

Füllventil Typ FVK und Typ FV

für Gasbehälter, für das Befüllen mit Flüssiggas

DE EN ES CS PL RU



Typ FVK



Typ FV

INHALTSVERZEICHNIS

ZU DIESER ANLEITUNG	1
SICHERHEITSBEZOGENE HINWEISE	2
ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION	2
BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	2
NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	3
QUALIFIKATION DER ANWENDER	3
AUFBAU	4
VORTEILE UND AUSSTATTUNG	4
MONTAGE	4
DICHTHEITSKONTROLLE	5
INBETRIEBNAHME	6
BEDIENUNG	6
WARTUNG	7
AUSTAUSCH	7
INSTANDSETZUNG	7
AUSSERBETRIEBNAHME	7
KENNZEICHNUNG	7
TECHNISCHE DATEN	7
LISTE DER ZUBEHÖRTEILE	8
GEWÄHRLEISTUNG	8
TECHNISCHE ÄNDERUNGEN	8
ENTSORGEN	8
ZERTIFIKATE	8

ZU DIESER ANLEITUNG



- Diese Anleitung ist ein Teil des Produktes.
- Für den bestimmungsgemäßen Betrieb und zur Einhaltung der Gewährleistung ist diese Anleitung zu beachten und dem Betreiber auszuhändigen.
- Während der gesamten Benutzung aufbewahren.
- Zusätzlich zu dieser Anleitung sind die nationalen Vorschriften, Gesetze und Installationsrichtlinien zu beachten.

SICHERHEITSBEZOGENE HINWEISE

Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer ist uns sehr wichtig. Wir haben viele wichtige Sicherheitshinweise in dieser Montage- und Bedienungsanleitung zur Verfügung gestellt.

✓ Lesen und beachten Sie alle Sicherheitshinweise sowie Hinweise.



Dies ist das Warnsymbol. Dieses Symbol warnt vor möglichen Gefahren, die den Tod oder Verletzungen für Sie und andere zur Folge haben können. Alle Sicherheitshinweise folgen dem Warnsymbol, auf dieses folgt entweder das Wort „GEFAHR“, „WARNUNG“ oder „VORSICHT“. Diese Worte bedeuten:

⚠ GEFAHR

bezeichnet eine **Personengefährdung** mit einem **hohen Risikograd**.

→ Hat **Tod oder eine schwere Verletzung** zur Folge.

⚠ WARNUNG

bezeichnet eine **Personengefährdung** mit einem **mittleren Risikograd**.

→ Hat **Tod oder eine schwere Verletzung** zur Folge.

⚠ VORSICHT

bezeichnet eine **Personengefährdung** mit einem **niedrigen Risikograd**.

→ Hat eine **geringfügige oder mäßige Verletzung** zur Folge.

HINWEIS

bezeichnet einen **Sachschaden**.

→ Hat eine **Beeinflussung** auf den laufenden Betrieb.



bezeichnet eine Information



bezeichnet eine Handlungsaufforderung

ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION

Die Füllventile sind als Doppelschlagventil mit innenliegendem Dichtkegel und metallischem Rückschlagventil ausgeführt. Die Verschlusskappe ist über eine Kunststoff-Halteschleife unverlierbar mit dem Gehäuse verbunden. Bei aufgeschraubter Verschlusskappe wird mittels innenliegender Weichsitzdichtung eine zusätzliche Abdichtung erreicht. Der Anschluss ist zudem mit einer Entlastungsöffnung versehen, die erst beim Lösen der Verschlusskappe wirksam wird.

Typ FVK: Dieses Füllventil verfügt über einen integrierten Kugelhahn als handbetätigte Absperrarmatur. Eingeschlossene Flüssigphase im Ventillraum zwischen Dichtkegel und Kugelhahn wird über eine Druckentspannungseinrichtung sicher in den Flüssiggasbehälter abgeleitet.

Typ FV: Der Rückschlagventil ist über einen Stift mit dem Dichtkegel verbunden und öffnet, wenn das Füllventil aufgedrückt wird.

Durch eine Sollbruchstelle erfolgt bei Betankungsfehlern ein Abriss des Füllschlauchanschlusses (zwischen 400 bis 500 Nm), wodurch das Doppelschlagventil automatisch schließt und somit den Gasaustritt verhindert.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Betriebsmedien

- Flüssiggas (Flüssigphase)



Eine **Liste der Betriebsmedien** mit Angabe der Bezeichnung, der Norm und des Verwendungslandes erhalten Sie im Internet unter **www.gok.de/liste-der-betriebsmedien**.





⚠️ GEFAHR

Ausströmendes Flüssiggas (Kategorie 1):

- ist extrem entzündbar
- kann zu Explosionen führen
- schwere Verbrennungen bei direktem Hautkontakt
- ✓ Verbindungen regelmäßig auf Dichtheit prüfen!
- ✓ Bei Gasgeruch und Undichtheit → Flüssiggasanlage sofort außer Betrieb nehmen!
- ✓ Zündquellen oder elektrische Geräte außer Reichweite halten!
- ✓ Entsprechende Gesetze und Verordnungen beachten!

Betreiberort

- zum Einbau in einen Gasbehälter
- Betrieb im Innen- und wettergeschützten Außenbereich (z. B. Domschacht oder unter einer Behälter-Schutzhaube)

NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Ist jede Verwendung, die über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgeht.

- z. B. Betrieb mit anderen Betriebsmedien, Drücken
- Änderungen am Produkt oder an einem Teil des Produktes
- Einbau in Gasbehälter, welche nicht drucklos oder neutralisiert sind
- Verwendung im wetterungeschütztem Außenbereich
- Verwendung bei Umgebungstemperaturen abweichend von: siehe TECHNISCHE DATEN
- Montage ohne Fachbetrieb, siehe QUALIFIKATION DER ANWENDER!

QUALIFIKATION DER ANWENDER

Dieses Produkt darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden. Hierbei handelt es sich um Personal, das mit Aufstellung, Einbau, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung dieses Produktes vertraut ist.

Arbeitsmittel und überwachungsbedürftige Anlagen dürfen selbstständig nur von Personen bedient werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, körperlich geeignet sind und die erforderlichen Sachkenntnisse besitzen oder von einer befähigten Person unterwiesen wurden. Eine Unterweisung in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch jährlich, wird empfohlen.

Tätigkeit	Qualifikation
Lagern, Transportieren, Auspacken,	unterwiesenes Personal
MONTAGE, BEDIENUNG, WARTUNG, AUSTAUSCH, IN- bzw. AUSSERBETRIEBNAHME, ENTSORGEN, WIEDERINBETRIEBNAHME, INSTANDSETZUNG	Fachpersonal,

Dieses Produkt nur durch hierfür ausgebildetes und autorisiertes Personal betreiben lassen - siehe Tabelle.

Erklärung der Qualifikation

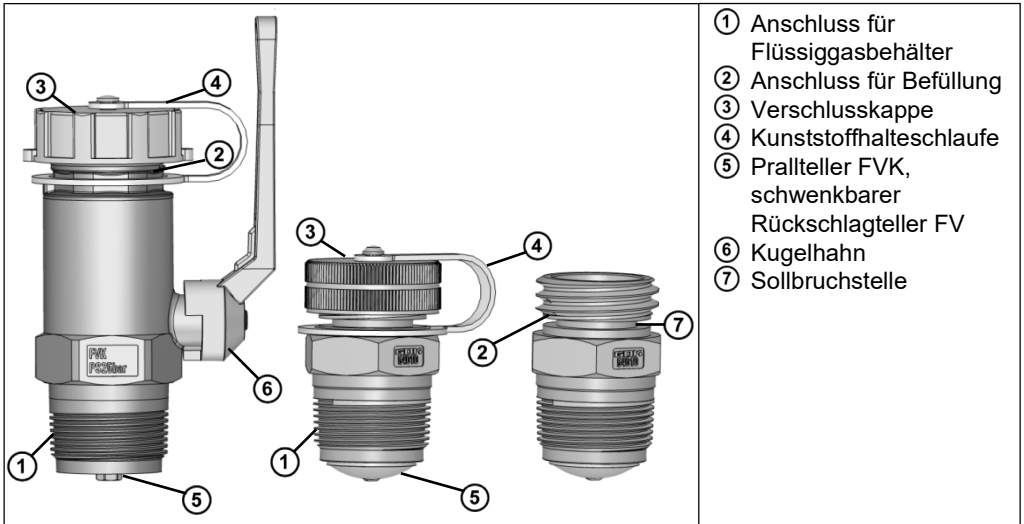
Fachpersonal

ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen die übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Unterwiesene Person

ist, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

AUFBAU



- ① Anschluss für Flüssiggasbehälter
- ② Anschluss für Befüllung
- ③ Verschlusskappe
- ④ Kunststoffhalteschlaufe
- ⑤ Prallteller FVK, schwenkbarer Rückschlagteller FV
- ⑥ Kugelhahn
- ⑦ Sollbruchstelle

Typ FVK

Typ FV

VORTEILE UND AUSSTATTUNG

Typ FVK	Typ FV
	• mit Rückschlagklappe
	• mit Verschlusskappe
• mit Entlastungsventil	• einteiliges Gehäuse mit Sollbruchstelle
• integrierter Kugelhahn	

MONTAGE

Vor der Montage ist das Produkt auf Transportschäden und Vollständigkeit zu prüfen.



Die MONTAGE ist von einem Fachbetrieb vorzunehmen!

Siehe QUALIFIKATION DER ANWENDER!



Montage ausschließlich an drucklosen und neutralisierten Gasbehältern durchführen!

Alle nachfolgenden Hinweise dieser Montage- und Bedienungsanleitung müssen vom Fachbetrieb, Betreiber und Bediener beachtet, eingehalten und verstanden werden. Voraussetzung für ein einwandfreies Funktionieren der Anlage ist eine fachgerechte Installation unter Beachtung der für Planung, Bau und Betrieb der Gesamtanlage gültigen technischen Regeln.



⚠ VORSICHT Verletzungsgefahr durch herausgeblasene Metallspäne!

Metallspäne können Ihre Augen verletzen.

✓ Schutzbrille tragen!

HINWEIS Funktionsstörungen durch Rückstände!

Die ordnungsgemäße Funktion ist nicht gewährleistet.

✓ Sichtkontrolle auf eventuelle Metallspäne oder sonstige Rückstände in den Anschlüssen vornehmen!

✓ Metallspäne oder sonstige Rückstände durch vorsichtiges Ausblasen unbedingt entfernen!

HINWEIS

Die Montage ist mit einem geeigneten Werkzeug vorzunehmen. Bei Schraubverbindungen muss immer mit einem zweiten Schlüssel am Anschlussstutzen gegengehalten werden.

Ungeeignete Werkzeuge, wie z. B. Zangen, dürfen nicht verwendet werden!

Schraubverbindungen

⚠️ WARNUNG

Explosions-, Brand- und Erstickungsgefahr durch Undichtheit der Anschlüsse!

Kann durch Verdrehen des Produktes zu Gasaustritt führen.

- ✓ Produkt nach der Montage und beim Nachziehen der Anschlüsse nicht mehr verdrehen!
- ✓ Nachziehen von Anschlüssen nur in vollständig drucklosem Zustand!

**⚠️ GEFAHR**

Bestimmungsgemäße Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen!

Bildung einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre kann nicht ausgeschlossen werden.

- ✓ Erforderliche Schutzmaßnahmen durchführen nach:
DE: Betriebssicherheitsverordnung (ATEX Betriebsrichtlinie 1999/92/EG).
- ✓ Wahrscheinlichkeit explosionsfähiger Atmosphäre beurteilen!
- ✓ Vorhandensein von Zündquellen beurteilen!
- ✓ Mögliche Auswirkungen von Explosionen beurteilen!
- ✓ Explosionsgefährdeten Bereiche in Zonen einteilen und Maßnahmen treffen!
- ✓ Für Anlagen in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen sind die dafür gültigen nationalen Vorschriften und Errichtungsbestimmungen zu beachten!
- ✓ Bei Instandsetzungen und Reparaturen dürfen nur **Original-Ersatzteile** verwendet werden.

Einbau des Füllventils

- Die vorgesehene Einschweißmuffe des Gasbehälters und das Außengewinde des Füllventils frei von Fett und Verunreinigungen halten.
- Dichtmittel am Außengewinde des Füllventils anbringen. Bei Benutzung von PTFE-Band (im Uhrzeigersinn aufwickeln) ist darauf zu achten, dass dieses den ersten unteren Gewindegang (RW=Rechtsgewinde) überlappt. Ein zusätzliches Auftragen von Gleitmitteln ist zu unterlassen, um die metallische Abdichtung des NPT-Gewindes zu gewährleisten.
- Füllventil am Gehäuse von Hand in die Muffe am Gasbehälter lose einschrauben.
- Die Montage ist ausschließlich mit einem Gabelschlüssel SW 46 vorzunehmen. Eine Rohrzange darf nicht verwendet werden. Es ist ein Drehmomentschlüssel zu verwenden.
- Einschrauben des Füllventils nur im Uhrzeigersinn (ausschließlich in Festdrehrichtung) und mit einem Anzugs-Drehmoment von $160 \text{ Nm} \pm 8 \text{ Nm}$ festziehen. Das maximale Anzugs-Drehmoment von 168 Nm nicht überschreiten!
- Die Verschlusskappe ist auf Festsitz durch Handanzug zu kontrollieren.
- Anschließend ist die technische Dichtheit an den Anschlüssen vor Inbetriebnahme des Gasbehälters / der Flüssiggasanlage zu prüfen, siehe DICHTHEITSKONTROLLE.

**HINWEIS**

Alle freien Anschlüsse in den Zuleitungen der Flüssiggasanlage sind mit einem geeigneten Verschluss dicht zu verschließen, um ausströmendes Gas zu vermeiden!

DICHTHEITSKONTROLLE

**⚠️ VORSICHT**

Verbrennungs- oder Brandgefahr!

- Schwere Hautverbrennungen oder Sachschaden.
- ✓ Keine offenen Flammen zur Prüfung verwenden!

Die Flüssiggasanlage muss vor der ersten Inbetriebnahme im Zuge von Überwachungs- und Wartungsarbeiten, vor einer Wieder-Inbetriebnahme, nach wesentlichen Änderungen und Instandsetzungsarbeiten durch einen Sachkundigen auf Dichtheit geprüft werden.

INBETRIEBNAHME

Das Produkt ist sofort betriebsbereit.

BEDIENUNG



- ✓ Benutzen Sie dieses Produkt erst, nachdem Sie die Montage- und Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen haben.
- ✓ Beachten Sie zu Ihrer Sicherheit alle Sicherheitshinweise dieser Montage- und Bedienungsanleitung.
- ✓ Verhalten Sie sich verantwortungsvoll gegenüber anderen Personen.

Beim Füllvorgang sind die zutreffenden technischen Regeln und die Füllanweisungen des Speditionsunternehmens zu beachten.

Das Füllventil dient zum Füllen eines Flüssiggasbehälters. Zum Füllen wird die Verschlusskappe durch Linksdrehen per Hand gelöst und abgenommen. Der Anschluss des Füllschlauches ist am Anschluss des Füllventils fest aufzuschrauben.



