckklasse: MOP 5/ GT 0,1 Nennweite: DN 20	
066/067/068/069/266/267	Druckklasse: MOP 5/ GT 0,1 Nennweite: DN 25	
066/067/266/267	Druckklasse: MOP 5/ GT 0,1 Nennweite: DN 32	
066/067/266/267	Druckklasse: MOP 5/ GT 0,1 Nennweite: DN 40	
066/067/266/267	Druckklasse: MOP 5/ GT 0,1 Nennweite: DN 50	

Ausführungsvariante <i>type variation</i>	Erläuterungen <i>explanations</i>
066/067/068/069 060	Durchgangsform (Baureihe LONDON) Eckform; Anschlussart: beiderseitig Außengewinde R 1/2 nach DIN EN 10226-1, Betätigungsorgan: Flügelgriff aus Aluminium
066	Anschlussart: beiderseitig Innengewinde Rp 1/4 bis Rp 2 nach DIN EN 10226-1; Betätigungsorgan: Handhebel aus Stahl
067	Anschlussart: einerseits Innengewinde Rp 1/4 bis Rp 2, andererseits Außengewinde R 1/4 bis R 2, jeweils nach DIN EN 10226-1; Betätigungsorgan: Handhebel aus Stahl
068	Anschlussart: beiderseitig Innengewinde Rp 1/4 bis Rp 1 nach DIN EN 10226-1; Betätigungsorgan: Flügelgriff aus Aluminium
069	Anschlussart: einerseits Innengewinde Rp 1/4 bis Rp 1, andererseits Außengewinde R 1/2 bis R 1, jeweils nach DIN EN 10226-1; Betätigungsorgan: Flügelgriff aus Aluminium
266	wie 066, jedoch mit flachem Handhebel
267	wie 067, jedoch mit flachem Handhebel

#### zertifizierte Bauteile / Werkstoffe *certified components*

Registr.-Nr. <i>registration no.</i>	Bauteil (Produktart) <i>component</i>	Modell/Typ <i>model/type</i>	Hersteller <i>manufacturer</i>
DG-5112AS0532	Elastomerwerkstoff für Dichtungen in Gasgeräten und -anlagen	3170 FKM 70 GN/3170 FKM 70 GN	AR-TEX S.p.A.
NG-5112AR0799	Elastomerwerkstoff für Dichtungen in Gasgeräten und -anlagen	0170 NBR 70/0170 NBR 70	AR-TEX S.p.A.
NG-5146AR0617	Dichtmittel für herstellereitig zusammengefügte Gewindeverbindungen in Gasgeräten und Komponenten	LOCTITE® 2701/LOCTITE® 2701	Henkel AG & Co. KGaA

#### Verwendungshinweise / Bemerkungen *hints of utilization / remarks*

##### *hints of utilization / remarks*

Umgebungstemperaturbereich: -20...+60 °C

Thermische Belastbarkeit: +650° C für Betriebsdrücke bis 100 mbar (GT 0,1), Klasse B



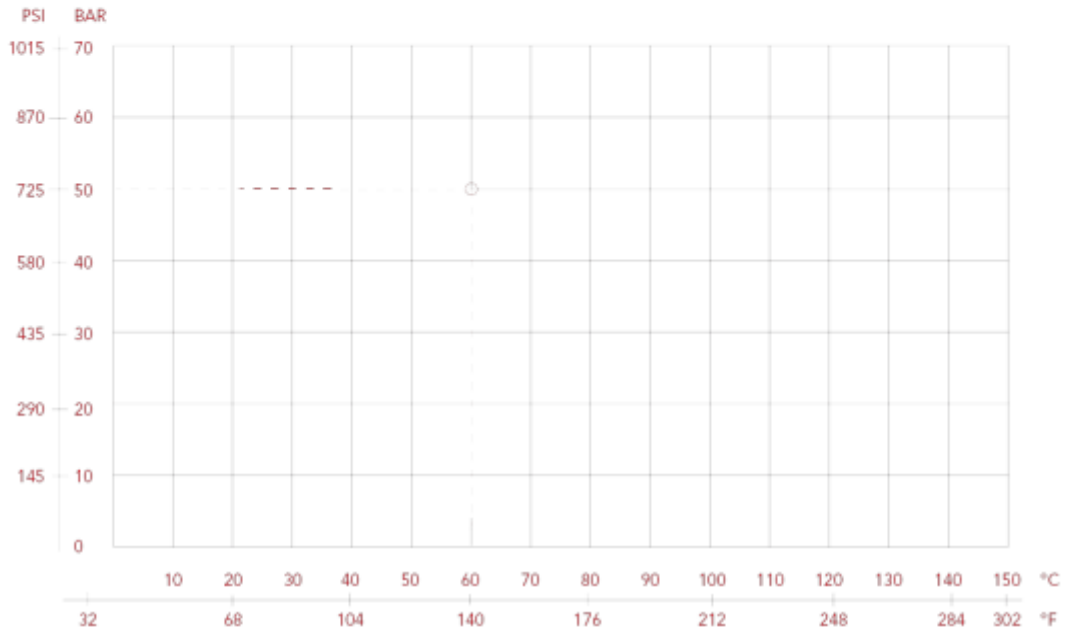


## KUGELHÄHNE FÜR GAS LONDON, VOLLER DURCHGANG

### 068 Kugelhahn LONDON, voller Durchgang

#### DRUCK-TEMPERATUR-DIAGRAMM

Die Kennlinienwerte stellen die maximale Einsatzgrenze der Ventile dar.  
Bei den Wertangaben handelt es sich um Richtwerte.




**CERT**

## DVGW-Baumusterprüfzertifikat

### DVGW type examination certificate

**DG-4313CP0027**

 Registriernummer  
 registration number

<b>Anwendungsbereich</b> <i>field of application</i>	Produkte der Gasversorgung <i>products of gas supply</i>
<b>Zertifikatinhaber</b> <i>owner of certificate</i>	G. Bee GmbH Robert-Bosch-Straße 14, D-71691 Freiberg a.N.
<b>Vertreiber</b> <i>distributor</i>	G. Bee GmbH Robert-Bosch-Straße 14, D-71691 Freiberg a.N.
<b>Produktart</b> <i>product category</i>	Gasarmaturen: Absperrarmatur <= PN 16 (4313)
<b>Produktbezeichnung</b> <i>product description</i>	Kugelhahn in Durchgangsform
<b>Modell</b> <i>model</i>	834
<b>Prüfberichte</b> <i>test reports</i>	Baumusterprüfung: 13/137/4313/147 vom 04.02.2014 (EBI) Kontrollprüfung Labor: 18/1190/4313/123 vom 29.11.2018 (EBI)
<b>Prüfgrundlagen</b> <i>test basis</i>	DIN EN 13774 (01.05.2013)
<b>Ablaufdatum / AZ</b> <i>date of expiry / file no.</i>	04.02.2025 / 20-0282-GNV

1008-04-A-1-G

13.05.2020 K6 A-1/2

 Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle  
 date, issued by, sheet, head of certification body

 DVGW CERT GmbH ist von der DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17065:2013  
 akkreditierte Stelle für die Zertifizierung von Produkten der Energie- und  
 Wasserversorgung.

