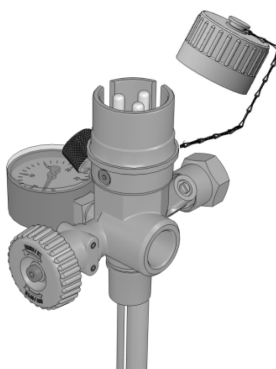


Kompatible Überfüllsicherung Typ FST3.1VK

Gasentnahmeventil für Gasbehälter mit Sicherheitseinrichtung gegen Überfüllen



INHALTSVERZEICHNIS

ZU DIESER ANLEITUNG	1
SICHERHEITSBEZOGENE HINWEISE	2
ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION	3
BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	3
NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	4
QUALIFIKATION DER ANWENDER	4
AUFBAU	5
VORTEILE UND AUSSTATTUNG	5
FUNKTIONSBESCHREIBUNG	6
MONTAGE	6
DICHTHEITSKONTROLLE	8
INBETRIEBNAHME	8
BEDIENUNG	9
FEHLERBEHEBUNG	10
WARTUNG	10
AUSTAUSCH	11
AUSTAUSCH DES GWG IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN	12
INSTANDSETZUNG	14
AUSSERBETRIEBNAHME	14
ENTSORGEN	14
TECHNISCHE DATEN	14
LISTE DER ZUBEHÖRTEILE	14
KENNZEICHNUNG	15
ZERTIFIKATE	15
GEWÄHRLEISTUNG	15
TECHNISCHE ÄNDERUNGEN	15
NOTIZEN	16

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



⚠ 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!



⚠ 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!

ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION

Die Überfüllsicherung als Sicherheitseinrichtung in Gasbehältern bewirkt die Freigabe zur Befüllung und das automatische Abschalten der Pumpe im Tankfahrzeug, sobald die Füllmenge von 83 % (betrieblicher Abschaltpunkt) im Gasbehälter erreicht ist. Als zusätzliche Absicherung dient in der Überfüllsicherung ein Peilventil. Dies muss spätestens bei 85 % (sicherheitsgerichteter Abschaltpunkt) Füllmenge ansprechen (Flüssigphase tritt aus).

„Der betriebliche Abschaltpunkt muss so eingestellt werden, dass der sicherheitsgerichtete Abschaltpunkt nicht angefahren wird. Der sicherheitsgerichtete Abschaltpunkt ist so einzustellen, dass der zulässige Füllgrad des Flüssiggaslagerbehälters auch durch Nachlauf des Flüssiggases oder durch Schließverzögerungen des Bodenventils nicht überschritten werden kann.“*

Das Gasentnahmeventil dient zur Öffnung oder Absperrung der Gaszufuhr zu den angeschlossenen Verbrauchsgerten. Am Gasentnahmeventil befindet sich ein Manometer (mit einer Skala von 0 bis 25 bar) zur Anzeige des Betriebsdruckes des Behälters. Am Prüfanschluss mit Verschlusskappe kann ein Manometer für die Anzeige des Druckes bei der Behälterprüfung angeschlossen werden. Am Ausgangsanschluss IG POL kann ein Druckregler mit Überwurfschraube POL angeschlossen werden.

*VdTÜV-Merkblatt Überfüllsicherung 100

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Betreiberort

- zum Einbau in einen Gasbehälter
- Betrieb im Innen- und wettergeschützten Außenbereich (z. B. Domschacht)



Verwendung in explosionsgefährdenden Bereichen ist zulässig!

- ✓ Einbau vom Fachbetrieb, der auf dem Gebiet des Explosionsschutzes befähigt ist (ATEX Betriebsrichtlinie 1999/92/EG)!
- ✓ Einbau innerhalb der festgelegten Ex-Zone 1 und 2!

Die Überfüllsicherung Typ FST3.1VK entspricht den Anforderungen für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen und den Anforderungen nach VdTÜV-Merkblatt Überfüllsicherungen 100.

Die Überfüllsicherung Typ FST3.1VK ist gemäß EN 60079-11, Abschnitt 5.7 als einfaches elektrisches Betriebsmittel ausgeführt und kann ohne eine EU-Baumusterprüfbescheinigung im explosionsgefährdeten Bereich (Zone 1 und Zone 2) eingesetzt werden.

Die Verwendung muss zusätzlich vom Errichter oder Betreiber beurteilt werden.

Vergleichbare Zündschutzart: II 2G Ex ia IILPG T4 Gb.