⚠ GEFAHR

Ausströmendes Flüssiggas (Kategorie 1):

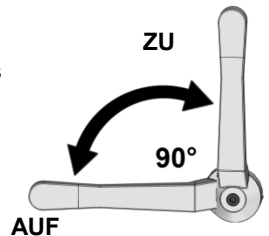
- ist extrem entzündbar
- kann zu Explosionen führen
- schwere Verbrennungen bei direktem Hautkontakt
- ✓ Verbindungen regelmäßig auf Dichtheit prüfen!
- ✓ Bei Gasgeruch und Undichtheit → Flüssiggasanlage sofort außer Betrieb nehmen!
- ✓ Zündquellen oder elektrische Geräte außer Reichweite halten!
- ✓ Entsprechende Gesetze und Verordnungen beachten!

Typ FVK:

Der Kugelhahn ist nur beim Füllvorgang zu öffnen:
Betätigungshebel um 90° drehen. Nach Abschluss des Füllvorganges Kugelhahn stets wieder schließen: Betätigungshebel auf Stellung 90° zur Füllventilachse stellen. Die Druckentspannungseinrichtung ist in Geschlossen-Stellung des Kugelhahnes wieder betriebsbereit.
Das Füllventil Typ FVK darf nicht zum Entleeren des Tanks genutzt werden.

Typ FV:

Über ein Füllzwischenstück wird dann der Dichtkegel mittels Stift aufgedrückt. Dabei ist darauf zu achten, dass dieser Stift in der Länge korrekt eingestellt ist, da es sonst zu einer Beschädigung des Füllventils kommen kann. Maximaler Ventilhub: 11 mm.
Nach Abschluss des Füllvorganges ist die Verschlusskappe des Füllventils per Hand durch Rechtsdrehen stets fest aufzusetzen.



Dichtheitsprüfung durchführen.



⚠ VORSICHT

Verbrennungs- oder Brandgefahr!

- Schwere Hautverbrennungen oder Sachschaden.
- ✓ Keine offenen Flammen zur Prüfung verwenden!
 - ✓ Alle Anschlüsse auf Dichtheit prüfen!
 - ✓ Alle Anschlüsse mit schaumbildenden Mitteln nach EN 14291 einsprühen, (z. B. Lecksuchspray, Bestell-Nr. 02 601 00).
 - ✓ Dichtheit prüfen, indem auf Blasenbildung im aufgesprühten schaumbildenden Mittel geachtet wird.



**HINWEIS**

Bilden sich weitere Blasen, müssen die Anschlüsse nachgezogen werden (siehe MONTAGE). Falls sich die Undichtheiten nicht beseitigen lassen, darf das Produkt nicht in Betrieb genommen werden.

⚠ Gasgeruch
Ausströmendes Flüssiggas
ist extrem entzündbar!
Kann zu Explosionen führen.

- Gaszufuhr schließen!
- Keine elektrischen Schalter betätigen!
- Nicht im Gebäude telefonieren!
- Räume gut belüften!
- Flüssiggasanlage außer Betrieb nehmen!
- Fachbetrieb beauftragen!

WARTUNG

Das Produkt ist nach ordnungsgemäßer MONTAGE und BEDIENUNG wartungsfrei.

AUSTAUSCH

Bei Anzeichen jeglichen Verschleißes und jeglicher Zerstörung des Produktes oder eines Teiles des Produktes muss dieses ausgetauscht werden. Bei Austausch des Produktes Schritte MONTAGE, DICHTHEITSKONTROLLE und INBETRIEBNAHME beachten!

INSTANDSETZUNG

Führen die unter FEHLERBEHEBUNG genannten Maßnahmen nicht zur ordnungsgemäßen Wiederinbetriebnahme und liegt kein Auslegungsfehler vor, muss das Produkt zur Prüfung an den Hersteller gesandt werden. Bei unbefugten Eingriffen erlischt die Gewährleistung.

AUSSERBETRIEBNAHME

Behälterventil und dann Absperrarmaturen des Gasgerätes schließen.
Bei Nichtbenutzung der Flüssiggasanlage alle Ventile geschlossen halten.

KENNZEICHNUNG**Bedeutung der Kennzeichnung auf der Schlüsselfläche**

CE-0085CR0535	(nur bei Typ FV) EU-Baumusterprüfung nach DGR (PED)
CE 0036	Notifizierte Stelle / Kennnummer
MM.20YY	Monat und Jahr der Herstellung (Beispiel: 06.2023)
1 1/4"NPT	Anschlussgewinde für Flüssiggasbehälter
2.0402	Gehäusewerkstoff Messing CW617N
GOK ID-.	interne Kennzeichnung, Identnummer
PS 25 bar	Maximal zulässiger Druck 25 bar
GOK (54010)	Hersteller

TECHNISCHE DATEN

Maximal zulässiger Druck PS	25 bar
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +65 °C
Gehäusewerkstoff	Messing CW617N
Gehäusewerkstoff	Kupfer CuZn40Pb2
Nennweite	DN 20,5
Füllventil für Flüssiggasbehälter	AG 1 1/4NPT x AG 1 3/4ACME
Ventilkennwert Einheitsdurchfluss	kv = 241 l/min (für Ausführung mit AG 1 1/4 NPT Anschluss) nach EN 60534-2-1
Sollbruchstelle Abriss	400 bis 500 Nm
Maximaler Ventihub	11 mm

LISTE DER ZUBEHÖRTEILE

Produktbezeichnung	Bestell-Nr.
Verlängerung für das Füllventil	54 017 05
Verschlusskappe Kunststoff ohne integriertes Zylinderschloss 1 3/4 ACME ÜM, mit Plombenbohrung	50 171 20
Verschlusskappe Messing mit integriertem Zylinderschloss 1 3/4 ACME ÜM	50 176 15
Verschlusskappe Messing ohne integriertes Zylinderschloss 1 3/4 ACME ÜM	50 176 00

GEWÄHRLEISTUNG

Wir gewähren für das Produkt die ordnungsgemäße Funktion und Dichtheit innerhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Zeitraums. Der Umfang unserer Gewährleistung richtet sich nach § 8 unserer Liefer- und Zahlungsbedingungen.



TECHNISCHE ÄNDERUNGEN

Alle Angaben in dieser Montage- und Bedienungsanleitung sind die Ergebnisse der Produktprüfung und entsprechen dem derzeitigen Kenntnisstand sowie dem Stand der Gesetzgebung und der einschlägigen Normen zum Ausgabedatum. Änderungen der technischen Daten, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Alle Abbildungen dienen illustrativen Zwecken und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

ENTSORGEN



Um die Umwelt zu schützen, dürfen unsere Produkte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Das Produkt ist über örtliche Sammelstellen oder Wertstoffhöfe zu entsorgen.

ZERTIFIKATE

Unser Managementsystem ist zertifiziert nach ISO 9001, ISO 14001 und ISO 50001 siehe:

www.gok.de/qualitaets-umwelt-und-energiemanagementsystem.



Filler valve type FVK and type FV for LPG tank, for filling with LPG



Type FVK



Type FV

CONTENTS

ABOUT THE MANUAL	9
SAFETY ADVICE	10
GENERAL PRODUCT INFORMATION	10
INTENDED USE	10
INAPPROPRIATE USE	11
USER QUALIFICATION	11
DESIGN	12
ADVANTAGES AND EQUIPMENT	12
ASSEMBLY	12
LEAK TESTING	13
START-UP	14
OPERATION	14
TROUBLESHOOTING	15
MAINTENANCE	15
REPLACEMENT	15
RESTORATION	15
SHUT-DOWN	15
DISPOSAL	15
TECHNICAL DATA	15
LIST OF ACCESSORIES	15
IDENTIFICATION	16
WARRANTY	16
TECHNICAL CHANGES	16
CERTIFICATE	16

ABOUT THE MANUAL



- This manual is part of the product.
- This manual must be observed and handed over to the operator to ensure that the component operates as intended and to comply with the warranty terms.
- Keep it in a safe place while you are using the product.
- In addition to this manual, please also observe national regulations, laws and installation guidelines.

SAFETY ADVICE

Your safety and the safety of others are very important to us. We have provided many important safety messages in this assembly and operating manual.

✓ Always read and obey all safety messages.



This is the safety alert symbol.

This symbol alerts you to potential hazards that can kill or hurt you and others.

All safety messages will follow the safety alert symbol and either the word "DANGER", "WARNING", or "CAUTION". These words mean:

⚠ DANGER

describes a **personal hazard** with a **high degree of risk**.

→ May result in **death or serious injury**.

⚠ WARNING

describes a **personal hazard** with a **medium degree of risk**.

→ May result in **death or serious injury**.

⚠ CAUTION

describes a **personal hazard** with a **low degree of risk**.

→ May result in **minor or moderate injury**.

NOTICE describes **material damage**.

→ Has an **effect** on ongoing operation.



describes a piece of information ✓ describes a call to action

GENERAL PRODUCT INFORMATION

The filling valves are designed as double check valves with an internal sealing cone and metal back-pressure plate. The sealing cap is connected directly with the casing via a plastic retaining loop. When the sealing cap is screwed on, this provides an additional seal by means of the internal soft-seat seal. The connection also has a relief opening that works only when the sealing cap is released.

Type FVK: This filling valve has an integrated ball cock as a hand-operated isolating valve. The enclosed liquid phase in the valve chamber between the sealing cone and the ball cock is drained safely to the liquefied gas tank via a pressure relief fitting.

Type FV: The back-pressure plate is connected with the sealing cone via a pin and opens when the filling valve is pressed open.

In the event of refuelling errors, the filling hose line is torn by a predetermined breaking point (between 400 to 500Nm), where the double check valve closes automatically and thus prevents gas leakage.

INTENDED USE

Operating media

- LPG (liquid phase)



You will find a **list of operating media** with descriptions, the relevant standards and the country in which they are used in the Internet at **www.gok.de/liste-der-betriebsmedien**.





⚠ DANGER

Escaping liquid petroleum gas (category 1):

- is highly flammable
- may cause explosions
- severe burns in case of direct skin contact
- ✓ Regularly check connections for leak-tightness.
- ✓ If you smell gas or detect a leak, shut the system down immediately.
- ✓ Keep ignition sources and electrical devices out of reach.
- ✓ Observe applicable laws and regulations.

Place of operation

- for installation in an LPG tank
- may be used indoors and outdoors, if protected against the weather (e.g. dome shaft or under a tank cover)

INAPPROPRIATE USE

Is any use beyond those covered by the intended use.

- e.g. operation with different operating media, pressures
- changes to the product or to parts of the product
- installation in LPG tanks which are not non-pressurized or neutralised
- use in outdoor areas protected against the weather conditions
- use at ambient temperature varying from: see TECHNICAL DATA
- assembly without specialists, see USER QUALIFICATION!

USER QUALIFICATION

This product may be installed only by qualified experts. These are personnel who are familiar with setting up, installing, starting up, operating and maintaining this product.

Equipment and systems requiring supervision may be operated only by persons aged at least 18, who are physically capable and who have the necessary specialist knowledge or who have been instructed by a competent person. Instruction at regular intervals, but at least once per year, is recommended."

Activity	Qualification
storing, transporting, unpacking	instructed personnel
OPERATION, ASSEMBLY, MAINTENANCE, START-UP, SHUT-DOWN, REPLACEMENT, RESTART, RESTORATION, DISPOSAL	qualified personnel,

This product may only be operated by people who have been trained and authorised to do this – see table.

Explanation of qualification

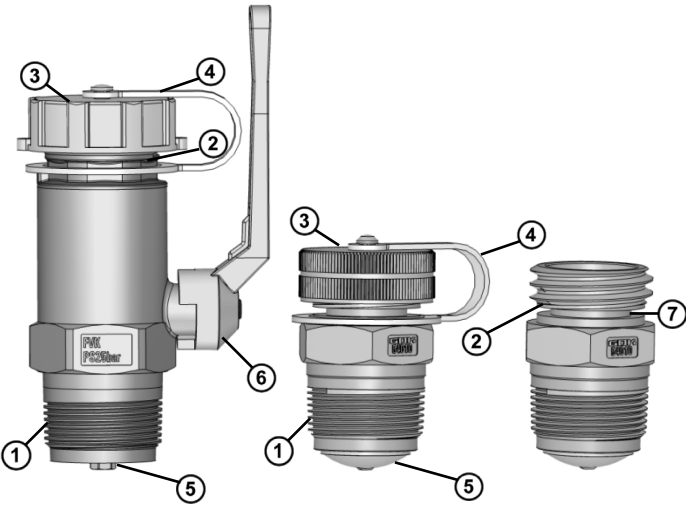
Qualified personnel

is anyone who can assess the work based on their specialist training, knowledge and experience as well as knowledge of the applicable standards, and identify possible hazards.

Instructed personnel

is anyone who has been instructed about their tasks to be carried out and possible hazards caused by improper behaviour, and trained, if applicable, and who has been taught about the necessary protective equipment and safety measures.

DESIGN



- ① Connection for liquefied gas tanks
- ② Connection for filling
- ③ Sealing cap
- ④ Plastic retaining loop
- ⑤ FVK baffle plate, FV swivelling back-pressure plate
- ⑥ Ball cock
- ⑦ Predetermined breaking point

Type FVK

Type FV

ADVANTAGES AND EQUIPMENT

Type FVK	Type FV
• with non-return valve	
• with cap	
• with relief valve	• one-piece housing with predetermined breaking point
• integrated ball valve	

ASSEMBLY

Before assembly, check that the product is complete and has not suffered any damage during transport.

 **ASSEMBLY must be carried out by a specialised company.**
See USER QUALIFICATION!

 Only attach to non-pressurized and neutralised LPG tanks!

The specialised company and the operator must observe, comply with and understand all of the following instructions in this assembly and operating manual. For the system to function as intended, it must be installed professionally in compliance with the technical rules applicable to the planning, construction and operation of the entire system.

 **⚠ CAUTION Risk of injuries due to blown-out metal chips!**
Metal chips may cause eye injuries.
Wear safety goggles!

NOTICE Malfunctions caused by residues! Proper functioning is not guaranteed.

- ✓ Visually check that there are no metal chips or other residues in the connections!
- ✓ It is important that metal chips or other residues are blown out!

NOTICE Install with suitable tools, if required.

Regarding screw connections, use a second spanner to brace against the connection nozzle.
Do not use unsuitable tools, such as pliers.

Screw connections

⚠ WARNING If connections leak, there is a danger of explosion, fire or suffocation!

Gas may escape if the product is turned.

- ✓ Do not turn the product after it has been installed and the connections have been tightened.
- ✓ Tighten connections only when they are not pressurised.



⚠ DANGER

Intended use in potentially explosive areas.

The formation of a hazardous explosive atmosphere cannot be ruled out.

- ✓ Take the required protective measures according to:
GER: Ordinance on Industrial Safety and Health, EC: Directive 1999/92/EC!
- ✓ Assess the likelihood of explosive atmospheres.
- ✓ Assess the presence of sources of ignition.
- ✓ Assess possible impacts of explosions.
- ✓ Divide potentially explosive areas into zones and take measures.
- ✓ In the case of systems in connection with areas where there is a risk of explosion, compliance is required with the appropriately valid national regulations and installation regulations!
- ✓ In the case of repair work and maintenance, **original spare parts** may only be used.