 DVGW CERT GmbH is an accredited body by DAkkS according to DIN EN  
 ISO/IEC 17065:2013 for certification of products for energy and water supply  
 industry.

 DVGW CERT GmbH  
 Zertifizierungsstelle

 Josef-Wirmer-Str. 1-3  
 53123 Bonn

 Tel. +49 228 91 88 - 888  
 Fax +49 228 91 88 - 993

 www.dvgw-cert.com  
 info@dvgw-cert.com





A-2/2		DG-4313CP0027	
<b>Gasart</b> <i>gas category</i>	<b>Bemerkungen</b> <i>remarks</i>		
Brenngase nach G260 sowie G262			
<b>Typ</b> <i>type</i>	<b>Technische Daten</b> <i>technical data</i>	<b>Bemerkungen</b> <i>remarks</i>	
834	Nenndruckstufe: MOP 16 Nennweite: DN 15		
834	Nenndruckstufe: MOP 16 Nennweite: DN 20		
834	Nenndruckstufe: MOP 16 Nennweite: DN 25		
834	Nenndruckstufe: MOP 16 Nennweite: DN 32		
834	Nenndruckstufe: MOP 16 Nennweite: DN 40		
834	Nenndruckstufe: MOP 16 Nennweite: DN 50		
<b>zertifizierte Bauteile / Werkstoffe</b> <i>certified components</i>			
<b>Registr.-Nr.</b> <i>registration no.</i>	<b>Bauteil (Produktart)</b> <i>component</i>	<b>Modell/Typ</b> <i>model/type</i>	<b>Hersteller</b> <i>manufacturer</i>
NG-5146AR0573	Dichtmittel für herstellereitig zusammengefügte Gewindeverbindungen in Gasgeräten und Komponenten	LOXEAL 85-86/LOXEAL 85-86	LOXEAL S.r.l.
NG-5146AR0619	Dichtmittel für herstellereitig zusammengefügte Gewindeverbindungen in Gasgeräten und Komponenten	LOCTITE® 638/LOCTITE® 638	Henkel AG & Co. KGaA
NG-5113BS0250	Dichtungswerkstoff aus Elastomeren für VR 1/VR 1 Gasversorgungs- und Gasfernleitungen		Alwin Höfert KG
<b>Verwendungshinweise / Bemerkungen</b> <i>hints of utilization / remarks</i>			
Umgebungstemperaturbereich: -20...+60 °C			
Baulänge: DIN 3202-M 3			
Anschlussart: beiderseitig Innengewinde Rp 1/2...Rp 2 nach DIN EN 10226-1			



KUGELHÄHNE | Manueller Betrieb BALL VALVES | manually operated  
**DURCHGANGSKUGELHÄHNE MIT GEWINDEANSCHLUSS**  
 Z-WAY BALL VALVES WITH THREAD CONNECTIONS

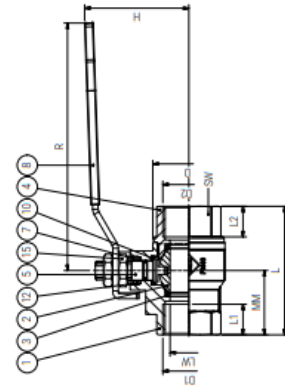
**834**

**BESTELLSPIEL:** Kugelhahn beidseitig Innengewinde mit Hebelgriff Größe 1/2" = 834-1/2" Artikel-Nr. 0020036011015  
**ORDERING EXAMPLE:** Ball valve female/female thread with lever handle size 1/2" = 834-1/2" item number 0020036011015

Datentabelle data table

D1	D2	DN	LW	PN	L	LT	LZ	MM	R	H	D	SW	Gewicht	Artikel-Nr.
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(bar)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	Item number
Rp 1/2"	Rp 1/2"	15	14	40	63	15	15	31,5	121	48	32	25	0,259	0020036011015
Rp 3/4"	Rp 3/4"	20	19	40	70	15	15	35	121	52	40	31	0,371	0020036011020
Rp 1"	Rp 1"	25	24	40	82	19,5	19,5	41	158	66,5	46	38	0,607	0020036011025
Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	32	30	25	96	21,5	21,5	48	158	71	56	48	0,910	0020036011032
Rp 1 1/2"	Rp 1 1/2"	40	38	25	107	21,5	21,5	53,5	158	77	68	54	1,260	0020036011040
Rp 2"	Rp 2"	50	47,2	25	127	26	26	63,5	158	85	85	66	2,110	0020036011050

Mäße size measured sketch



Materialtabelle materials grid

Nr.	Bezeichnung	Werkstoff	Material	Materialbezeichnung
No.	Description	Material		Material Description
1	Gehäuse	Edelstahl	Stainless steel	1.408
2	Kugel	Edelstahl	Stainless steel	1.408
3	Kugelhülse	Edelstahl	Stainless steel	-
4	Flansch / Nippel	Edelstahl	Stainless steel	1.408
5	Schaltwelle	Edelstahl	Stainless steel	1.404
6	Stemmhülse	Edelstahl	Stainless steel	-
7	Stemmhülse	Edelstahl	Stainless steel	-
8	Griff	Edelstahl	Stainless steel	1.4301
9	Handfl.	Edelstahl	Stainless steel	-
10	Anhaufing	PTFE GF	PTFE GF	-
11	Thrust washer	PTFE	PTFE	-
12	Packung	PTFE	PTFE	-
13	Abstreifer	PTFE	PTFE	-
14	Packungsmutter	Edelstahl	Stainless steel	-
15	Packungnut	Edelstahl	Stainless steel	A2

Verpackungseinheiten Packing units

DN	Verpackungseinheiten	Packing units
(mm)		
15	10	1
20	10	1
25	8	1
32	6	1
40	3	1
50	2	1

**834**

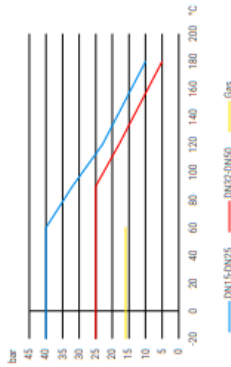
KUGELHÄHNE | Manueller Betrieb BALL VALVES | manually operated  
**DURCHGANGSKUGELHÄHNE MIT GEWINDEANSCHLUSS**  
 Z-WAY BALL VALVES WITH THREAD CONNECTIONS



834.0

**834.0 | Edelstahl | Hebelgriff | IG/IG | DVGW Biogas**  
**834.0 | Stainless steel | Lever handle | F/F | DVGW biogas**