Installing the filling valve

- Keep the designated welding sleeve of the liquefied gas tank and the external thread of the filling valves free of grease and contamination
- Apply sealing material to the external thread of the filling valve. If you are using PTFE tape, (PTFE band: wind clockwise) make sure that it overlaps the first bottom turn (RW=right-handed thread) of the thread. Do not apply additional lubricant so that the metal seal of the NPT thread is ensured.
- Screw the filling valve to the casing into the sleeve of the liquefied gas tanks loosely by hand.
- Screw the filling valve only in a clockwise direction (only in the tightening direction).
- Use an SW 46 open-end spanner to apply a torque of $160\text{Nm} \pm 8\text{Nm}$ on the casing.
- Manually tighten the sealing cap to check that it sits firmly.
- Use only an SW 46 open-end spanner for assembly. Do not use a pipe wrench. Use a torque wrench.
- Then check the technical seal of the filling valve at the connections before putting the liquefied gas tank into operation. The liquefied gas tank may be released for potential use only when these requirements have been complied with (see LEAK TESTING).



NOTICE Close all free connections in the feed lines of the LPG system tightly with a suitable cap to prevent gas from flowing out.

LEAK TESTING



⚠ CAUTION Risk of burning or fire

Serious burns to the skin or damage to property.

- ✓ Do not use an open flame to check for leaks.

The liquefied gas unit must be checked for leaks by an expert before the first start-up, during checking and maintenance work, before the re-start and after important changes and repair work. See USER QUALIFICATION!

START-UP

The product is ready for use.

OPERATION



- Use this product only when you have carefully read the assembly and operating manual.
- For your own safety, observe all the safety messages in this assembly and operating manual.
- Please also consider the safety of others.

During filling observe the applicable technical rules and filling instructions of the freight forwarder.

The filling valve is used to fill a liquefied gas tank. To fill the tank, loosen and remove the sealing cap by manually turning it anti-clockwise. Firmly screw the filling hose connection on to the filling valve connection.

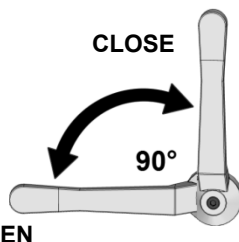


⚠ DANGER Escaping liquid petroleum gas (category 1):

- is highly flammable
- may cause explosions
- severe burns in case of direct skin contact
- ✓ Regularly check connections for leak-tightness.
- ✓ If you smell gas or detect a leak, shut the system down immediately.
- ✓ Keep ignition sources and electrical devices out of reach.
- ✓ Observe applicable laws and regulations.

Type FVK:

Open the ball cock only for filling: adjust the lever to the position shown in the figure. When the filling process has been completed, always close the ball cock again: adjust the lever to 90° to the filling valve axis. The pressure relief device is ready for operation again when the ball cock is closed. The FKV filling valve must not be used to empty the tank.



Type FV:

Optional with intermediate filler valve: In this case, the sealing cone is pressed with a pin via an intermediate filler valve. Make sure that this pin is correctly adjusted in terms of length as otherwise it could damage the filling valve. Maximum valve stroke: 11mm. When the filling is complete, always replace the sealing cap of the filling valve by manually turning it clockwise.

LEAK TESTING



⚠ CAUTION Risk of burning or fire

- Serious burns to the skin or damage to property.
- ✓ Do not use an open flame to check for leaks.
 - ✓ Check all of the connections for leak-tightness!
 - ✓ Spray all connections with foam-producing substance according to EN 14291 (e.g. leak detector spray, part no. 02 601 00).
 - ✓ Check the leak-tightness by seeing whether bubbles form in the foam-producing substance.



**NOTICE**

If more bubbles form, re-tighten the connections (see ASSEMBLY). If you cannot stop the leaks, you must not use the product.

TROUBLESHOOTING

Fault cause	Action
 Gas smell Leaking LPG is extremely flammable. Can cause explosions.	→ Close the gas supply. → Do not use any electric switches. → Do not use a phone in the building. → Ventilate rooms well. → Shut down the LPG system. → Contact a specialised company.

MAINTENANCE

Upon proper ASSEMBLY and OPERATION, the product is maintenance-free.

REPLACEMENT

If there is any sign of wear or if the product or parts thereof are damaged, it must be replaced. When the product has been replaced, observe the steps ASSEMBLY, LEAK TESTING and START-UP.

RESTORATION

If the actions described in TROUBLESHOOTING do not lead to a proper restart and if there is no dimensioning problem, the product must be sent to the manufacturer to be checked. Our warranty does not apply in cases of unauthorised interference.

SHUT-DOWN

Close the cylinder valve and then the shut-off devices of the consumer unit. When the system is not used, all valves must be kept closed.

DISPOSAL

To protect the environment, our products may not be disposed of along with household waste.

The product must be disposed of via a local collection station or a recycling station.

LIST OF ACCESSORIES

Product name	Order no.
Extension for the filler valve	54 017 05
Plastic cap without integrated cylinder lock 1 3/4 ACME union nut, with seal drilling	50 171 20
Brass cap with integrated cylinder lock 1 3/4 ACME union nut	50 176 15
Brass cap without integrated cylinder lock 1 3/4 ACME union nut	50 176 00

TECHNICAL DATA

Maximum admissible pressure	PS 25bar
Ambient temperature	-20°C to +65°C
Housing material	brass CW617N
Housing material	brass CuZn40Pb2
Nominal width	DN 20.5
Filler valve for LPG tank	M 1 1/4NPT x M 1 3/4ACME
Valve parameter standard capacity	kv = 241l/min (for version with M 1 1/4 NPT connection) according to EN 60534-2-1
Tear predetermined breaking point	400 to 500Nm
Maximum valve lift type FV	11mm

IDENTIFICATION

Meaning of the labelling on the key surface

CE0085CR0535	(only type FV) EU type examination certificate PED
CE 0036	Notified body / Identification number
MM.20YY	Month und Year of manufacture (example: 06.2023)
1 1/4"NPT	Connection thread for liquefied gas tanks
2.0402	Housing material brass CW617N
GOK ID-.	Internal labelling, ID number
PS 25 bar	Maximum admissible pressure 25bar
GOK (54010)	Manufacturer (Part no.)

WARRANTY

We guarantee that the product will function as intended and will not leak during the legally specified period. The scope of our warranty is based on Section 8 of our terms and conditions of delivery and payment.



TECHNICAL CHANGES

All the information contained in this assembly and operating manual is the result of product testing and corresponds to the level of knowledge at the time of testing and the relevant legislation and standards at the time of issue. We reserve the right to make technical changes without prior notice. Errors and omissions excepted. All figures are for illustration purposes only and may differ from actual designs.

CERTIFICATE

Our management system is certified according to ISO 9001, ISO 14001 and ISO 50001, see:

www.gok.de/qualitaets-umwelt-und-energiemanagementsystem.



Válvula de llenado tipo FVK y tipo FV

para recipiente de gas, para rellenar con gas licuado



Tipo FVK



Tipo FV

ÍNDICE DE CONTENIDO

ACERCA DE ESTAS INSTRUCCIONES.....	17
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD.....	18
INFORMACIÓN GENERAL DEL PRODUCTO	18
USO PREVISTO	18
USO NO CONFORME AL PREVISTO	19
CUALIFICACIÓN DE LOS USUARIOS	19
DISEÑO	20
VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS	20
MONTAJE.....	20
CONTROL DE ESTANQUEIDAD.....	21
PUSTA EN SERVICIO	22
MANEJO.....	22
MANTENIMIENTO	23
SUSTITUCIÓN.....	23
REPARACIÓN	23
PUESTA FUERA DE SERVICIO	23
ELIMINACIÓN.....	23
LISTA DE ACCESORIOS.....	23
DATOS TÉCNICOS	24
MARCADO.....	24
GARANTÍA.....	24
MODIFICACIONES TÉCNICAS	24
CERTIFICADOS	24

ACERCA DE ESTAS INSTRUCCIONES



- Estas instrucciones forman parte del producto.
- Para cumplir el uso previsto y conservar la garantía, estas instrucciones deben cumplirse y entregarse al usuario.
- El usuario debe conservar estas instrucciones durante toda la vida de uso del producto.
- Además de estas instrucciones deben observarse las normativas, leyes y normas de instalación nacionales vigentes.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Su seguridad y la seguridad de terceros son muy importantes para nosotros. Hemos incluido muchas advertencias de seguridad importantes en este manual de instrucciones y montaje.

✓ Lea y cumpla tanto las advertencias de seguridad como las notas.



Este es el icono de advertencia. Este icono advierte de los posibles peligros que podrían causar la muerte o lesiones a usted y a terceros. Todas las advertencias de seguridad están precedidas por el icono de advertencia seguido de la palabra "PELIGRO", "ADVERTENCIA" o "ATENCIÓN". Dichas palabras significan:

PELIGRO

Indica un **peligro para las personas** con un **alto grado de riesgo**.

→ Tiene como consecuencias **la muerte o lesiones graves**.

ADVERTENCIA

Indica un **peligro para las personas** con un **grado de riesgo medio**.

→ Tiene como consecuencias **la muerte o lesiones graves**.

ATENCIÓN

Indica un **peligro para las personas** con un **grado de riesgo bajo**.

→ Tiene como consecuencias **lesiones leves o moderadas**.

AVISO

Indica un **daño material**.

→ Tiene **influencia** en el funcionamiento.



indica una información



indica una llamada a la acción

INFORMACIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

Las válvulas de llenado están fabricadas como válvula doble de retención con junta cónica interna y plato de retención metálico. El capuchón está unido con la carcasa de forma inseparable por medio de un lazo de sujeción de plástico. Con el capuchón enroscado, por medio de una junta de asiento blanda se obtiene una hermeticidad adicional. La conexión cuenta además con una abertura de descarga que actúa al a ojar el capuchón.

Tipo FVK: Esta válvula de llenado dispone de un grifo esférico integrado como dispositivo de cierre manual. La fase líquida incluida en el alojamiento de la válvula entre la junta cónica y el grifo esférico se desvía con seguridad al recipiente de gas líquido a través de un equipo de expansión.

Tipo FV: El plato de retención está unido con la junta cónica por medio de un pasador y se abre cuando se presiona la válvula de llenado.

A causa de un punto de rotura predeterminado, la conexión de tubo flexible de llenado (entre 400 y 500 Nm) se rompe en caso de errores de relleno, por lo que la válvula doble de retención se cierra automáticamente y, de esta manera, se evitan los escapes de gas.

USO PREVISTO

Medios de servicio

- Gas licuado (fase líquida)



Siempre hay disponible una **lista de medios de servicio** con los datos de la denominación, la norma y el país de uso en Internet en **www.gok.de/liste-der-betriebsmedien**.





▲ PELIGRO

Salida de gas licuado (categoría 1):

- es extremadamente inflamable
- puede provocar explosiones
- quemaduras graves en contacto directo con la piel
- ✓ ¡Comprobar con regularidad la estanqueidad de las uniones!
- ✓ ¡Si se nota olor a gas o se detecta una fuga, poner el aparato fuera de servicio inmediatamente!
- ✓ ¡Mantener lejos de focos de ignición o aparatos eléctricos!
- ✓ ¡Respetar la normativa y las disposiciones legales aplicables!

Emplazamiento

- para montaje en un recipiente de gas
- funcionamiento en zonas interiores y exteriores protegidas de los fenómenos meteorológicos (p. ej., domo o bajo una cubierta protectora del recipiente)

USO NO CONFORME AL PREVISTO

Es cualquier uso que no esté incluido en el uso conforme a lo previsto.

- por ejemplo, funcionamiento con otros medios de servicio, presiones
- modificaciones en el producto o en una pieza del producto
- montaje en recipientes de gas sin despresurizar o neutralizar
- aplicación en zona exterior no protegida de los fenómenos meteorológicos
- uso a temperatura ambiente distinto de: ver DATOS TÉCNICOS
- montaje sin empresa especializada, consultar Cualificación de los usuarios.

CUALIFICACIÓN DE LOS USUARIOS

Solamente personal especializado y cualificado podrá instalar este producto. Deberá ser personal familiarizado con la instalación, montaje, puesta en servicio, uso y mantenimiento de este producto.

Los medios de trabajo y las instalaciones que requieran vigilancia serán usados solamente por personas que hayan cumplido 18 años de edad, estén capacitados físicamente y posean los conocimientos técnicos necesarios o estén formados por una persona autorizada. Se recomienda la formación en intervalos periódicos de como mínimo una vez al año.

Tarea	Cualificación
Almacenar, transportar, desembalar	Personal formado
MANEJO, MONTAJE, MANTENIMIENTO, PUESTA EN SERVICIO, PUESTA FUERA DE SERVICIO, SUSTITUCIÓN, NUEVA PUESTA EN SERVICIO, REPARACIÓN, ELIMINACIÓN	Personal especializado

Por este motivo, el producto solo puede operarse por personal formado y autorizado; véase la tabla.

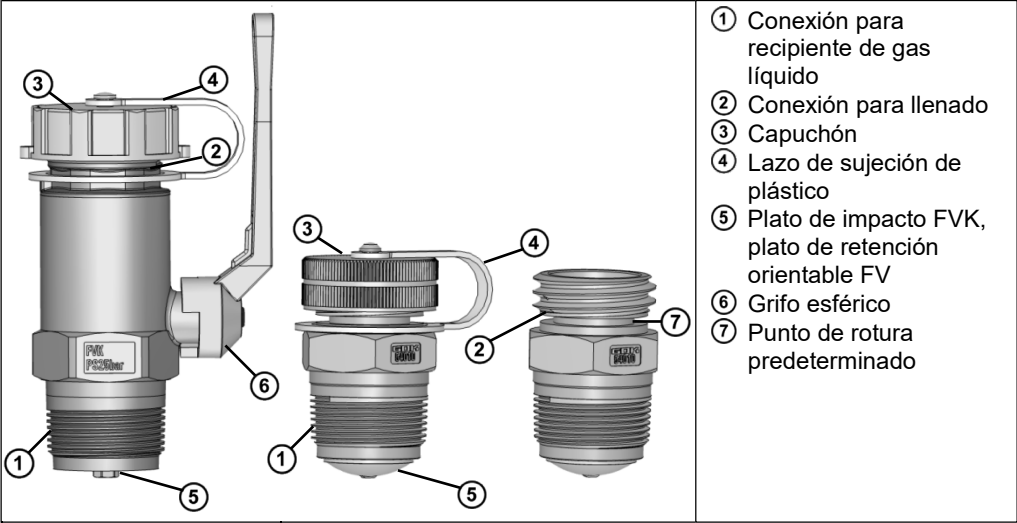
Explicación sobre la cualificación

Personal especializado

Aquellas personas que, por su formación especializada, sus conocimientos y su experiencia, así como por su dominio de las correspondientes normas, puedan evaluar los trabajos encargados y puedan reconocer los posibles peligros.

Personas formadas

Aquellas personas que han recibido formación y, en caso necesario, instrucción, sobre los trabajos que les han encargado y sobre los posibles peligros en caso de comportamiento inadecuado y cuenten con los conocimientos necesarios sobre dispositivos de protección y medidas de protección.



Tipo FVK

Tipo FV

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS

Tipo FVK	Tipo FV
• con válvula de retención	
• con tapón de cierre	
• con válvula de descarga	• carcasa de una pieza con punto de rotura predeterminado
• llave de bola integrada	

MONTAJE

Antes de empezar el montaje, compruebe que el producto esté completo y que no haya sufrido daños durante el transporte.

¡Los trabajos de MONTAJE deben ser realizados por una empresa especializada!

Véase la CUALIFICACIÓN DE LOS USUARIOS!.

 Realizar el montaje únicamente en recipientes de gas despresurizados y neutralizados.

Para que la instalación funcione sin problemas es imprescindible instalarla correctamente de acuerdo con las normas técnicas aplicables a la planificación, construcción y operación de toda la instalación.



⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones por virutas metálicas sopladas!

Virutas metálicas pueden dañar los ojos.

¡Usar gafas de protección!

AVISO

¡Fallos de funcionamiento causados por residuos!

No se garantiza un funcionamiento correcto.

✓ Compruebe visualmente la presencia de virutas metálicas u otros residuos en las conexiones.

✓ ¡Es imprescindible eliminar las virutas metálicas y otros residuos soplando!

AVISO

El montaje debe realizarse únicamente con una herramienta adecuada.

En el caso de los racores roscados siempre se debe usar una segunda llave para sujetar la boca de conexión. **¡No se deben utilizar herramientas inadecuadas como p. ej. tenazas!**



ADVERTENCIA Racores roscados

¡Peligro de explosiones, incendios y asfixia por falta de estanqueidad en las conexiones! Si el producto se gira se pueden producir escapes de gasóleo.

- ✓ ¡No vuelva a girar el producto tras montarlo y apretar las conexiones!
- ✓ Las conexiones únicamente se pueden apretar con el sistema totalmente despresurizado.



PELIGRO

¡Uso en zonas con riesgo de explosión!

No se puede excluir la posible formación de una atmósfera explosiva peligrosa.

- ✓ Se deberán implementar las medidas de protección necesarias conforme al: DE: Reglamento sobre seguridad en el trabajo (Directiva ATEX 1999/92/CE).
- ✓ ¡Se deberá evaluar la posibilidad de que se forme una atmósfera explosiva!
- ✓ ¡Se deberá evaluar la preexistencia de focos de ignición!
- ✓ ¡Se deberán evaluar los posibles efectos de las explosiones!
- ✓ ¡Se deberán dividir las áreas con riesgo de explosión en zonas y tomar medidas!
- ✓ Solo deberán utilizarse **piezas originales de recambio** al realizar tareas de mantenimiento y reparación.
- ✓ ¡Se deberán tener en cuenta las disposiciones y normas de instalación vigentes en cada país en materia de instalaciones en zonas con riesgo de explosión!

Montaje de la válvula de llenado

- El manguito de soldadura previsto del recipiente de gas líquido y la rosca externa de la válvula de llenado deben mantenerse libres de grasa y de suciedad.
- Aplicar sellador en la rosca externa de la válvula de llenado. Si se usa cinta de PTFE (cinta de PTFE: bobinada hacia la derecha) debe tenerse en cuenta que se solape la primera espira inferior (RW=rosca derecha). No debe aplicarse lubricante para lograr la obturación metálica de la rosca NPT.
- Enroscar floja manualmente la válvula de llenado de la carcasa en el manguito del recipiente de gas líquido.
- La válvula de llenado sólo se enrosca en sentido horario (exclusivamente en sentido de apriete) y con la llave de boca SW 46, aplicar un par de apriete de 160 Nm $\pm$ 8 Nm en la carcasa! No deben utilizarse unas tenazas para tubos. Debe emplearse una llave dinamométrica.
- Debe comprobarse la firmeza del capuchón apretando manualmente.
- Finalmente tiene que comprobarse la estanqueidad técnica de la válvula de llenado en las conexiones antes de poner en servicio el recipiente de gas líquido / instalación de gas licuado ver CONTROL DE ESTANQUEIDAD.



AVISO

Todas las conexiones de las tuberías de alimentación de la instalación de gas licuado que queden libres deben cerrarse para que queden herméticas con un tapón de cierre adecuado con el fin de evitar que se salga el gas!

CONTROL DE ESTANQUEIDAD



ATENCIÓN

¡Peligro de combustión o de incendio!

Quemaduras graves o daños materiales.

- ✓ ¡No utilizar llamas abiertas para realizar la comprobación!

Un experto debe comprobar la estanqueidad de la instalación de gas licuado antes de la primera puesta en servicio durante los trabajos de mantenimiento y supervisión, y antes de una nueva puesta en servicio en caso de haber realizado modificaciones importantes o trabajos de reparación.

PUSTA EN SERVICIO

El producto está listo para su funcionamiento de forma inmediata.

MANEJO



- Use este producto solamente tras haber leído detenidamente las instrucciones de montaje y el manual de instrucciones.
- Por su seguridad, cumpla todas las indicaciones de seguridad de las instrucciones de montaje y funcionamiento.
- Sea responsable a la hora de tratar con otras personas.



⚠ PELIGRO

Salida de gas licuado (categoría 1):

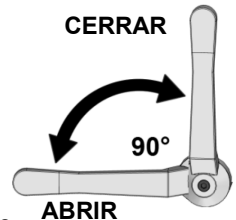
- es extremadamente inflamable
- puede provocar explosiones
- quemaduras graves en contacto directo con la piel
- ✓ ¡Comprobar con regularidad la estanqueidad de las uniones!
- ✓ ¡Si se nota olor a gas o se detecta una fuga, poner el aparato fuera de servicio inmediatamente!
- ✓ ¡Mantener lejos de focos de ignición o aparatos eléctricos!
- ✓ ¡Respetar la normativa y las disposiciones legales aplicables!

Para el llenado deben tenerse en cuenta las normas técnicas e instrucciones de llenado correspondientes de la empresa de transportes.

La válvula de llenado sirve para llenar un recipiente de gas líquido. Para el llenado se afloja manualmente y se quita el capuchón girando a la izquierda. La conexión de la manguera de llenado debe enroscarse firmemente en la conexión de la válvula de llenado.

Tipo FVK:

El grifo esférico 6 sólo debe abrirse para el llenado: Poner la palanca de accionamiento en la posición que se muestra en la figura. Después de finalizar el llenado, cerrar siempre de nuevo el grifo esférico: Poner la palanca de accionamiento en la posición de 90° respecto al eje de la válvula de llenado. El equipo de expansión está listo para funcionar de nuevo en la posición cerrada del grifo esférico. La válvula de llenado FVK no debe usarse para vaciar el tanque.



Tipo FV:

Opción pieza intermedia de llenado: Por medio de una pieza intermedia de llenado, la junta cónica se presiona con un pasador.

Debe prestarse atención a que la longitud de este pasador esté correctamente ajustada, ya que si no podría dañarse la válvula de llenado. Carrera máxima de la válvula: 11 mm.

Después de finalizar el llenado debe apretarse manualmente siempre firmemente el capuchón de la válvula de llenado girando a la derecha.

CONTROL DE ESTANQUEIDAD



⚠ ATENCIÓN

Peligro de combustión o de incendio!

Quemaduras graves o daños materiales.

- ✓ ¡No utilizar llamas abiertas para realizar la comprobación!
- ✓ Cerrar todas las llaves de cierre de los consumidores conectados.
- ✓ Abrir lentamente la válvula de la toma o la válvula de la bombona de gas.
- ✓ Rociar todas las conexiones con un medio espumante en conformidad con EN 14291 (p. ej., spray de fugas, ref. 02 601 00).
- ✓ Comprobar la estanqueidad prestando atención a si el medio espumante forma burbujas.





AVISO

Si se siguen formando burbujas se deben reapretar las conexiones (véase MONTAJE). Si no se puede rectificar la falta de estanqueidad, el producto no debe ponerse en funcionamiento y sustituirse.

⚠ Olor a gas:

¡Los escapes de gas licuado son muy inflamables!

Pueden producir explosiones.

- ¡Cierre el suministro de gas!
- ¡No toque ningún interruptor eléctrico!
- ¡No utilice ningún teléfono de su edificio!
- ¡Ventile bien las habitaciones!
- ¡Apague el sistema de gas licuado!
- ¡Nombrar una empresa especializada!

MANTENIMIENTO

Si se monta y maneja correctamente, el producto no requiere mantenimiento. Después de un llenado y durante las comprobaciones de los recipientes se recomienda realizar una comprobación de la estanqueidad de las conexiones y en el tipo FVK del paso del husillo del grifo esférico. En caso de exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas (clima industrial o agrícola) puede ser necesario un cambio completo de la válvula de llenado.

SUSTITUCIÓN

En caso de percibir cualquier tipo de desgaste o daño en el producto o una pieza del producto, este deberá sustituirse. ¡Tras la sustitución del producto, observar los pasos de MONTAJE, COMPROBACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD Y PUESTA EN SERVICIO!

REPARACIÓN

Si con las medidas indicadas en SOLUCIÓN DE PROBLEMAS no se puede volver a poner en servicio y se han seguido todas las instrucciones de montaje correctamente, el producto debe enviarse al fabricante para su comprobación. Cualquier intervención no autorizada invalidará la garantía.

PUESTA FUERA DE SERVICIO

Cerrar la válvula de la bombona y cerrar luego la grifería de cierre de la instalación. Cuando no se usa el sistema mantener todas las válvulas cerradas.

ELIMINACIÓN



Para proteger el medio ambiente, nuestros productos no se pueden eliminar con la basura doméstica. Este producto debe eliminarse a través de los centros de recogida o las instalaciones de reciclaje municipales.

LISTA DE ACCESORIOS

Denominación del producto	N.º de pedido
Prolongación para válvula de llenado	54 017 05
Tapón de cierre de plástico sin cierre de cilindro integrado 1 3/4 ACME ÜM, con orificio para precinto	50 171 20
Tapón de cierre de latón con cierre de cilindro integrado 1 3/4 ACME ÜM	50 176 15
Tapón de cierre de latón sin cierre de cilindro integrado 1 3/4 ACME ÜM	50 176 00

DATOS TÉCNICOS

Presión máxima permitida	25 bares
Temperatura ambiente	-20 °C ÷ +65 °C
Material de la carcasa	Latón CW617N
Material de la carcasa	Latón CuZn40Pb2
Ancho nominal	DN 20,5
Válvula de llenado para recipiente de gas licuado	Rosca exterior 1 1/4NPT x rosca exterior 1 3/4ACME
Parámetro de válvula de caudal estándar	kv = 241 l/min (para modelo con conexión de rosca exterior 1 1/4 NPT) según EN 60534-2-1
Rotura de punto de rotura predeterminado	400 a 500 Nm
Carrera de válvula máxima tipo FV	11 mm

MARCADO

Significado de la marca en la superficie de la llave

CE-0085CR0535	(sólo en el tipo FV) Certificado de examen UE de tipo PED
CE 0036	Organismos notificados / El número de identificación
MM.20YY	Mes y año de fabricación (ejemplo: 06.2023)
1 1/4"NPT	Rosca de empalme para recipientes de gas líquido
2.0402	Material de la carcasa Latón CW617N
GOK ID-	Señalización interna, N° identificación
PS 25 bar	Presión máxima permitida 25 bares
GOK (54010)	Fabricante (N.º de artículo)

GARANTÍA

Garantizamos el funcionamiento correcto y la estanqueidad del producto durante el periodo prescrito por ley. El alcance de nuestra garantía se recoge en el apartado 8 de nuestros Términos y condiciones de entrega y pago.



MODIFICACIONES TÉCNICAS

Toda la información contenida en estas instrucciones de montaje y funcionamiento es el resultado de nuestras pruebas del producto y se corresponden con nuestros conocimientos técnicos actuales, así como con el estado de la legislación y las normas correspondientes en la fecha de edición. Reservado el derecho a realizar modificaciones de los datos técnicos. Puede contener errores o erratas. Todas las ilustraciones tienen una finalidad meramente ilustrativa y pueden diferir del diseño real.

CERTIFICADOS

Nuestro sistema de gestión posee una certificación en conformidad con ISO 9001, ISO 14001 y ISO 50001, véase:

www.gok.de/qualitaets-umwelt-und-energiemanagementsystem.



Plnicí ventil typ FVK a typ FV

pro plynové nádrže, k plnění zkapalněným plynem



Typ FVK



Typ FV

OBSAH

K TOMUTO NÁVODU	25
POKYNY SOUVISEJÍCÍ S BEZPEČNOSTÍ	26
VŠEOBECNÉ INFORMACE O VÝROBCÍCH	26
POUŽITÍ V SOULADU S DANÝM ÚČELEM	26
POUŽITÍ NEODPOVÍDAJÍCÍ URČENÉMU ÚČELU	27
KVALIFIKACE UŽIVATELŮ	27
KONSTRUKCE	28
FUNKCE A VYBAVENÍ	28
MONTÁŽ	28
KONTROLA TĚSNOSTI	29
UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU	29
OBSLUHA	30
KONTROLA TĚSNOSTI	30
ÚDRŽBA	31
VÝMĚNA	31
OPRAVY	31
VYŘAZENÍ ZAŘÍZENÍ Z PROVOZU	31
LIKVIDACE	31
DALŠÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	31
SEZNAM DÍLŮ PŘÍSLUŠENSTVÍ	32
OZNAČENÍ	32
ZÁRUKA	32
TECHNICKÉ ZMĚNY	32
CERTIFIKÁTY	32

K TOMUTO NÁVODU



- Tento návod je součástí produktu.
- Uvedené pokyny je třeba dodržovat. Předajte je pracovníkovi obsluhy, aby byl zaručen bezproblémový provoz produktu v souladu s jeho určením a záručními podmínkami.
- Uchovejte jej po celou dobu použití produktu.
- Kromě tohoto návodu dodržujte také národní předpisy, zákony a směrnice k instalaci.

POKYNY SOUVISEJÍCÍ S BEZPEČNOSTÍ

Vaše bezpečnost i bezpečnost ostatních je pro nás velmi důležitá. Mnoho důležitých bezpečnostních pokynů jsme poskytli v tomto návodu k montáži a obsluze.

✓ Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a upozornění a dodržujte je.



Toto je výstražný symbol. Tento symbol varuje před potenciálními riziky, která mohou mít pro vás i pro ostatní za následek smrt nebo poranění. Všechny bezpečnostní pokyny následují po výstražném symbolu, po němž následuje slovo „NEBEZPEČÍ“, „VAROVÁNÍ“ nebo „POZOR“. Tato slova znamenají:

⚠ NEBEZPEČÍ

označuje **ohrožení života a zdraví osob s vysokým stupněm rizika**.

→ Má za následek **smrt nebo těžký úraz**.

⚠ VAROVÁNÍ

označuje **ohrožení života a zdraví osob se středním stupněm rizika**.

→ Má za následek **smrt nebo těžký úraz**.

⚠ POZOR

označuje **ohrožení života a zdraví osob s nízkým stupněm rizika**.

→ Má za následek **malý nebo střední úraz**.

UPOZORNĚNÍ

označuje **škodu na majetku**.

→ Má **vliv** na běžný provoz.



označuje informaci



označuje výzvu k provedení úkonu

VŠEOBECNÉ INFORMACE O VÝROBCÍCH

Plnicí ventily jsou v provedení dvojitych zpětných ventilů s uvnitř položeným těsnícím kuželem a kovovým talířem zpětného nárazu. Uzavírací víčko je prostřednictvím přidržovací plastové smyčky neztratitelně spojeno s krytem. S našroubovaným uzavíracím víčkem je prostřednictvím uvnitř položeného měkce dosedajícího těsnění dosaženo dodatečného utěsnění. Přípojka je opatřena odlehčovacím otvorem, který je účinný teprve s uvolněním uzavírací zátky.