Druck-Temperatur-Diagramm pressure-temperature-diagram



- Konstruktionsmerkmale Kugelhahn**
- Stößbuchsenmutter muss in zeitlichen Abständen nachgezogen werden
  - Schwimmende Kugel
  - Silikonfrei
  - Gewinde nach DIN EN 10226-1
  - Einstellbare Stößbuchse
  - Ausblasschere Schaltwelle
  - Voller Durchgang nach DIN EN 1583
  - Zweiteiliges Gehäuse verschraubt

- Standardtemperaturbereich**
- -20°C bis +180°C (abhängig vom Betriebsdruck)
  - Siehe Druck-Temperaturdiagramm
- Zulassungstext**
- Einleitung nach PED Kategorie 1 PED 2014-68-EU, DVGW Gas Zulassung PN16 nach DIN EN 13374, DVGW Zulassung nach Gasgeräteverordnung GfR EU-2016-426, Korrosionsbeständiger Stahlguss nach DIN EN 10283, LBS konform nach VDMA 24364

- Design features ball valve**
- Gland nut has to be retightened within certain periods
  - Floating ball
  - Free of silicon
  - Thread acc. to DIN EN 10226-1
  - Adjustable stem packing
  - Blow out proved stem design
  - Full port acc. to DIN EN 1583
  - Two-piece body screwed design
- Standard temperature range**
- -20°C to +180°C (depending on working pressure)
  - Take a look at the pressure-temperature-diagram

- Verwendung**
- Wasser allgemein, Druckluft, Kraftstoffe, Schwache Laugen, Schwache Säuren, Heizöl, Heizungskreisläufe, Wasserstoff, Biogas nach G262, Gase nach G260, Argon, Öl, Thermobil, Tyffoor, Acetylen

- Approval test**
- Classification acc. to PED category 1 PED 2014-68-EU, DVGW gas approval PN16 acc. to DIN EN 13374, DVGW approval acc. to gas application regulation GfR EU-2016-426, Non-corrosive cast steel acc. to DIN EN 10283, LBS conformity acc. to VDMA 24364
- Suitable for**
- general water, Compressed air, Fuels, Weak base, Weak acids, Heating oil, Heating circuits, Hydrogen, Biogas acc. to G262, Gases acc. to G260, Argon, Oil, Thermobil, Tyffoor, Acetylen



**G. Bee GmbH**  
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen  
Ball Valves and Safety Valves  
www.g-bee.de



**G. Bee GmbH**  
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen  
Ball Valves and Safety Valves  
www.g-bee.de

Herstellereklärung  
Supplier's declaration

23.11.2022

Betreffend Erdgas-Geräte bei Betrieb  
- mit Erdgasen nach DVGW G260-September 2021 mit Wasserstoffbeimischungen oder  
- mit reinem Wasserstoff

Concerning of Natural Gas (NG) devices when operated  
- with Natural Gas and admixture of hydrogen or  
- pure hydrogen

Name des Ausstellers:  
Issuer's name:

G. Bee GmbH

Anschrift des Ausstellers:  
Issuer's adress:

Robert-Bosch-Straße 14 71691 Freiberg a.N. Deutschland

Gegenstand der Erklärung:  
Object of the declaration:

Gasabsperrarmaturen für Gase nach G260-2021  
Valves for Gas installation Gases acc. to G260-2021

Typenbezeichnung:  
Type designation:

984(LF), 984TAS, 87E/S, 998NG TAS, GAH20 TAS, TAS21, TAS22, TAS23, KSN75, KSN75 TAS, KSN77, 71ME, 71MS, 71MS, 834

Betriebsdruck  
Max. operating pressure

max. Druck (bar) Temperatur (°C) max. pressure (bar) Temperature (°C)	Werkstoffe für Gehäuse und Einbauteile Materials body parts Material ball and stem	Baureihen Bezeichnung Series
MOPS -20°C bis +60°C	Kupferlegierungen mit min. 55% Cu Gehalt	984(LF), 984 TAS, 998NG TAS, GAH20 TAS
MOPS -20°C bis +60°C	GJS400-18 1.0715	KSN75 TAS TAS21, TAS22, TAS23
MOP16 -20°C bis +60°C	GJS400-18 1.0619, Cr-Ni Stähle mit min. 22%Cr+Ni	KSN75, KSN77 71MS PN16, 71ME PN16, 87E/S DVGW-G, 834
MOP40 -20°C bis +60°C	Cr-Ni Stähle mit min. 22%Cr+Ni 1.0619	71ME PN40, 71MS PN40

Die oben genannten Geräte erfüllen die folgenden Anforderungen  
The devices specified above comply to the following requirements

**G. Bee GmbH**  
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen  
Ball Valves and Safety Valves  
Robert-Bosch-Straße 14  
71691 Freiberg an Neckar | Germany  
T +49 7141 6744-0  
F +49 7141 6744-155  
info@g-bee.de  
www.g-bee.de  
Stz: Freiberg an Neckar  
Angebotstf. Stuttgart HRS 300 631  
US-Nr.: DE 14483516  
DUNS-Nr.: 333 389 471  
EORI-Nr.: DE 4046668  
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Norbert Layer, Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Reiner Fischer  
Kreditkassen Ludwigshafen  
IBAN: DE53 6345 0050 0007 0088 16, SWIFT: BIC: SOLA DE 31 180  
Volksbank Ludwigshafen  
IBAN: DE35 6549 0150 0400 0760 02, SWIFT: GENO DE 31 180  
BIBank  
IBAN: DE88 6305 0101 0008 1832 35, SWIFT: SOLA DE 87

**G. Bee GmbH**  
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen  
Ball Valves and Safety Valves  
Robert-Bosch-Straße 14  
71691 Freiberg an Neckar | Germany  
T +49 7141 6744-0  
F +49 7141 6744-155  
info@g-bee.de  
www.g-bee.de  
Stz: Freiberg an Neckar  
Angebotstf. Stuttgart HRS 300 631  
US-Nr.: DE 14483516  
DUNS-Nr.: 333 389 471  
EORI-Nr.: DE 4046668  
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Norbert Layer, Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Reiner Fischer  
Kreditkassen Ludwigshafen  
IBAN: DE53 6345 0050 0007 0088 16, SWIFT: BIC: SOLA DE 31 180  
Volksbank Ludwigshafen  
IBAN: DE35 6549 0150 0400 0760 02, SWIFT: GENO DE 31 180  
BIBank  
IBAN: DE88 6305 0101 0008 1832 35, SWIFT: SOLA DE 87



**G. Bee GmbH**  
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen  
Ball Valves and Safety Valves  
www.g-bee.de



**G. Bee GmbH**  
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen  
Ball Valves and Safety Valves  
www.g-bee.de

- A) Für den Betrieb mit einem Wasserstoffanteil im Erdgas von ≤ 10 Mol %
- A) For operation when the hydrogen content in Natural Gas is ≤ 10 Mol %