Typ FVK: Tento plnicí ventil má integrovaný kulový kohout jako ručně ovládanou uzavírací armaturu. Napojená kapalná fáze v prostoru ventilu mezi těsnícím kuželem a kulovým kohoutem je prostřednictvím dekompresního zařízení bezpečně odváděna do nádoby na kapalinu.

Typ FV: Talíř zpětného rázu je s těsnícím kuželem spojen prostřednictvím kolíku a otevírá, je-li plnicí ventil stisknut.

Na základě předurčeného místa utržení dochází v případě chyb při doplňování paliva k odtržení přípojky plnicí hadice (mezi 400 a 500 Nm), v důsledku čehož se automaticky zavře dvojitý zpětný ventil, a tím se zabrání unikání plynu.

POUŽITÍ V SOULADU S DANÝM ÚČELEM

Provozní média

- Zkapalněný plyn (kapalná fáze)



Seznam uvedených provozních médií s údajem o názvu, normě a zemi použití naleznete na internetu na adrese:

www.gok.de/liste-der-betriebsmedien.





⚠ NEBEZPEČÍ

Unikající zkapalněný plyn (kategorie 1):

- je vysoce hořlavý
- může dojít k explozi
- při přímém kontaktu s pokožkou může dojít k těžkým popáleninám
- ✓ Provádějte pravidelné přezkoušení těsnosti všech spojů!
- ✓ Pokud cítíte plyn nebo se objeví netěsnost, je nutné provést okamžitě vyřazení zařízení z provozu!
- ✓ Veškeré zápalné zdroje a elektrická zařízení přechovávejte v bezpečné vzdálenosti!
- ✓ Je nutné dodržovat příslušné zákony a předpisy.

Místo provozu

- k montáži do plynové nádrže
- provoz ve vnitřních a venkovních prostorách chráněných proti povětrnostním vlivům (např. šachta s věží nebo pod ochranným krytem nádrže)

POUŽITÍ NEODPOVÍDAJÍCÍ URČENÉMU ÚČELU

Je každé použití, které přesahuje rámec určeného účelu.

- např. provoz s jinými provozními médii, tlaky
- změna produktu nebo jeho části
- montáž do plynových nádrží, které nejsou bez tlaku nebo neutralizované
- použití ve venkovních prostorách chráněných před povětrnostními vlivy
- použití při teplotách okolního prostředí odlišných od: viz TECHNICKÉ ÚDAJE
- montáž bez odborného provozu, viz KVALIFIKACE UŽIVATELŮ!

KVALIFIKACE UŽIVATELŮ

Tento výrobek smí nainstalovat jen kvalifikovaný personál, který je seznámen s instalací, zabudováním, uváděním do provozu, provozem a údržbou tohoto výrobku.

Pracovní prostředky a zařízení vyžadující dozor smějí obsluhovat jen osoby, které dosáhly věku 18 let, jsou fyzicky způsobilé, mají potřebné odborné znalosti nebo byly vyškoleny kompetentní osobou. Doporučuje se provádět školení v pravidelných intervalech, nejméně však jednou za rok.

Činnost	Kvalifikace
Uskladnění, přeprava, vybalení	Poučený personál
OBSLUHA, MONTÁŽ, ÚDRŽBA, UVEDENÍ DO PROVOZU, VYŘAZENÍ Z PROVOZU, VÝMĚNA, OPĚTOVNÉ UVEDENÍ DO PROVOZU, OPRAVY, LIKVIDACE,	Odborný personál

Tento produkt smí obsluhovat pouze k tomu povolany personál s příslušným vzděláním – viz tabulka.

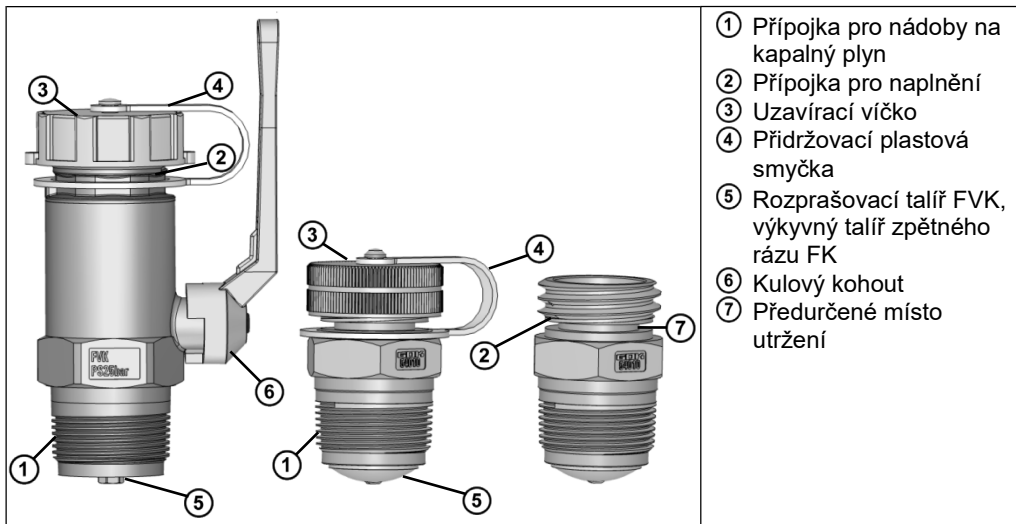
Vysvětlení kvalifikace

Odborný personál

je ten, který na základě svého odborného vzdělání, znalostí a zkušeností a také znalosti veškerých norem dokáže posoudit zadané práce a rozpoznat možná nebezpečí.

Poučený personál

je ten, který byl informován o jemu zadaných úkolech a možných nebezpečích při nesprávném chování a byl náležitě zaškolen a poučen o nutných ochranných zařízeních a ochranných opatřeních.



Typ FVK

Typ FV

- ① Přípojka pro nádoby na kapalný plyn
- ② Přípojka pro naplnění
- ③ Uzavírací víčko
- ④ Přidržovací plastová smyčka
- ⑤ Rozprašovací talíř FVK, výkyvný talíř zpětného rázu FK
- ⑥ Kulový kohout
- ⑦ Předurčené místo utržení

FUNKCE A VYBAVENÍ

Typ FVK	Typ FV
	• se zpětnou klapkou • s uzávěrem
• s odlehčovacím ventilem	• jednoduché pouzdro s předurčeným místem utržení
• integrovaný kulový ventil	

MONTÁŽ

Před montáží zkontrolujte, zda nebyl produkt poškozen při přepravě a zda je dodávka kompletní.

MONTÁŽ musí provádět specializovaná firma! Viz KVALIFIKACE UŽIVATELŮ!

Předpokladem pro bezchybnou funkci zařízení je odborně provedená instalace, při níž byly zachovány platné technické předpisy pro plánování, stavbu a provoz celého zařízení.



Montáž provádějte výhradně na beztlakých a neutralizovaných plynových nádržích!



⚠ POZOR

Nebezpečí poranění vyfukovanými kovovými třískami!

Kovové třísky vám mohou poranit oči.

✓ Používejte ochranné brýle.

UPOZORNĚNÍ

Poruchy funkce způsobené zbytky! Řádná funkce není zaručena.

✓ Proveďte vizuální kontrolu případné přítomnosti kovových třísek nebo ostatních zbytků v přívodech!

✓ Kovové třísky nebo zbytky bezpodmínečně odstraňte vyfoukáním!

UPOZORNĚNÍ

Montáž provádějte vhodným nástrojem.

Šroubové spoje vždy přidržíte druhým klíčem na připojovacím hrdle.

Nepoužívejte nevhodné nástroje, jako například kleště!

Šroubové spoje

VAROVÁNÍ

Nebezpečí výbuchu, požáru a udušení v důsledku netěsných připojení!

Otočení výrobku může mít za následek unikání plynu.

- ✓ Výrobek po montáži a při utahování připojení již neotáčejte!
- ✓ Dotahování připojení provádějte jen ve stavu se zcela vypuštěným tlakem!



Montáž provádějte výhradně na beztlakých a neutralizovaných plynových nádržích!



NEBEZPEČÍ Určeno k použití v prostředích, kde hrozí riziko výbuchu!

Vytvoření nebezpečné výbušné atmosféry nelze vyloučit.

- ✓ Nutná ochranná opatření provádějte podle:
CS: Nařízení o provozní bezpečnosti (provozní směrnice ATEX 1999/92/ES).
- ✓ Posuďte pravděpodobnost výbušné atmosféry!
- ✓ Posuďte přítomnost zdrojů vznícení!
- ✓ Posuďte možné dopady explozí!
- ✓ Prostředí ohrožená výbuchem rozdělte do zón a učiňte opatření!
- ✓ Při práci dodržujte platné vnitrostátní předpisy pro montáž zařízení na zkapalněný plyn k použití v prostředích, kde hrozí riziko výbuchu!

Zabudování plnicího ventilu

- Předpokládané přivařené hrdlo nádoby na kapalný plyn a vnější závit plnicího ventilu udržujte bez maziv a nečistot.
- Na vnější závit odběrového ventilu pro kapaliny naneste těsnící prostředek. Při používání pásky PTFE (PTFE páska: namotat ve směru hodinových ručiček) je nutné dbát na to, aby tato překrývala první spodní závit (RW=pravotočivý závit)..
Dodatečné nanášení maziva neprovádějte,
aby bylo dosaženo kovového utěsnění závitu NPT.
- Plnicí ventil na krytu volně rukou našroubujte na hrdlo nádoby na kapalný plyn.
- Montáž musí být provedena výlučně pomocí vidlicového klíče SW 46.
Nepoužívejte hasák. Musí být použit momentový klíč
- Našroubování plnicího ventilu jen ve směru hodinových ručiček (výlučně ve směru utažení). Vidlicovým klíčem o rozměru SW 46 vyviňte na krytu utahovací moment $160 \text{ Nm} \pm 8 \text{ Nm}$.
- U uzavírací zátky zkontrolujte pevné usazení pomocí dotažení rukou.
- Nakonec musí být zkontrolována technická těsnost plnicího ventilu pro kapaliny na přípojkách před uvedením nádoby na kapalný plyn do provozu, viz KONTROLA TĚSNOSTI.



UPOZORNĚNÍ

Všechny volné přípojky v přívodních vedeních zařízení na zkapalněný plyn je nutno těsně uzavřít pomocí vhodného uzávěru, aby se zamezilo únikům plynu!

KONTROLA TĚSNOSTI



POZOR

Nebezpečí popálení nebo požáru!

Těžké popálení kůže nebo věcné škody.

- ✓ Ke kontrole je zakázáno používat otevřený oheň!

U zásobníku zkapalněného plynu musí být před prvním uvedením do provozu během kontrolních a údržbářských prací, před opětovným uvedením do provozu, po zásadních změnách a opravách prověřena těsnost.

UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU

Produkt je připraven k okamžitému použití.



- Tento výrobek používejte až poté, co jste si pečlivě přečetli návod k montáži a obsluze.
- Z důvodu bezpečnosti dbejte všech bezpečnostních pokynů uvedených v tomto návodu k montáži a obsluze.
- Chovejte se zodpovědně vůči ostatním osobám.



⚠ NEBEZPEČÍ Unikající zkapalněný plyn (kategorie 1):

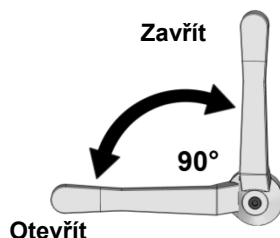
- je vysoce hořlavý
- může dojít k explozi
- při přímém kontaktu s pokožkou může dojít k těžkým popáleninám
- ✓ Provádějte pravidelné přezkoušení těsnosti všech spojů!
- ✓ Pokud cítíte plyn nebo se objeví netěsnost, je nutné provést okamžité vyřazení zařízení z provozu!
- ✓ Veškeré zápalné zdroje a elektrická zařízení přechovávejte v bezpečné vzdálenosti!
- ✓ Je nutné dodržovat příslušné zákony a předpisy.

Při procesu plnění je nutné dodržet příslušná technická pravidla a pokyny pro plnění spedičního podniku.

Plnicí ventil slouží k naplnění nádoby na kapalný plyn. Pro naplnění je uzavírací zátka uvolněna a odebrána otáčením doleva. Přípojka plnicí hadice musí být pevně našroubována na přípojku plnicího ventilu.

Typ FVK:

Kulový kohout se otevírá pouze při procesu plnění: Ovládací páku nastavte do polohy vyobrazené na obrázku. Po ukončení procesu plnění kulový kohout vždy znova uzavřete: Ovládací páku nastavte do polohy 90° k ose plnicího ventilu. Dekompresní zařízení je v uzavřené poloze kulového kohoutu opět připraveno k provozu. Plnicí ventil FVK nesmí být používán k vyprazdňování nádrže.



Typ FV:

Option Zwischenfüllstück: Skrze plnicí mezikus je pak stisknut těsnící kužel prostřednictvím kolíku. Přitom je třeba dbát na to, aby byl tento kolík správně délkově nastaven, protože to jinak může vést k poškození plnicího ventilu. Maximální zdvih ventilu: 11 mm.

Po ukončení procesu plnění musí být uzavírací víčko plnicího ventilu vždy pevně ručně utaženo otočením doprava.

KONTROLA TĚSNOSTI



⚠ POZOR Nebezpečí popálení nebo požáru!

Těžké popálení kůže nebo věcné škody.

- ✓ Ke kontrole je zakázáno používat otevřený oheň!
- ✓ Alle Anschlüsse auf Dichtheit prüfen!
- ✓ Všechna připojení postříkejte pěnovými prostředky podle normy EN 14291 (například sprej na hledání netěsností, objednáč číslo 02 601 00).
- ✓ Zkontrolujte těsnost – sledujte, zda v pěnovém prostředku někde nevznikají bubliny.



UPOZORNĚNÍ Jestliže se tvoří další bubliny, připojení utáhněte (viz MONTÁŽ). Pokud nelze netěsnosti odstranit, nesmí se výrobek uvádět do provozu.



 Zápach plynu Unikající kapalný plyn je extrémně vznětlivý! Může dojít k explozi.	→ Zavřete přívod plynu! → Nepoužívejte elektrické spínače! → Netelefonujte v budově! → Prostory dobře větrejte! → Zařízení na kapalný plyn vyřaďte z provozu! → Obrat'te se na odbornou firmu!
--	---

ÚDRŽBA

Po řádné MONTÁŽI a při správné OBSLUZE nevyžaduje výrobek žádnou údržbu.

Po naplnění a v rámci kontroly nádoby se doporučuje kontrola těsnosti na přípojkách a u typu FVK na provedení díry pro průchod vřetena kulového kohoutu. U atmosférického působení za těžkých korozivních podmínek (průmyslové, zemědělské klima) může být nutná kompletní výměna plnicího ventilu.

VÝMĚNA

Při známkách jakéhokoliv opotřebení a jakéhokoliv porušení výrobku nebo jeho součástí se musí tento výrobek vyměnit.

UPOZORNĚNÍ Po výměně výrobku dodržujte kroky MONTÁŽE, KONTROLY TĚSNOSTI a UVÁDĚNÍ DO PROVOZU!

OPRAVY

Pokud opatření uvedená pod ODSTRAŇOVÁNÍM ZÁVAD nevedou k řádnému opětovnému uvedení do provozu a nevyskytuje se žádná chyba v projektu, musí se výrobek zaslat výrobci ke kontrole. V případě neoprávněných zásahů zaniká záruka.

VYŘAZENÍ ZAŘÍZENÍ Z PROVOZU

Uzavřete lahvový ventil a uzavírací armatury spotřebičů. V době, kdy není zařízení používáno, musí být všechny ventily zavřené.

LIKVIDACE



S ohledem na životní prostředí nesmí být produkty společnosti likvidovány s běžným domovním odpadem. Produkt je nutné předat k likvidaci do místního sběrného místa nebo recyklačního dvora.

DALŠÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Maximální přípustný tlak PS	25 bar
Teplota prostředí	-20 °C až +65 °C
Materiál krytu	Mosaz CW617N
Materiál krytu	Mosaz CuZn40Pb2
Jmenovitá světlost	DN 20,5
Plnicí ventil pro nádrž na zkapalněný plyn	AG 1 1/4NPT x AG 1 3/4ACME
Parametr ventilu – jednotkový průtok	kv = 241 l/min (pro provedení s přípojkou AG 1 1/4 NPT) podle EN 60534-2-1
Předurčené místo utržení – odtržení	400 až 500 Nm
Maximální zdvih ventilu typ FV	11 mm

SEZNAM DÍLŮ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Označení produktu	Obj. č.
Prodloužení pro plnicí ventil	54 017 05
Plastový uzávěr bez integrovaného cylindrického zámku 1 3/4 ACME převlečná matice, s otvorem na plombu	50 171 20
Mosazný uzávěr s integrovaným cylindrickým zámkem 1 3/4 ACME převlečná matice	50 176 15
Mosazný uzávěr bez integrovaného cylindrického zámku 1 3/4 ACME převlečná matice	50 176 00

OZNAČENÍ

Každý plnicí ventil je na plošce pro klíč označen následujícím způsobem

CE-0085CR0535	(jen u typu FV) Certifikát EU přezkoušení výrobního typu PED
CE 0036	Oznámený subjekt / Identifikační číslo
MM.20YY	Měsíc a rok výroby (příklad: 06.2023)
1 1/4"NPT	Spojovací závit pro nádoby na kapalný plyn
2.0402	Materiál krytu Mosaz CW617N
GOK ID-.	Interní označení, Ident. číslo
PS 25 bar	Maximální přípustný tlak 25 barů
GOK (54010)	Marca del fabbricante (Č. výrobku)

ZÁRUKA

U výrobku zaručujeme řádnou funkci a těsnost v průběhu zákonem předepsané lhůty. Rozsah naší záruky se řídí podle § 8 našich dodacích a platebních podmínek.



TECHNICKÉ ZMĚNY

Všechny údaje v tomto návodu k montáži a obsluze jsou výsledky kontroly výrobku a odpovídají současnému stavu našich znalostí a také současným zákonným předpisům a příslušným normám ke dni vydání návodu. Změny technických údajů, tiskové chyby a omyly vyhrazeny. Všechny obrázky slouží k ilustračním účelům a mohou se lišit od skutečného provedení.

CERTIFIKÁTY

Náš systém managementu je certifikován dle ISO 9001, ISO 14001 a ISO 50001, viz:

www.gok.de/qualitaets-umwelt-und-energiemanagementsystem.



Zawór wlewowy, typ FVK i typ FV do zbiornika gazu, do napełniania gazem płynnym



Typu FVK



Typu FV

SPIS TREŚCI

O TEJ INSTRUKCJI	33
WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	34
OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE	34
UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	34
UŻYTKOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	35
KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKA	35
BUDOWA	36
ZALETY I WYPOSAŻENIE	36
MONTAŻ	36
KONTROLA SZCZELNOŚCI	37
URUCHAMIANIE	38
OBSŁUGA	38
KONTROLA SZCZELNOŚCI	38
KONSERWACJA	39
WYMIANA	39
NAPRAWA	39
PRZERWANIE EKSPLOATACJI	39
LISTA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO	39
DANE TECHNICZNE	40
OZNACZENIA	40
UTYLIZACJA	40
RĘKOJMIA	40
ZMIANY TECHNICZNE	40
CERTYFIKATY	40

O TEJ INSTRUKCJI



- Niniejsza instrukcja stanowi część produktu.
- Aby eksploatować urządzenie zgodnie z przeznaczeniem i zachować rękojmię, należy przestrzegać wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji i przekazać ją użytkownikowi.
- Należy zachować ją przez cały okres użytkowania.
- Poza instrukcją należy przestrzegać krajowych przepisów, ustaw i wytycznych dotyczących instalacji.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Bezpieczeństwo użytkownika i osób trzecich jest dla nas niezwykle istotne. W niniejszej instrukcji montażu i obsługi zawarliśmy wiele ważnych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

✓ Należy przeczytać i przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa i innych wskazówek.



Jest to symbol ostrzeżenia. Ten symbol ostrzega przed możliwymi zagrożeniami, które mogą doprowadzić do śmierci lub obrażeń ciała użytkownika lub osób trzecich. Wszystkie zasady bezpieczeństwa poprzedzone są symbolem ostrzeżenia, za którym pojawia się jedno ze słów: „NIEBEZPIECZEŃSTWO”, „OSTRZEŻENIE” lub „PRZESTROGA”. Te słowa oznaczają:

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

oznacza **zagrożenie dla ludzi o wysokim stopniu ryzyka**.

→ Powoduje **śmierć lub ciężkie obrażenia ciała**.

⚠ OSTRZEŻENIE

oznacza **zagrożenie dla ludzi o średnim stopniu ryzyka**.

→ Powoduje **śmierć lub ciężkie obrażenia ciała**.

⚠ PRZESTROGA

oznacza **zagrożenie dla ludzi o niskim stopniu ryzyka**.

→ Powoduje **niewielkie obrażenia lub obrażenia o średnim stopniu nasilenia**.

WSKAZÓWKA

oznacza **szkodę materialną**.

→ Powoduje **oddziaływanie** na bieżącą pracę urządzenia.



oznacza **informację**



oznacza **żądanie wykonania czynności**

OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE

Zawór wlewu jest podwójnym zaworem odbijającym wyposażonym w wewnętrzny stożek uszczelniający oraz metalowy talerz odbijający. Klapka zamykająca połączona jest na stałe z obudową urządzenia za pomocą plastikowej pętli.

Dodatkowe uszczelnienie przy dokręcanie klapki uzyskuje się poprzez użycie wewnętrznego uszczelnienia miękkiego. Przyłącznie jest ponadto zaopatrzone w otwór odciążający, który zaczyna działać dopiero po poluzowaniu klapki zamykającej.

Typ FVK: Ten zawór wlewu posiada zintegrowany zawór kulowy 6 służący jako ręczna armatura odcinająca. Faza płynna gazu zamknięta w przestrzeni zaworu pomiędzy stożkiem uszczelniającym a zaworem kulowym odprowadzana jest bezpiecznie do zbiornika poprzez urządzenie zmniejszające ciśnienie.

Typ FV: Talerz odbijający połączony jest ze stożkiem uszczelniającym za pomocą trzpienia i otwiera się, gdy naciśnięty zostanie zawór wlewu.

Za sprawą miejsca bezpiecznego pęknięcia w przypadku błędów tankowania następuje zerwanie węża do napełniania (pomiędzy 400 a 500 Nm), po którym podwójny zawór zwrotny zamyka się automatycznie, zapobiegając wyciekowi gazu.

UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Czynniki robocze

- Gaz płynny (faza ciekła)



Listę czynników roboczych z określeniem oznaczenia, normy oraz kraju użycia można znaleźć w Internecie pod adresem **www.gok.de/liste-der-betriebsmedien**.





⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO Wypływający gaz (kategoria 1):

- jest łatwopalny
- może spowodować wybuch
- może spowodować ciężkie poparzenia w przypadku bezpośredniego kontaktu ze skórą
- ✓ Kontrolować regularnie szczelność połączeń!
- ✓ Zamknąć niezwłocznie instalację w przypadku stwierdzenia zapachu gazu lub nieszczelności!
- ✓ Usunąć z sąsiedztwa instalacji materiały łatwopalne i urządzenia elektryczne!
- ✓ Przestrzegać obowiązujących zasad i przepisów bezpieczeństwa!

Miejsce eksploatacji

- do montażu na zbiorniku gazu płynnego
- do eksploatacji wewnątrz i na zewnątrz budynków w miejscu osłoniętym przed czynnikami atmosferycznymi (np. studzienka lub pod pokrywą ochronną zbiornika)

UŻYTKOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

To każde inne użycie wykraczające poza zakres użytkowania zgodnego z przeznaczeniem:

- np. stosować innych czynników roboczych lub ciśnień
- dokonywać zmian w produkcie lub jego części
- montować produktu w zbiornikach gazu, które nie są puste lub nie są wypełnione gazem neutralnym
- stosować na zewnątrz w miejscu niezabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych
- użytkowanie w temperaturach otoczenia odbiegających od przewidzianych: patrz DANE TECHNICZNE
- montaż bez firmy specjalistycznej, patrz KWALIFIKACJE PERSONELU!

KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKA

Instalację produktu mogą przeprowadzić tylko wykwalifikowane osoby. Osoby takie powinny posiadać wiedzę na temat ustawiania, montażu, uruchamiania, eksploatacji i konserwacji tego produktu. Wyposażenie oraz instalacje podlegające dozorowi mogą być obsługiwane samodzielnie tylko przez osoby, które ukończyły 18 lat, mają odpowiednie warunki fizyczne oraz wymaganą wiedzę fachową, lub odbyły odpowiednie szkolenie specjalistyczne przeprowadzone przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje. Szkolenie zaleca się przeprowadzać w regularnych odstępach czasu, co najmniej raz w roku.

Czynność	Kwalifikacje
Magazynowanie, transport, rozpakowanie	Osoba poinstruowana
OBSŁUGA, MONTAŻ, KONSERWACJA, URUCHOMIENIE, PRZERWANIE EKSPLOATACJI, WYMIANA, PONOWNE URUCHOMIENIE, NAPRAWA, UTYLIZACJA,	Osoba wykwalifikowana

Produkt ten może być obsługiwany wyłącznie przez odpowiednio wyszkolony i upoważniony personel – patrz tabela.

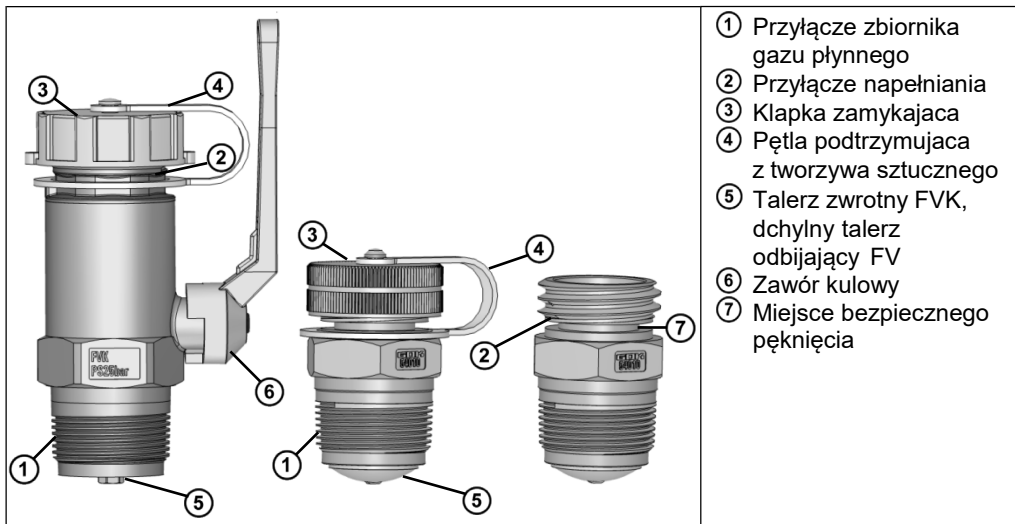
Objaśnienie kwalifikacji – Personel fachowy, Osoba wykwalifikowana

to osoby, które ze względu na swoje wykształcenie kierunkowe, wiedzę, doświadczenie oraz znajomość odpowiednich norm może ocenić powierzone prace i rozpoznać ewentualne zagrożenia.

Objaśnienie kwalifikacji – Osoba przeszkolona, Osoba poinstruowana

to osoba, która jest przeszkolona w zakresie wykonywania powierzonych jej zadań oraz odpowiednich zachowań oraz pouczona o niezbędnych urządzeniach i środkach ochronnych.

BUDOWA



Typu FVK

Typu FV

- ① Przyłącze zbiornika gazu płynnego
- ② Przyłącze napełniania
- ③ Klapka zamykająca
- ④ Pętla podtrzymująca z tworzywa sztucznego
- ⑤ Talerz zwrotny FVK, dchylny talerz odbijający FV
- ⑥ Zawór kulowy
- ⑦ Miejsce bezpiecznego pęknięcia

ZALETY I WYPOSAŻENIE

Typ FVK	Typ FV
	• z zaworem zwrotnym
	• z zamknięciem
• z zaworem odpowietrzającym	• jednoczęściowa obudowa z miejscem bezpiecznego pęknięcia
• zintegrowany zawór kulowy	

MONTAŻ

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić produkt pod kątem możliwych uszkodzeń transportowych i kompletności. **MONTAŻ musi przeprowadzać wyspecjalizowana firma.** Patrz KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKÓW! 

⚠ Montaż wyłącznie na pozbawionym ciśnienia i zneutralizowanym zbiorniku gazu!

Wszystkie wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji montażu i obsługi muszą być uwzględnione, przestrzegane i zrozumiane przez użytkownika i zakład specjalistyczny.

Warunkiem niezawodnego działania jest prawidłowa instalacja z zachowaniem obowiązujących zasad technicznych dotyczących planowania, budowy i eksploatacji całego urządzenia.



⚠ PRZESTROGA

Zagrożenie zranienia przez wydmuchane opiłki metalu!
Opiłki metalu mogą zranić Państwa oczy.

✓ Proszę nosić okulary ochronne!

WSKAZÓWKA

Zakłócenia działania z powodu zanieczyszczeń!

Nie jest zagwarantowane prawidłowe działanie.

- ✓ Przeprowadzić kontrolę wzrokową pod kątem ewentualnego występowania na przyłączach wiórków metalowych lub innych zanieczyszczeń!
- ✓ Koniecznie usunąć wiórki metalowe lub inne zanieczyszczenia poprzez przedmuchiwanie przyłączy!

WSKAZÓWKA

Do montażu używać wyłącznie odpowiedniego narzędzia.

W przypadku połączeń śrubowych należy zawsze używać drugiego klucza i kontrolować nim na króćcu przyłączeniowym. Nie używać niewłaściwego narzędzia, np. kleszczy.

Połączenia śrubowe

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wybuchu, pożaru i uduszenia z powodu nieszczelnych przyłączy!

Obrócenie produktu może doprowadzić do wycieku gazu.

- ✓ Nie przekręcać produktu po jego zamontowaniu i dokręceniu złączy!
- ✓ Dokręcanie złączy jest dopuszczalne wyłącznie gdy instalacja nie jest pod ciśnieniem!