Anforderung Requirement		
Maximal zulässige Schwankungsbreite des Wasserstoffanteils im Erdgas Maximum admissible band width of hydrogen content in Natural Gas	[Vol.-%]	0% bis 10%
Die Kenngrößen des Gerätes (z.B. Durchflussmessbereich, Regelcharakteristik, Genauigkeit, Reproduzierbarkeit etc.) stimmen mit den Kenngrößen bei Betrieb mit Erdgas ohne Wasserstoffanteil überein. Falls „Nein“: siehe „Zusätzliche Angaben“ Performance data (flow range, control parameters, accuracy, repeatability, etc.) are as for operation with Natural Gas without Hydrogen content. If „No“: refer to „Additional Information“.		Ja Yes
Grenzwerte von Betriebsdruck / Betriebstemperatur bezüglich der Druckfestigkeit stimmen mit den Grenzwerten bei Betrieb mit Erdgas ohne Wasserstoffanteil überein. Falls „Nein“: siehe „Zusätzliche Angaben“ Limits of Operating Pressure / Operating Temperature for pressure resistance are as for operation with Natural Gas without Hydrogen content. If „No“: refer to „Additional Information“.		Ja Yes -20°C...+60°C
Gewährleistung der chemischen Beständigkeit durch Verwendung geeigneter Werkstoffe für medienberührte Teile gemäß Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU (PED) Safe-guarding of chemical resistance by use of suitable materials for wetted parts acc. to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU (PED)		Ja Yes
Die Dichtheit des Gerätes wurde geprüft mit dem 1,1fachen des maximal zulässigen Betriebsdrucks mit Luft Air Stickstoff Nitrogen einem Gasgemisch mit mindestens 10 Vol% H <sub>2</sub> oder 100% H <sub>2</sub> einem Gasgemisch mit mindestens 10 Vol% He oder 100% He	>99% H <sub>2</sub>	Serienprüfung Series Test Baumuster Type Test

<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> sonstiges Verfahren, siehe „Zusätzliche Angaben“ Zutreffendes ist anzukreuzen.</li> </ul> <p>Gas tightness of the device was tested at a test pressure of 1,1 times the max operating pressure, applying</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Air</li> <li><input type="checkbox"/> Nitrogen</li> <li><input type="checkbox"/> a gas mixture including a minimum of 10 Vol% H<sub>2</sub> or &gt;99% H<sub>2</sub></li> <li><input type="checkbox"/> a gas mixture including a minimum of 10 Vol% He or &gt;99% He</li> <li><input type="checkbox"/> other method, refer to „Additional Information“</li> </ul> <p>Tick where applicable.</p> <p>Die Standardausführung des Gerätes ist zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/EU mindestens für Gasgruppe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> IIA</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> IIB</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> IIB+H2</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> IIC</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Zulassung(en) für weitere Gasgruppen verfügbar, siehe „Zusätzliche Angaben“</li> </ul> <p>Zutreffendes ist anzukreuzen</p> <p>Hinweis: Die Eignung des Gerätes für den Betrieb mit Gemischen mit 10% Wasserstoff ist durch eine Gefährdungsbeurteilung des Betreibers festzustellen.</p> <p>The standard configuration of the device is approved for use in potentially explosive atmospheres acc. to ATEX-Directive 2014/34/EU minimum for gas group (minimum):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> IIA</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> IIB</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> IIB+H2</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> IIC</li> </ul>
--

**G. Bee GmbH**  
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen  
Ball Valves and Safety Valves  
Robert-Bosch-Straße 14  
71691 Freiberg an Neckar | Germany  
T +49 7141 6744-0  
F +49 7141 6744-155  
info@g-bee.de  
www.g-bee.de  
Stz: Freiberg an Neckar  
Angebotstf. Stuttgart HRS 300 631  
US-Nr.: DE 14483516  
DUNS-Nr.: 333 389 471  
EORI-Nr.: DE 4046668  
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Norbert Layer, Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Reiner Fischer  
Kreditkassen Ludwigshafen  
IBAN: DE53 6345 0050 0007 0088 16, SWIFT: BIC: SOLA DE 31 180  
Volksbank Ludwigshafen  
IBAN: DE35 6549 0150 0400 0760 02, SWIFT: GENO DE 31 180  
BIBank  
IBAN: DE88 6305 0101 0008 1832 35, SWIFT: SOLA DE 87

**G. Bee GmbH**  
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen  
Ball Valves and Safety Valves  
Robert-Bosch-Straße 14  
71691 Freiberg an Neckar | Germany  
T +49 7141 6744-0  
F +49 7141 6744-155  
info@g-bee.de  
www.g-bee.de  
Stz: Freiberg an Neckar  
Angebotstf. Stuttgart HRS 300 631  
US-Nr.: DE 14483516  
DUNS-Nr.: 333 389 471  
EORI-Nr.: DE 4046668  
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Norbert Layer, Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Reiner Fischer  
Kreditkassen Ludwigshafen  
IBAN: DE53 6345 0050 0007 0088 16, SWIFT: BIC: SOLA DE 31 180  
Volksbank Ludwigshafen  
IBAN: DE35 6549 0150 0400 0760 02, SWIFT: GENO DE 31 180  
BIBank  
IBAN: DE88 6305 0101 0008 1832 35, SWIFT: SOLA DE 87



**G. Bee GmbH**  
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen  
Ball Valves and Safety Valves  
www.g-bee.de

<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Approval(s) for higher gas group(s) available, refer to "Additional Information". Tick where applicable.</li> </ul> <p>Note: The suitability of the device for use in gas mixtures with up to 10% Hydrogen content has to be verified by a risk assessment performed by the operating company.</p>		
<p>Eignung des Gerätes für den Einsatz im geschäftlichen Verkehr gemäß der Messgeräte-Richtlinie 2014/32/EU (MID) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie TR-G19 der Physikalisch Technischen Bundesanstalt.</p> <p>Suitability of the device for the use in commercial transactions acc. to the Measuring Instruments Directive 2014/32 / EU (MID) in conjunction with the Technical Guideline TR-G19 of the Physikalisch Technischen Bundesanstalt.</p>	Nicht Zutreffend / Not Applicable	

**G. Bee GmbH**  
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen  
Ball Valves and Safety Valves  
Robert-Bosch-Strasse 14  
71691 Freiberg am Neckar | Germany  
T +49 7141 6744-0  
F +49 7141 6744-155  
info@g-bee.de  
www.g-bee.de  
Stz: Freiberg am Neckar  
Anspruchsbilddaten: H05 300 631  
UD-Nr.: DE 14463616  
DUNS-Nr.: 320 389 471  
EORI-Nr.: DE 4046668  
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Norbert Layer, Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Reiner Fischer  
Kreditparkasse Ludwigsburg | IBAN: DE32 6345 0550 0007 0088 16, SWIFT: BIC: SOLA DE 31 180  
Volksbank Ludwigsburg | IBAN: DE36 6344 0152 0400 0100 02, SWIFT: GENO DE 31 180  
BMW Bank | IBAN: DE88 6305 0101 0008 1832 35, SWIFT: SOLA DE 31