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem w obszarach zagrożonych wybuchem!

Nie można wykluczyć powstania niebezpiecznej atmosfery grożącej wybuchem.

- ✓ Przeprowadzić działania ochronne wymagane przepisami: DE: rozporządzenie o bezpieczeństwie w zakładach pracy, WE: dyrektywa ATEX 1999/92/WE!
- ✓ Ocenić prawdopodobieństwo powstania atmosfery grożącej wybuchem!
- ✓ Ocenić obecność źródeł zapłonu!
- ✓ Ocenić możliwe oddziaływania wybuchu!
- ✓ Obszary zagrożone wybuchem podzielić na strefy i podjąć odpowiednie środki!
- ✓ Do napraw wolno używać wyłącznie **oryginalnych części zamiennych**.
- ✓ Dla instalacji znajdujących się w strefie zagrożenia wybuchem należy przestrzegać odpowiednich obowiązujących przepisów krajowych i przepisów dotyczących instalacji!

Montaż zaworu wlewu

- Oczyszczyć z zabrudzeń i tłuszczu przewidziany do montażu kołnierz na zbiorniku oraz gwint zewnętrzny zaworu wlewu.
- Nałożyć środek uszczelniający na gwint zewnętrzny zaworu wlewu. W przypadku stosowania taśmy PTFE (taśma PTFE: nawijać zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara) należy zwrócić uwagę, aby taśma przykrywała pierwszy najniższy pierścień gwintu (RW=gwint prawoskrętny). Aby uzyskać mataliczne uszczelnienie NPT-gwintu nie należy nakładać środka smarującego.
- Zawór wlewu wkręcić ręcznie, luźno w kołnierz montażowy.
- Do montażu używać tylko klucza SW 46. Nie można używać szczypiec rurowych. Najlepiej używać klucza dynamometrycznego.
- Wkręcać zawór zgodnie z ruchem wskazówek zegara (ausschließlich in Festdrehrichtung) i dokręcić kluczem dynamometrycznym SW 46, moment obrotowy 160 Nm $\pm$ 8 Nm Nie przekraczać maksymalnego momentu dociągania wynoszącego 168 Nm!
- Należy sprawdzić ręcznie czy kłapka zamykająca jest zamontowana w sposób trwały.
- Przed rozpoczęciem użytkowania zbiornika należy sprawdzić szczelność połączenia zaworu wlewu z przyłączem zbiornika. Tylko po spełnieniu tego wymagania można rozpocząć użytkowanie zbiornika gazu płynnego, patrz KONTROLA SZCZELNOŚCI.



WSKAZÓWKA

Aby uniknąć wycieku gazu, wszystkie wolne przyłącza doprowadzające gaz w instalacji należy szczelnie zamknąć przy użyciu odpowiedniego zamknięcia.

KONTROLA SZCZELNOŚCI



⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo poparzenia lub pożaru!

Poważne poparzenia skóry lub szkody materialne.

- ✓ Do kontroli nie stosować otwartego płomienia!

Szczelność instalacji na gaz płynny musi być skontrolowana przez eksperta* przed pierwszym uruchomieniem, w toku prac kontrolnych i konserwacyjnych, po wykonaniu istotnych zmian oraz prac naprawczych.

URUCHAMIANIE

Produkt jest natychmiast gotowy do eksploatacji.

OBSŁUGA



- Produkt można zacząć użytkować dopiero po dokładnym przeczytaniu instrukcji montażu i obsługi.
- Dla własnego bezpieczeństwa należy przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji montażu i obsługi.
- Zachowywać się w sposób odpowiedzialny w stosunku do innych osób.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO Wypływający gaz (kategoria 1):

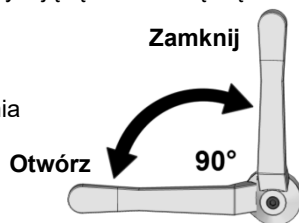
- jest łatwopalny
- może spowodować wybuch
- może spowodować ciężkie poparzenia w przypadku bezpośredniego kontaktu ze skórą
- ✓ Kontrolować regularnie szczelność połączeń!
- ✓ Zamknąć niezwłocznie instalację w przypadku stwierdzenia zapachu gazu lub nieszczelności!
- ✓ Usunąć z sąsiedztwa instalacji materiały łatwopalne i urządzenia elektryczne!
- ✓ Przestrzegać obowiązujących zasad i przepisów bezpieczeństwa!

Podczas tankowania należy przestrzegać odpowiednich zasad i wskazówek firm spedycyjnych dotyczących tego tematu.

Zawór wlewu służy do napełniania zbiornika gazu płynnego. W celu napełnienia należy poprzez przekręcenie w lewo usunąć i następnie zdjąć klapkę zamykającą. Końcówkę węża do tankowania należy mocno skrócić z przyłączem zaworu wlewu.

Typu FVK:

Zawór kulowy można otwierać wyłącznie podczas napełniania: Rączkę zaworu ustawić jak na rysunku. Po zakończeniu tankowania zawór konieczne zamknąć. Rączkę zaworu ustawić w pozycji 90° w stosunku do osi zaworu wlewu. Urządzenie zmniejszające ciśnienie gotowe jest do pracy, gdy zawór kulowy jest zamknięty. Zaworu wlewu FVK nie wolno używać do opróżniania zbiornika.



Typu FV:

Opcja zawór wlewowy pośredni: Dzięki przejściówce do napełnienia (zawór wlewowy pośredni) i trzpieniowi naciskany jest stożek uszczelniający. Należy przy tym zwrócić uwagę na to, aby trzpień miał ustawioną właściwą długość. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia zaworu wlewu. Maksymalny skok zaworu: 11mm.

Po zakończeniu procesu tankowania należy zamocować klapkę zamykającą, dokręcając ją w prawo.

KONTROLA SZCZELNOŚCI



⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo poparzenia lub pożaru!

Poważne poparzenia skóry lub szkody materialne.

- ✓ Do kontroli nie stosować otwartego płomienia!
- ✓ Sprawdzić wszystkie złącza pod względem szczelności!
- ✓ Spryskać wszystkie złącza środkiem pianiącym wg EN 14291 (np. sprayem do lokalizowania wycieków, nr art. 02 601 00).
- ✓ Sprawdzić szczelność obserwując, czy w środku pianącym nie tworzą się pęcherzyki.





WSKAZÓWKA

Jeśli powstają kolejne pęcherzyki, należy dokręcić przyłącza (patrz MONTAŻ). Jeżeli nie można usunąć nieszczelności, produktu nie wolno eksploatować i należy go wymienić.

Zapach gazu

Wypływający gaz płynny jest skrajnie zapalny!

Może prowadzić do wybuchu.

- Zamknąć dopływ gazu!
- Nie naciskać wyłączników elektrycznych!
- Nie wykonywać połączeń telefonicznych w budynku!
- Zapewnić dobrą wentylację pomieszczeń!
- Wyłączyć instalację gazu płynnego!
- Skontaktować się z wyspecjalizowaną firmą!

KONSERWACJA

Prawidłowo ZAMONTOWANY i OBSŁUGIWANY produkt nie wymaga konserwacji.

Po tankowaniu, w ramach kontroli zbiornika należy sprawdzić szczelność na końcówkach.

Dla typu FVK zaleca się przeprowadzanie kontroli szczelności na przejściu wrzeciona zaworu kulowego.

Gdy zawór używany jest na zewnątrz, podlegając wpływom silnych czynników korozyjnych (zanieczyszczenia przemysłowe lub rolnicze), może zająć potrzeba wymiany zaworu wlewu.

WYMIANA

W razie pojawienia się jakichkolwiek oznak zużycia lub uszkodzenia produktu lub jego części należy produkt wymienić.

Po wymianie produktu przestrzegać kroków MONTAŻ, KONTROLA SZCZELNOŚCI I URUCHAMIANIE!

NAPRAWA

Jeśli działania wymienione w punktach USUWANIE USTEREK nie prowadzą do prawidłowego ponownego uruchomienia, i nie nastąpił błąd w doborze, należy wysłać produkt do producenta w celu przeprowadzenia kontroli. Ingerencje osób nieuprawnionych prowadzą do wygaśnięcia roszczeń z tytułu rękojmi.

PRZERWANIE EKSPLOATACJI

Zamknąć zawór zbiornika, a następnie zawory odcinające urządzenia odbiorczego.

W przypadku nieużywania instalacji gazu płynnego wszystkie zawory powinny być zamknięte.

LISTA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO

Opis	Nr art.
Przedłużenie dla zaworu wlewowego	54 017 05
Zamknięcie z tworzywa sztucznego 1 3/4 ACME nakrętka z otworem na plombę	50 171 20
Zamknięcie z mosiądzu z wbudowanym zamkiem bębnowym 1 3/4 ACME nakrętka	50 176 15
Osprzęt Zamknięcie z mosiądzu bez wbudowanego zamka bębnowego 1 3/4 ACME nakrętka	50 176 00

DANE TECHNICZNE

Maksymalnie dopuszczalne ciśnienie	PS 25 bar
Temperatura otoczenia	-20°C do +65°C
Materiał obudowy	Mosiądz CW617N
Materiał obudowy	Mosiądz CuZn40Pb2
Średnica nominalna	DN 20,5
Zawór wlewowy do zbiornika na gaz ciekły	zew. 1 1/4NPT x zew. 1 3/4ACME
Współczynnik przepływu jednostkowego	kv = 241 l/min (do wersji z przyłączem z gw. zew. 1 1/4 NPT) wg EN 60534-2-1
Miejsce bezpiecznego pęknięcia, zerwanie	od 400 do 500 Nm
Maks. skok zaworu, typ FV	11 mm

OZNACZENIA

Znaczenie oznakowania

CE-0085CR0535	(tylko typu FV) Certyfikat badania typu UE PED
CE 0036	Jednostki notyfikowane / Numer identyfikacyjny
MM.20YY	Miesiąc i rok produkcji (przykład: 06.2023)
1 1/4"NPT	Gwint zewnętrzny dla zbiorników gazu płynnego
2.0402	Materiał obudowy Mosiądz CW617N
GOK ID-.	Oznaczenie wewnętrzne, Numer identyfikacyjny
PS 25 bar	Ciśnienie znamionowe PS 25 bar
GOK (54010)	Oznaczenie producenta (Nr artykułu)

UTYLIZACJA



W trosce o środowisko naturalne nie należy wyrzucać naszych produktów do śmieci domowych. Zużyty produkt należy oddać do miejscowego punktu utylizacji lub odzysku surowców wtórnych.

RĘKOJMKIA

Gwarantujemy prawidłowe działanie i szczelność produktu w okresie wymaganym ustawą. Zakres rękojmi jest zgodny z § 8 naszych Warunków dostaw i płatności.



ZMIANY TECHNICZNE

Wszystkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji montażu i obsługi przygotowano na podstawie wyników kontroli produktu. Są one zgodne z obecnym stanem wiedzy oraz stanem prawnym i właściwymi normami obowiązującymi w momencie wydania. Zmiany parametrów technicznych, błędy drukarskie i omyłki zastrzeżone. Wszelkie ilustracje służą celom wizualizacyjnym i mogą odbiegać od wersji rzeczywistej.

CERTYFIKATY

Nasz system zarządzania posiada certyfikaty ISO 9001, ISO 14001 oraz ISO 50001 dostępne na stronie:
www.gok.de/qualitaets-umwelt-und-energiemanagementsystem.



Клапан для заполнения, типы FVK и FV

для газгольдеров, для заполнения сжиженным газом



СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ	41
ОБ ИНСТРУКЦИИ	42
УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	42
ПРИМЕНЕНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	42
НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	43
КВАЛИФИКАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	43
ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСНАЩЕНИЕ	43
УСТРОЙСТВО	44
МОНТАЖ	44
КОНТРОЛЬ ГЕРМЕТИЧНОСТИ	45
ОБСЛУЖИВАНИЕ	45
ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	46
УХОД	47
ЗАМЕНА	47
РЕМОНТ	47
ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ	47
УТИЛИЗАЦИЯ	47
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	47
ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ	47
СПИСОК ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ	48
ОБОЗНАЧЕНИЕ	48
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	48

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Клапаны для заполнения выполнены в виде двойного обратного клапана с расположенным внутри уплотнительным конусом и металлической отражательной тарелкой. Крышка соединена пластмассовым держателем непосредственно с корпусом. При завинченной крышке благодаря уплотнительной прокладке достигается дополнительное уплотнение. В присоединении имеется отверстие для стравливания, которое открыто только при открученной крышке.

Тип FVK: Этот клапан для заполнения снабжён встроенным шаровым краном который используется в качестве ручной запорной арматуры. Запертая между уплотнительным конусом и шаровым краном жидкая фаза в отсеке клапана благодаря устройству сброса давления поступает в ёмкость.

Тип FV: Отражающая тарелка соединяется штифтом с уплотнительным седлом и открывается, когда происходит заполнение ёмкости

В случае проблем при заправке по намеченному месту разрыва происходит обрыв подсоединения заправочного шланга (400–500 Нм). В результате двойной обратный клапан автоматически закрывается, тем самым предотвращая утечку газа.

ОБ ИНСТРУКЦИИ



- Эта инструкция является частью изделия.
- Для обеспечения надлежащих функций и для сохранения гарантийных обязательств соблюдать инструкцию и передать пользователю.
- Сохранять на протяжении всего периода эксплуатации.
- Дополнительно к этой инструкции примите во внимание национальные законы, нормы и правила.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Для нас крайне важна ваша безопасность и безопасность других. В этих инструкциях по установке и обслуживанию содержится множество важных указаний по технике безопасности.

✓ Прочитайте и соблюдайте все правила техники безопасности и инструкции.



Это предупреждающий символ. Этот символ предупреждает о возможных опасностях, которые могут привести к смертельному исходу или травмам для вас и других пользователей. Необходимо соблюдать все указания по технике безопасности, отмеченные предупреждающим символом, за которым следует слово „ОПАСНОСТЬ“, „ОСТОРОЖНО“ или „ВНИМАНИЕ“. Эти слова означают следующее:

⚠ ОПАСНО

означает опасность для людей с высокой степенью риска.

→ Возможен смертельный исход или тяжелые травмы.

⚠ ОСТОРОЖНО

означает опасность для людей с умеренной степенью риска.

→ Возможен смертельный исход или тяжелые травмы.

⚠ ВНИМАНИЕ

означает опасность для людей с низкой степенью риска.

→ Возможны незначительные или средние травмы.

УВЕДОМЛЕНИЕ означает материальный ущерб.

→ Оказывает влияние на непрерывную работу.



Обозначает информацию



Обозначает призыв к действию

ПРИМЕНЕНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Рабочие среды

- Сжиженный газ (жидкая фаза)



Перечень рабочих сред с данными обозначения, норм и страны применения Вы можете найти в интернете по ссылке www.gok.de/liste-der-betriebsmedien.



⚠ ОПАСНО

Вытекающий сжиженный газ (Категория 1):

- быстровоспламеняем
- может привести к взрыву
- тяжёлые ожоги при прямом контакте с кожей
- ✓ Соединения регулярно проверять на герметичность!
- ✓ При появлении запаха газа и негерметичности немедленный вывод установки из эксплуатации!
- ✓ Источники воспламенения и электрические приборы держать вне зоны досягаемости!
- ✓ Соблюдать соответствующие законы и предписания!