**G. Bee GmbH**  
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen  
Ball Valves and Safety Valves  
www.g-bee.de

B) Für den Betrieb mit einem Wasserstoffanteil im Erdgas von  $\leq 20$  Mol %  
B) For operation when the hydrogen content in Natural Gas is  $\leq 20$  Mol %

Anforderung Requirement

Maximal zulässige Schwankungsbreite des Wasserstoffanteils im Erdgas Maximum admissible band width of hydrogen content in Natural Gas	[Vol.-%]	0%...20%
Die Kenngrößen des Gerätes (z.B. Durchflussmessbereich, Regelcharakteristik, Genauigkeit, Reproduzierbarkeit etc.) stimmen mit den Kenngrößen bei Betrieb mit Erdgas ohne Wasserstoffanteil überein. Falls „Nein“: siehe „Zusätzliche Angaben“ Performance data (flow range, control parameters, accuracy, repeatability, etc.) are as for operation with Natural Gas without Hydrogen content: If „No“: refer to "Additional Information".		Ja Yes
Grenzwerte von Betriebsdruck / Betriebstemperatur bezüglich der Druckfestigkeit stimmen mit den Grenzwerten bei Betrieb mit Erdgas ohne Wasserstoffanteil überein. Falls „Nein“: siehe „Zusätzliche Angaben“ Limits of Operating Pressure / Operating Temperature for pressure resistance are as for operation with Natural Gas without Hydrogen content. If „No“: refer to "Additional Information".		Ja Yes
Gewährleistung der chemischen Beständigkeit durch Verwendung geeigneter Werkstoffe für medienberührte Teile gemäß Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU (PED) Safe-guarding of chemical resistance by use of suitable materials for wetted parts acc. to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU (PED)		Ja Yes
Die Dichtheit des Gerätes wurde geprüft mit dem 1,1fachen des maximal zulässigen Betriebsdrucks mit <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Luft</li> <li><input type="checkbox"/> Stickstoff</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> einem Gasgemisch mit mindestens 10 Vol% H<sub>2</sub> oder 100% H<sub>2</sub></li> <li><input type="checkbox"/> einem Gasgemisch mit mindestens 10 Vol% He oder 100% He</li> </ul>	Luft Air  >99% H <sub>2</sub>	Serienprüfung Series Test  Baumuster Type Test

**G. Bee GmbH**  
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen  
Ball Valves and Safety Valves  
Robert-Bosch-Strasse 14  
71691 Freiberg am Neckar | Germany  
T +49 7141 6744-0  
F +49 7141 6744-155  
info@g-bee.de  
www.g-bee.de  
Stz: Freiberg am Neckar  
Anspruchsbilddaten: H05 300 631  
UD-Nr.: DE 14463616  
DUNS-Nr.: 320 389 471  
EORI-Nr.: DE 4046668  
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Norbert Layer, Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Reiner Fischer  
Kreditparkasse Ludwigsburg | IBAN: DE32 6345 0550 0007 0088 16, SWIFT: BIC: SOLA DE 31 180  
Volksbank Ludwigsburg | IBAN: DE36 6344 0152 0400 0100 02, SWIFT: GENO DE 31 180  
BMW Bank | IBAN: DE88 6305 0101 0008 1832 35, SWIFT: SOLA DE 31



**G. Bee GmbH**  
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen  
Ball Valves and Safety Valves  
www.g-bee.de

<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> sonstiges Verfahren, siehe „Zusätzliche Angaben“ Zutreffendes ist anzukreuzen.</li> </ul> <p>Gas tightness of the device was tested at a test pressure of 1,1 times the max operating pressure, applying</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Air</li> <li><input type="checkbox"/> Nitrogen</li> <li><input type="checkbox"/> a gas mixture including a minimum of 10 Vol% H<sub>2</sub> or &gt;99% H<sub>2</sub></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> a gas mixture including a minimum of 10 Vol% He or &gt;99% He</li> <li><input type="checkbox"/> other method, refer to "Additional Information"</li> </ul> <p>Tick where applicable.</p>		
<p>Die Standardausführung des Gerätes ist zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/EU mindestens für Gasgruppe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> IIA</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> IIB</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> IIB+H2</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> IIC</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> Zulassung(en) für weitere Gasgruppen verfügbar, siehe „Zusätzliche Angaben“</p> <p>Zutreffendes ist anzukreuzen</p> <p>Hinweis: Die Eignung des Gerätes für den Betrieb mit Gemischen mit 20% Wasserstoff ist durch eine Gefährdungsbeurteilung des Betreibers festzustellen.</p> <p>The standard configuration of the device is approved for use in potentially explosive atmospheres acc. to ATEX-Directive 2014/34/EU minimum for gas group (minimum):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> IIA</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> IIB</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> IIB+H2</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> IIC</li> </ul>	Ja Yes	Nicht Zutreffend / Not Applicable

**G. Bee GmbH**  
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen  
Ball Valves and Safety Valves  
Robert-Bosch-Strasse 14  
71691 Freiberg am Neckar | Germany  
T +49 7141 6744-0  
F +49 7141 6744-155  
info@g-bee.de  
www.g-bee.de  
Stz: Freiberg am Neckar  
Anspruchsbilddaten: H05 300 631  
UD-Nr.: DE 14463616  
DUNS-Nr.: 320 389 471  
EORI-Nr.: DE 4046668  
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Norbert Layer, Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Reiner Fischer  
Kreditparkasse Ludwigsburg | IBAN: DE32 6345 0550 0007 0088 16, SWIFT: BIC: SOLA DE 31 180  
Volksbank Ludwigsburg | IBAN: DE36 6344 0152 0400 0100 02, SWIFT: GENO DE 31 180  
BMW Bank | IBAN: DE88 6305 0101 0008 1832 35, SWIFT: SOLA DE 31



**G. Bee GmbH**  
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen  
Ball Valves and Safety Valves  
www.g-bee.de

<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Approval(s) for higher gas group(s) available, refer to "Additional Information". Tick where applicable.</li> </ul> <p>Note: The suitability of the device for use in gas mixtures with up to 20% Hydrogen content has to be verified by a risk assessment performed by the operating company.</p>		
<p>Eignung des Gerätes für den Einsatz im geschäftlichen Verkehr gemäß der Messgeräte-Richtlinie 2014/32/EU (MID) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie TR-G19 der Physikalisch Technischen Bundesanstalt.</p> <p>Suitability of the device for the use in commercial transactions acc. to the Measuring Instruments Directive 2014/32 / EU (MID) in conjunction with the Technical Guideline TR-G19 of the Physikalisch Technischen Bundesanstalt.</p>	Nicht Zutreffend / Not Applicable	

**G. Bee GmbH**  
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen  
Ball Valves and Safety Valves  
Robert-Bosch-Strasse 14  
71691 Freiberg am Neckar | Germany  
T +49 7141 6744-0  
F +49 7141 6744-155  
info@g-bee.de  
www.g-bee.de  
Stz: Freiberg am Neckar  
Anspruchsbilddaten: H05 300 631  
UD-Nr.: DE 14463616  
DUNS-Nr.: 320 389 471  
EORI-Nr.: DE 4046668  
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Norbert Layer, Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Reiner Fischer  
Kreditparkasse Ludwigsburg | IBAN: DE32 6345 0550 0007 0088 16, SWIFT: BIC: SOLA DE 31 180  
Volksbank Ludwigsburg | IBAN: DE36 6344 0152 0400 0100 02, SWIFT: GENO DE 31 180  
BMW Bank | IBAN: DE88 6305 0101 0008 1832 35, SWIFT: SOLA DE 31



**G. Bee GmbH**  
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen  
Ball Valves and Safety Valves  
www.g-bee.de

- C) Für den Betrieb mit reinem Wasserstoff
- C) For operation with pure hydrogen

Anforderung Requirement

Die Kenngrößen des Gerätes (z.B. Durchflussmessbereich, Regelcharakteristik, Genauigkeit, Reproduzierbarkeit etc.) stimmen mit den Kenngrößen bei Betrieb mit Erdgas ohne Wasserstoffanteil überein. Falls „Nein“: siehe „Zusätzliche Angaben“ Performance data (flow range, control parameters, accuracy, repeatability, etc.) are as for operation with Natural Gas without Hydrogen content. If „No“: refer to 'Additional Information'.		Ja Yes
Grenzwerte von Betriebsdruck / Betriebstemperatur bezüglich der Druckfestigkeit stimmen mit den Grenzwerten bei Betrieb mit Erdgas ohne Wasserstoffanteil überein. Falls „Nein“: siehe „Zusätzliche Angaben“ Limits of Operating Pressure / Operating Temperature for pressure resistance are as for operation with Natural Gas without Hydrogen content. If „No“: refer to 'Additional Information'.		Ja Yes
Gewährleistung der chemischen Beständigkeit durch Verwendung geeigneter Werkstoffe für medienberührende Teile gemäß Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU (PED) Safe-guarding of chemical resistance by use of suitable materials for wetted parts acc. to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU (PED)		Ja Yes
Die Dichtheit des Gerätes wurde geprüft mit dem 1,1fachen des maximal zulässigen Betriebsdrucks mit <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Luft</li> <li><input type="checkbox"/> Stickstoff</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Hydrogen (&gt;99 Vol%)</li> <li><input type="checkbox"/> Helium (&gt;99 Vol%)</li> <li><input type="checkbox"/> sonstiges Verfahren, siehe „Zusätzliche Angaben“</li> </ul> Zutreffendes ist anzukreuzen.  Gas tightness of the device was tested at a test pressure of 1,1 times the max operating pressure, applying	Luft Air  >99% <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	Serienprüfung Series Test  Baumuster Type Test



**G. Bee GmbH**  
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen  
Ball Valves and Safety Valves  
www.g-bee.de

<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Air</li> <li><input type="checkbox"/> Nitrogen</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Hydrogen (&gt;99 Vol%)</li> <li><input type="checkbox"/> He (&gt;99 Vol%)</li> <li><input type="checkbox"/> other method, refer to 'Additional Information'</li> </ul> Tick where applicable.			
Die Standardausführung des Gerätes ist zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/EU mindestens für Gasgruppe <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> IIB+H2</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> IIC</li> </ul> Zutreffendes ist anzukreuzen  The standard configuration of the device is approved for use in potentially explosive atmospheres acc. to ATEX-Directive 2014/34/EU minimum for gas group (minimum):		Ja Yes	
Eignung des Gerätes für den Einsatz im geschäftlichen Verkehr gemäß der Messgeräte-Richtlinie 2014/32/EU (MID) in Verbindung mit der Technischen Richtlinie TR-G19 der Physikalisch Technischen Bundesanstalt. Suitability of the device for the use in commercial transactions acc. to the Measuring Instruments Directive 2014/32 / EU (MID) in conjunction with the Technical Guideline TR-G19 of the Physikalisch Technischen Bundesanstalt.			Nicht Zutreffend / Not Applicable

G. Bee GmbH  
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen  
Ball Valves and Safety Valves  
Robert Bosch Strasse 14  
71691 Freiberg am Neckar | Germany  
T +49 7141 9744 0  
F +49 7141 9744 155  
info@g-bee.de  
www.g-bee.de  
Stz: Freiberg am Neckar  
Anspruch: Stuttgart-HB 300 631  
USt-IdNr.: DE 146556116  
DUNS Nr.: 330 389 471  
EORI-Nr.: DE 4046666  
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Norbert Layer, Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Rainer Fischer  
Kreditkassen Ludwigsburg IBAN DE32 6245 0050 0007 0088 16, SWIFT/BIC: SOLA DE 31 180  
Volksbank Ludwigsburg IBAN DE30 6249 0150 0430 0760 02, SWIFT: GENO DE 31 180  
BfW Bank IBAN DE88 6005 0101 0008 1802 35, SWIFT: SOLA DE 31



**G. Bee GmbH**  
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen  
Ball Valves and Safety Valves  
www.g-bee.de

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Norbert Layer, Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Rainer Fischer  
© 631  
Kreditkassen Ludwigsburg IBAN DE32 6245 0050 0007 0088 16, SWIFT/BIC: SOLA DE 31 180  
Volksbank Ludwigsburg IBAN DE30 6249 0150 0430 0760 02, SWIFT: GENO DE 31 180  
BfW Bank IBAN DE88 6005 0101 0008 1802 35, SWIFT: SOLA DE 31


Zusätzliche Angaben:  
Additional information:

Diese Erklärung wurde auf Grund des heutigen Kenntnisstandes im Rahmen der guten Ingenieurpraxis abgegeben. Eine umfangreiche Erprobung mit >99% Wasserstoff wurde durchgeführt. (VB-2020-05-12) Eine Haftung kann aus ihr nur abgeleitet werden, wenn einzelne oder alle Aussagen der Erklärung vorsätzlich oder grob fahrlässig wahrheitswidrig abgegeben wurden.