Место монтажа

- для монтажа на ёмкости газа
- использование внутри и вне помещений с защитой от неблагоприятных погодных условий (например, в горловине или под защитным колпаком для емкости)

НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Любое использование, которое выходит за рамки использования по назначению:

- например, использование с другими средами, давлениями
- изменение изделия или деталей изделия
- монтаж в ёмкости, которые под давлением или не нейтролизованы
- использование на внешней территории не защищенной от непогоды
- Использование при окружающей температуре отличной от: см ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
- Монтаж без привлечения специализированного предприятия, см. раздел «КВАЛИФИКАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ»!

КВАЛИФИКАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Установка данного изделия должна производиться только квалифицированным персоналом. Это персонал, который знаком с установкой, монтажом, вводом в работу, эксплуатацией и техническим обслуживанием данного изделия. Управление технологическим оборудованием и устройствами, которые требуют мониторинга, должны осуществлять лица, достигшие 18-летнего возраста, физически пригодные и имеющие необходимые навыки или обученные компетентным лицом.

Рекомендуется проводить инструктаж на регулярной основе не реже 1 раз в год.

Деятельность	Квалификация
Складирование, транспортирование, распаковка	обученный персонал
ОБСЛУЖИВАНИЕ, МОНТАЖ, УХОД, ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ЗАМЕНА, ПОВТОРНЫЙ ЗАПУСК, РЕМОНТ, УТИЛИЗАЦИЯ	Специалист,

К эксплуатации данного изделия допускается только специально обученный и уполномоченный персонал.

Пояснения, касающиеся квалификации

Квалифицированный персонал, специалист

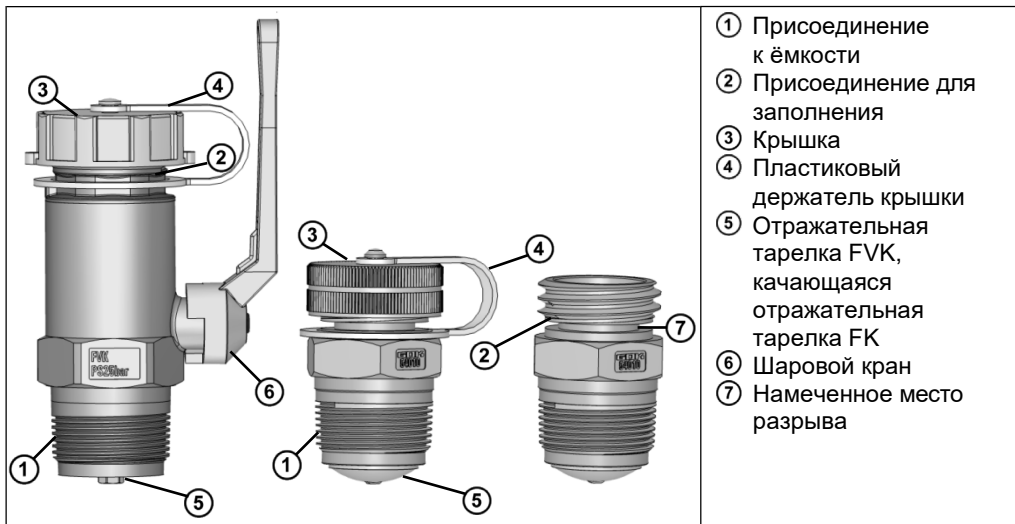
Лицо, которое на основании своего профессионального образования, знаний и опыта, а также знания соответствующих стандартов в состоянии оценивать поставленные перед ним задачи и распознавать возможные опасности.

Прошедшее инструктаж, обученный персонал

Лицо, проинформированное о поставленных задачах и возможных опасностях в случае ненадлежащего поведения, прошедшее необходимое обучение и проинструктированное о необходимых предохранительных устройствах и мерах предосторожности.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСНАЩЕНИЕ

Тип FVK	Тип FV
• с обратным клапаном	
• с колпачком	
• с разгрузочным клапаном	• неразъемный корпус с намеченным местом разрыва
• встроенный шаровой кран	



Тип FVK

Тип FV

- ① Присоединение к ёмкости
- ② Присоединение для заполнения
- ③ Крышка
- ④ Пластиковый держатель крышки
- ⑤ Отражательная тарелка FVK, качающаяся отражательная тарелка FK
- ⑥ Шаровой кран
- ⑦ Намеченное место разрыва

МОНТАЖ

Перед монтажом необходимо проверить регулятор давления на транспортные повреждения и комплектность. МОНТАЖ должен производиться специализированным предприятием! См. КВАЛИФИКАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ!



Выполняйте монтаж исключительно в газольдерах со сброшенным давлением и выполненной нейтрализацией!

Условием безупречного функционирования установки является правильное выполнение монтажа при соблюдении действующих технических правил по планированию, строительству и эксплуатации всей установки.



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования из-за выдуваемой металлической стружки! Металлическая стружка может повредить Ваши глаза.

✓ Носить защитные очки!

УВЕДОМЛЕНИЕ

Нарушение работы из-за остатков!

Надлежащее функционирование не обеспечивается.

✓ Провести визуальный контроль на возможную металлическую стружку или другие остатки в соединениях!

✓ Металлическую стружку или другие остатки обязательно удалить выдуванием!

УВЕДОМЛЕНИЕ

Монтаж следует проводить только с использованием подходящего инструмента. При использовании болтовых соединений всегда придерживайте соединительный штуцер с помощью второго ключа.

Запрещается использовать неподходящие инструменты, например цанги!

ОСТОРОЖНО

Винтовые соединения

Опасность взрыва, пожара и удушья из-за негерметичности соединений!

Перекручивание изделия может привести к выходу газа.

✓ Изделие после монтажа и подзатяжки винтовых соединений более не перекручивать!

✓ Подзатяжка винтовых соединений только в состоянии полностью свободным от давления!



▲ ОПАСНО

Надлежащее применение во взрывоопасной зоне!

Образование взрывоопасной атмосферы не исключено.

- ✓ Провести требуемые защитные мероприятия согласно:
DE: Предписанию по безопасности эксплуатации (ATEX Производственные директивы 1999/92/EG)
- ✓ Оценить вероятность образования способной к взрыву атмосферы!
- ✓ Оценить наличие источников воспламенения!
- ✓ Оценить возможные последствия взрыва!
- ✓ Разделить взрывоопасные участки на зоны и принять меры!
- ✓ При ремонте и обслуживании должны применяться только **оригинальные запасные части**.
- ✓ Для установок, связанных с взрывоопасными зонами необходимо также учитывать действующие национальные предписания и условия монтажа!

Монтаж клапана для заполнения:

- Соответствующая приварная муфта ёмкости сжиженного газа и внешняя резьба клапана для заполнения должны быть очищены от смазки и загрязнений.
- Нанести уплотнительные средства на внешнюю резьбу клапана. При использовании ленты PTFE- (лента из политетрафторэтилена: наматывается по часовой стрелке), чтобы она полностью покрывала первый виток резьбы (RW=правая резьба)). Для металлического уплотнения резьбы NPT не требуется нанесения дополнительного смазочного средства.
- Ввинтить клапан для заполнения в муфту ёмкости вручную.
- Монтаж производится исключительно при помощи гаечного ключа SW 46. Не применять трубную цангу. Для затяжки применяется динамометрический ключ.
- Ввинчивание клапана для заполнения производится только по часовой стрелке (исключительно в одном направлении). Затянуть на корпусе при помощи гаечного ключа размером SW 46 с крутящим моментом в $160 \text{ Nm} \pm 8 \text{ Nm}$.
- Защитная крышка проверяется на плотность посадки путём затяжки в ручную..
- В заключение перед вводом в эксплуатацию ёмкости сжиженного газа необходимо проверить техническую герметичность клапана в присоединениях. См. КОНТРОЛЬ ГЕРМЕТИЧНОСТИ.

УВЕДОМЛЕНИЕ Все присоединения подводных магистралей должны быть герметично закрыты специальными заглушками, чтобы избежать выход газа.

КОНТРОЛЬ ГЕРМЕТИЧНОСТИ



▲ ВНИМАНИЕ

Опасность ожогов или пожара!

Тяжёлые ожоги кожи или повреждения имущества.

- ✓ Не применять открытого пламени для проверок!

Посредством эксперта необходимо произвести контроль герметичности установки сжиженного газа перед первым вводом в эксплуатацию в ходе работ по проверке и техническому обслуживанию, а также после значительных изменений и ремонта.

ОБСЛУЖИВАНИЕ



- Используйте изделие только после внимательного изучения инструкции по монтажу и эксплуатации.
- В целях безопасной эксплуатации соблюдайте все указания по технике безопасности, изложенные в настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации.
- Будьте внимательны по отношению к окружающим вас лицам.

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Изделие сразу готово к эксплуатации.



⚠ ОПАСНО

Вытекающий сжиженный газ (Категория 1):

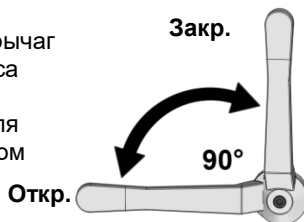
- быстровоспламеняем
- может привести к взрыву
- тяжёлые ожоги при прямом контакте с кожей
- ✓ Соединения регулярно проверять на герметичность!
- ✓ При появлении запаха газа и негерметичности немедленный вывод установки из эксплуатации!
- ✓ Источники воспламенения и электрические приборы держать вне зоны досягаемости!
- ✓ Соблюдать соответствующие законы и предписания!

В процессе заполнения необходимо соблюдать соответствующие технические правила и указания по заполнению экспедиторской фирмы.

Клапан служит для заполнения ёмкости сжиженного газа. Для заполнения защитная крышка отвинчивается вручную движением влево и снимается. Нагнетательный шланг плотно привинчивается к клапану.

Тип FVK:

Шаровой кран открывается только в процессе заполнения: рычаг поставить в положение как на рис. После окончания процесса заполнения шаровой кран снова закрыть: Рычаг поставить в положение 90° по отношению к оси клапана. Устройство для снижения давления снова готово к эксплуатации при закрытом положении шарового крана.



Тип FV:

Опция промежуточный заправочный клапан: Посредством штифта промежуточного заправочного клапана происходит нажатие на уплотнительный конус. При этом необходимо принимать во внимание, что этот штифт правильно установлен по длине, так как иначе может произойти повреждение клапана.

Максимальная длина хода: 11 мм.

После завершения процесса заполнения необходимо вручную движением вправо закрутить крышку на клапан.

КОНТРОЛЬ ГЕРМЕТИЧНОСТИ



⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность ожогов или пожара!

Тяжёлые ожоги кожи или повреждения имущества.

- ✓ Не применять открытого пламени для проверок!
- ✓ Перед пуском в эксплуатацию проверить присоединения изделия на герметичность!
- ✓ Все винтовые соединения опрыскать пенообразующим средством по EN 14291 (например, спреем для определения утечек, Заказной-№ 02 601 00).
- ✓ Проверить герметичность, обращая внимание на образование пузырей в пенообразующем средстве.



УВЕДОМЛЕНИЕ

Если образуются пузыри, то необходимо винтовые соединения подтянуть (см. МОНТАЖ). Если негерметичность не удаётся устранить, то изделие не может быть принято в эксплуатацию.



 Запах газа При утечке сжиженный газ является чрезвычайно легковоспламеняющимся! Может привести к взрыву.	→ Перекройте подачу газа! → Не нажимайте электрические выключатели! → Не звоните по телефону внутри здания! → Хорошо проветрите помещение! → Прекратите эксплуатацию установки сжиженного газа! → Обратитесь на специализированное предприятие!
--	--

УХОД

При правильном монтаже и надлежащей эксплуатации изделие не требует ухода. После заполнения и в рамках проверки ёмкости рекомендуется производить испытание на герметичность в присоединениях, а у типа FVK также на шпинделе шарового крана. При атмосферных воздействиях при особо тяжёлых коррозионных условиях (промышленность, сельское хозяйство) может потребоваться полная замена клапана для заполнения.

ЗАМЕНА

При обнаружении износа или повреждений продукта или его деталей, он должен быть заменен. После замены изделия соблюдать шаги МОНТАЖ, КОНТРОЛЬ ГЕРМЕТИЧНОСТИ и ПУСКОНАЛАДКА.



РЕМОНТ

Если меры, описанные в гл. УСТРАНЕНИЕ ОШИБКИ и ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ не приводят к надлежащему повторному ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ и нет ошибки в расчёте, то прибор необходимо отправить к изготовителю. Несанкционированные действия приводят к утрате гарантии.

ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Закрыть вентиль ёмкости и запорную арматуру потребляющего оборудования. При не использовании установки все вентили держать закрытыми.

УТИЛИЗАЦИЯ



Для защиты окружающей среды наши изделия не могут утилизироваться вместе с домашним мусором.

Продукция утилизируется на специальных сборных пунктах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Максимально допустимое давление	PS 25 бар
Температура окружающей среды	-20 °C до +65 °C
Материал корпуса	Латунь CW617N
Материал корпуса	Латунь CuZn40Pb2
Условный проход	DN 20,5
Клапан для заполнения емкости сжиженного газа	AG 1 1/4 NPT x AG 1 3/4 ACME
Параметр клапана: удельный расход	kv = 241 л/мин согласно EN 60534-2-1 (для исполнения с присоединением AG 1 1/4 NPT)
Намеченное место разрыва	400–500 Нм
Максимальный ход клапана типа FV	11 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Все данные в этой инструкции по монтажу и обслуживанию являются результатом проверки изделия и соответствуют современному уровню знаний, а также уровню законодательства и соответствующих норм на дату выпуска. Мы оставляем за собой право вносить изменения в технические данные, исправлять опечатки и неточности. Все рисунки служат для иллюстративных целей и могут отличаться от действительного исполнения.

СПИСОК ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Обозначение	Зак.-№
Удлинитель клапана для заполнения	54 017 05
Колпачок из пластика без встроенного цилиндрического замка, накидная гайка 1 3/4 ACME, с отверстием под пломбу	50 171 20
Колпачок из латуни, с встроенным цилиндрическим замком, накидная гайка 1 3/4 ACME	50 176 15
Колпачок из латуни, без встроенного цилиндрического замка, накидная гайка 1 3/4 ACME	50 176 00

ОБОЗНАЧЕНИЕ

Значение обозначения на шестигранной поверхности

CE-0085CR0535	(только у типа FV) Испытание образцов-EU согласно директив 2014/68/EU PED
CE 0036	Нотифицированные органы / идентификационный номер
MM.20YY	Месяц и год выпуска (пример: 06.2023)
1 ¼“NPT	Внешняя резьба для ёмкостей сжиженного газа
2.0402	Материал корпуса Латунь CW617N
GOK ID-.	Внутренние обозначения, идентификационный номер
PS 25 bar	Максимально допустимое давление 25 бар
GOK (54010)	Знак изготовителя (Артикульный №)

ГАРАНТИЯ

Мы предоставляем гарантию на работу и герметичность изделия на по закону прописанной период времени. Объем нашей гарантии регулируется согласно § 8 наших условий по поставкам и условиям платежа.



СЕРТИФИКАТЫ

Наша система менеджмента сертифицирована по ISO 9001, ISO 14001 и ISO 50001 смотреть:
www.gok.de/qualitaets-umwelt-und-energiemanagementsystem.