*This declaration was made based on the current state of knowledge within the framework of sound engineering practice. Extensive testing with >99% hydrogen has been carried out. (VB-2020-05-12) Liability can only be derived from this if individual or all statements in the declaration have been made falsely with intent or by gross negligence.*

Ort, Datum und Unterschrift  
Place, date and signature

Freiberg 17.02.2022

  
Michael Boger  
Konstruktion / Entwicklung

G. Bee GmbH  
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen  
Ball Valves and Safety Valves  
Robert Bosch Strasse 14  
71691 Freiberg am Neckar | Germany  
T +49 7141 9744 0  
F +49 7141 9744 155  
info@g-bee.de  
www.g-bee.de  
Stz: Freiberg am Neckar  
Anspruch: Stuttgart-HB 300 631  
USt-IdNr.: DE 146556116  
DUNS Nr.: 330 389 471  
EORI-Nr.: DE 4046666  
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Norbert Layer, Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Rainer Fischer  
Kreditkassen Ludwigsburg IBAN DE32 6245 0050 0007 0088 16, SWIFT/BIC: SOLA DE 31 180  
Volksbank Ludwigsburg IBAN DE30 6249 0150 0430 0760 02, SWIFT: GENO DE 31 180  
BfW Bank IBAN DE88 6005 0101 0008 1802 35, SWIFT: SOLA DE 31



codice	inside diameter		outside diameter		working pressure		burst pressure		weight nominal		bending radius		length max	
	mm	inch	mm	inch	bar	psi	bar	psi	kg/m	lbs/ft	mm	inch	m	ft
1425633	13	1/2	24	0,95	25	375	100	1500	0,39	0,26	100	3,9	60	200
1427482	19	3/4	32	1,26	25	375	100	1500	0,62	0,42	180	7,1	60	200
1414470	25	1	38	1,50	25	375	100	1500	0,77	0,52	200	7,9	60	200
1420321	32	1-1/4	46	1,81	25	375	100	1500	1,04	0,70	250	9,9	60	200
1420674	38	1-1/2	54	2,13	25	375	100	1500	1,35	0,91	320	12,6	60	200
1420666	50	1-31/32	67	2,64	25	375	100	1500	1,80	1,21	400	15,8	60	200
1421603	75	2-61/64	93	3,66	25	375	100	1500	2,70	1,81	650	25,6	60	200
1425730	100	4	122	4,81	25	375	100	1500	4,31	2,90	800	31,5	60	200



IT

### Tube per mandata di gas

Norme: EN 1762:2018.

**Applicazione:** tubo cord idoneo per il passaggio di gas di petrolio liquefatto, LPG (liquido o in fase gassosa) e gas naturale.

**Temperatura:** da -30°C a +70°C.

**Costruzione**

**Sottotrato:** trafilato, nero, liscio, in gomma sintetica.

**Rinforzo:** tessuti sintetici ad alta resistenza.

**Copertura:** nera, liscia (ad Impresione tela), in gomma sintetica resistente agli agenti atmosferici e all'ozono. Copertura microforata per consentire la permeazione del gas.

**Resistenza elettrica:** resistenza elettrica inferiore a  $1 \times 10^9 \Omega$  su pezzature d'impiego, garantita con la gomma di copertura (tipo  $\Omega$ ).

**Marcatura:** transfer di colore giallo "IVG - EN 1762:2018 - Type D - ID - W.P. bar -  $\Omega$  - trimestre e anno di produzione"

**Disponibili a richiesta:** 1. Versione M con resistenza elettrica inferiore a  $1 \times 10^9 \Omega$  su pezzatura d'impiego, garantita con il collegamento delle trecce ai raccordi.

EN

### Gas delivery hose

Standards: EN 1762:2018.

**Application:** softwall hose suitable for the delivery of liquefied petroleum gas, LPG (liquid or gas) and natural gas.

**Temperature:** from -30°C (-22°F) to +70°C (+158°F).

**Construction**

**Tube:** extruded, black, smooth, synthetic rubber.

**Reinforcement:** high strength synthetic cord.

**Cover:** black, smooth (wrapped finish), synthetic rubber, weathering and ozone resistant. Pin pricked cover to allow gas permeation.

**Electrical Resistance:** electrical resistance below  $1 \times 10^9 \Omega$  on service length assured through the rubber of cover (type  $\Omega$ ).

**Branding:** continuous yellow brand "IVG - EN 1762:2018 - Type D - ID - W.P. bar -  $\Omega$  - quarter and year of production".

**Also available upon request:** 1.M version, with electrical resistance below  $1 \times 10^9 \Omega$  on service length assured through the connection between copper wires and the fitted couplings.

FR

### Tuyau pour refoulement de gpl

Normes: EN 1762:2018.

**Applications:** tuyau nappé textile conçu pour le refoulement de GPL (liquide ou gazeux) et gaz naturel.

**Gamme de températures:** de -30°C à +70°C.

**Construction**

**Tube:** caoutchouc synthétique noir lisse extrudé.

**Armature:** nappes synthétiques très résistantes.

**Revêtement:** caoutchouc synthétique noir lisse (aspect bandelé), résistant à l'ozone et aux agents atmosphériques. Piquéé extérieurement pour la perméation des gaz.

**Résistance électrique:** résistance électrique inférieure à  $1 \times 10^9 \Omega$  sur la longueur d'utilisation, assurée par le caoutchouc du revêtement (type  $\Omega$ ).

**Marquage:** bande transfert de couleur jaune "IVG EN 1762:2018 - Type D - DI - P.S. bar -  $\Omega$  - trimestre et année de fabrication".

**Disponibles sur demande:** 1. Version M avec résistance électrique inférieure à  $1 \times 10^9 \Omega$  sur la longueur d'utilisation, assurée par le contact des fils de masse avec les raccords équipés au flexible.

DE

### Öl- und Gasdruckschlauch

Normen: EN 1762:2018.

**Verwendung:** Cordelinagenschlauch zur Beförderung von flüssigem Ölgas, LPG (flüssig oder in gasförmigem Zustand) und Naturgas.

**Temperaturbereich:** -30°C bis +70°C.

**Aufbau**

**Seele:** synthetischer Gummi, schwarz, glatt, extrudiert.

**Einlagen:** hochzähes synthetisches Cordgewebe.

**Decke:** synthetischer Gummi, schwarz, glatt (stoffgemustert), beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse. Mikroperforierte Decke zur Gaspermeation.

**Elektrischer Widerstand:** elektrischer Widerstand weniger als  $1 \times 10^9 \Omega$  auf der Einsatzlänge, garantiert mittels der Deckengummimischung (Typ  $\Omega$ ).

**Kennzeichnung:** Transferstreifen gelb "IVG - EN 1762:2018 - Typ D - ID - WP bar -  $\Omega$  - Herstellungsquartal und - Jahr".

**Außerdem lieferbar auf Anfrage:** 1.Ausführung M, mit elektrischer Leitfähigkeit weniger als  $1 \times 10^9 \Omega$  auf der Einsatzlänge, garantiert mittels der Verbindung der Kupferitzen mit den Kupplungen.





**CERT**

## DVGW-Baumusterprüfzertifikat DVGW type examination certificate

**DG-4603CR0428**

Registriernummer  
registration number

<b>Anwendungsbereich</b> <i>field of application</i>	Produkte der Gasversorgung <i>products of gas supply</i>
<b>Vertreiber</b> <i>distributor</i>	GOK Regler- und Armaturen GmbH & Co. KG Oberebreiter Str. 2-18, D-97340 Marktbreit
<b>Produktart</b> <i>product category</i>	Bauteile für die Gasinstallation: Schlauch für Flüssiggas (4603)
<b>Produktbezeichnung</b> <i>product description</i>	Flüssiggasschlauch mit Einlage
<b>Modell</b> <i>model</i>	GOK T...
<b>Prüfberichte</b> <i>test reports</i>	Baumusterprüfung: 157093T2/17464 vom 14.10.2016 (GWI) Ergänzungsprüfung: 157093E4/18133 vom 25.09.2021 (GWI)
<b>Prüfgrundlagen</b> <i>test basis</i>	DIN EN 16436-1 (01.12.2020)

**Ablaufdatum / AZ** 14.10.2026 / 21-0674-GNV  
*date of expiry / file no.*

000001-1-1-01

23.11.2021 Pz B-1/2

Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle  
date, issued by, sheet, head of certification body



DVGW CERT GmbH  
Zertifizierungsstelle

Josef-Wirmer-Str. 1-3  
53123 Bonn

Tel. +49 228 91 88 - 888  
Fax +49 228 91 88 - 993

www.dvgw-cert.com  
info@dvgw-cert.com



B-2/2

**DG-4603CR0428**

<b>Typ</b> <i>type</i>	<b>Technische Daten</b> <i>technical data</i>	<b>Bemerkungen</b> <i>remarks</i>
GOK T PS 10 bar	Druckklasse: 2 max. Betriebsdruck: 10 bar	Abmessungen: 6,3 x 3,5 mm; 9,0 x 3,5 mm, 10,0 x 5,0 mm und 12,5 x 5,0 mm
GOK T PS 30 bar	Druckklasse: 3 max. Betriebsdruck: 30 bar	Abmessungen: 6,3 x 5,0 mm und 4,0 x 4,0 mm





CE 0085



CERT

## EU type examination certificate

### EU-Baumusterprüfbescheinigung

CE-0085AQ0821

Product Identification No.  
Produkt-Identnummer

<b>Field of Application</b> <i>Anwendungsbereich</i>	EU Gas Appliances Regulation (EU/2016/426) <i>EU-Gasgeräteverordnung (EU/2016/426)</i>
<b>Owner of Certificate</b> <i>Zertifikatinhaber</i>	GOK Regler- und Armaturen GmbH & Co. KG Obernreiter Str. 2-18, D-97340 Marktbreit
<b>Distributor</b> <i>Vertreiber</i>	GOK Regler- und Armaturen GmbH & Co. KG Obernreiter Str. 2-18, D-97340 Marktbreit
<b>Product Category</b> <i>Produktart</i>	Accessories for gas appliances/pressure equipment: Governor for LPG (4102)
<b>Product description</b> <i>Produktbezeichnung</i>	Pressure regulator for LPG, optionally with fixed or variable outlet pressure, optional with rupture safety device at the outlet side and/or manometer
<b>Model</b> <i>Modell</i>	M50...
<b>Countries of Destination</b> <i>Bestimmungsländer</i>	European Union, CH, GB, NO
<b>Test reports</b> <i>Prüfberichte</i>	Supplement test: B 19/12/3149 from 13.12.2019 (DBI)
<b>Test basis</b> <i>Prüfgrundlagen</i>	EU/2016/426 A III B (09.03.2016) DIN EN 16129 (01.08.2013) DIN 4811 (01.12.2017)
<b>Date of Expiry / File No.</b> <i>Ablaufdatum / AZ</i>	29.01.2028 / 23-0523-GER

09.10.2023 Bd A-1/2

Date, Issued by, Sheet, Head of Certification Body  
Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle

DVGW CERT GmbH - notified by the government of the Federal Republic of  
Germany and officially registered by the European Commission for conformity  
assessment of gas appliances

DVGW CERT GmbH - von der Deutschen Bundesregierung benannte und von  
der Europäischen Kommission offiziell registrierte Stelle für die  
Konformitätsbewertung von Gasgeräten

DVGW CERT GmbH  
Zertifizierungsstelle

Josef-Wirmer-Str. 1-3  
53123 Bonn

Tel. +49 228 91 88 - 888  
Fax +49 228 91 88 - 993

www.dvgw-cert.com  
info@dvgw-cert.com



A-2/2

CE-0085AQ0821

<b>Gas Category</b> <i>Gasart</i>	<b>Remarks</b> <i>Bemerkungen</i>
Vaporous LPG	

<b>Type</b> <i>Typ</i>	<b>Technical Data</b> <i>Technische Daten</i>	<b>Remarks</b> <i>Bemerkungen</i>
M50-F; M50-F/SBS	Outlet pressure: 0,35...4,0 bar Pressure rating: PS = 16 bar	with fixed outlet pressure
M50-V; M50-V/SBS	Outlet pressure: 0,35...4,0 bar Pressure rating: PS = 16 bar	with variable outlet pressure
M50-G-F; M50-G-F/SBS	Outlet pressure: 0,35...1,4 bar Pressure rating: PS = 16 bar	with fixed outlet pressure
M50-G-V; M50-G-V/SBS	Outlet pressure: 0,35...1,4 bar Pressure rating: PS = 16 bar	with variable outlet pressure

<b>Type Variation</b> <i>Ausführungsvariante</i>	<b>Explanations</b> <i>Erläuterungen</i>
M50-F; M50G-F	fixed outlet pressure
M50-F/SBS; ; M50G-F/SBS	fixed outlet pressure, with rupture safety device of the ST series
M50-V; M50G-V	variable outlet pressure
M50-V/SBS; M50G-V/SBS	variable outlet pressure, with rupture safety device of the ST series
M50G...	pressure regulator for the second stage with fixed inlet pressure up to 4 bar

#### Hints of Utilization /Remarks

##### *Verwendungshinweise / Bemerkungen*

ambient temperature range: -20...+50 °C

inlet pressure range: pd +1,5 bar up to 16 bar (max. 4 bar for variations M 50G...)

connection: at the input side G.1, G.2, G.3, G.4, G.5, G.7, G.8, G.9, G.10, G.11, G.12, G.13, G.14, G.15, G.19, G.20, G.22, G.23, G.24, G.25, G.36, G.37, G.67 according to DIN EN 16129 respectively X.1, X.2, X.3, X.4, X.5, X.6, X.7, X.8, X.9, X.10, S.11 and X.12 according to GOK-Standard

connection: at the outlet side H.1, H.4, H.5, H.6, H.7, H.8, H.9, H.19, H.22 H.50, H.51, H.52, H.53, H.54, H.55, H.56 according to DIN EN 16129 respectively Y.1, Y.2, Y.3, Y.4 and Y.5 according to GOK-Standard

## 16 Rapport d'utilisation

Le tableau suivant vous permet de documenter vos expériences d'utilisation de la torchère.

N°	Date/ Nom	Lieu	Pression de service	Flux	Buse Venturi [oui/non]	Caractéristiques de la conduite [Ø, longueur]	Durée du torchage

Tableau 11 : Pièces de rechange et accessoires