Siehe auch EN 60079-11, Abschn. 3.1.5 bzw. EN 60079-14:2014, Abschn. 3.5.5:

Einfaches elektrisches Betriebsmittel: elektrisches Bauelement oder Kombination von Bauelementen einfacher Bauart mit genau bekannten elektrischen Parametern, das die Eigensicherheit des Stromkreises, in dem es eingesetzt wird, nicht beeinträchtigt.

Betriebsmedien

- Flüssiggas } Entnahme: aus der Gasphase
- } Befüllung: GWG aus der 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.



NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Ist jede Verwendung, die über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgeht:

- z. B. Betrieb mit anderen Betriebsmedien, Drücken
- Entnahme von Flüssiggas aus der Flüssigphase
- Änderungen am Produkt oder an einem Teil des Produktes
- Einbau in Gasbehälter, welche nicht drucklos oder neutralisiert sind
- Verwendung im wetterungeschütztem Außenbereich
- Einsatz oder Verwendung bei geöffneten/belüfteten Flüssiggasbehälter (z. B. beim Entleeren und Öffnen des Flüssiggasbehälters)
- Betrieb mit freiem Ausgangs- oder Prüfanschluss
- Verwendung bei Umgebungstemperaturen abweichend von: siehe TECHNISCHE DATEN

QUALIFIKATION DER ANWENDER

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.

Austausch vom Fachbetrieb vornehmen, der auf dem Gebiet des Explosionsschutzes befähigt ist (ATEX Betriebsrichtlinie 1999/92/EG).

Dieses Produkt darf nur von qualifiziertem Fachpersonal montiert und gewartet werden. Dieses Personal muss an einer Schulung teilgenommen haben, die u. a. folgende Anweisungen umfasste:

- verschiedene Schutzarten und Errichtungsverfahren
- einschlägige Richtlinien und Vorschriften zu diesem Produkt
- allgemeine Grundsätze der Ex-Zoneneinteilung

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen an eigensichere Betriebsmittel im Sinne von EN 60079-0 und EN 60079-11.

Tätigkeit	Qualifikation
Lagern, Transportieren, Auspacken, BEDIENUNG	unterwiesenes Personal
MONTAGE, WARTUNG, INBETRIEBNAHME, AUSSERBETRIEBNAHME, AUSTAUSCH, ENTSORGEN, WIEDERINBETRIEBNAHME, INSTANDSETZUNG,	Fachpersonal, Kundendienst
Elektrische Installation	Elektrofachkraft
FEHLERBEHEBUNG	Fachpersonal, Fachkundige, Elektrofachkraft

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.

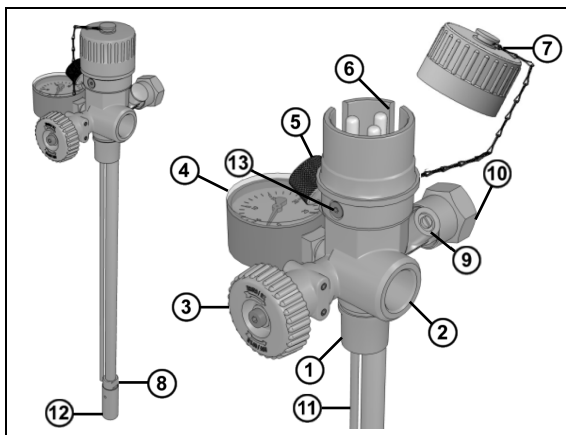
Elektrofachkraft

ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

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



Nach EN 14570 enthält die kompatible GOK-Überfüllsicherung als kombinierte Armatur folgende Ausrüstungen:

- ① Eingangsanschluss
- ② Ausgangsanschluss
- ③ Gasentnahmeventil mit Handrad
- ④ Sicherheitsmanometer als nicht absperrbare Druckmesseinrichtung Messbereich 0 bis 25 bar
- ⑤ Peilventil mit Peilrohr ⑪
- ⑥ Kragenstecker zum Anschluss des Steckerteils der Abfüllsicherung des Tankfahrzeuges
- ⑦ Kragenstecker Schutzkappe mit Kette

⑧ Grenzwertgeber GWG mit Sensor und Sondenrohr

⑨ Prüfanschluss mit Absperreinrichtung

⑩ Manometeranschluss mit Verschlußmutter für Behälterprüfung

⑪ Peilrohr

⑫ Schließventil (nicht sichtbar)

⑬ Schrauben 2x

VORTEILE UND AUSSTATTUNG

Die kompatible Überfüllsicherung Typ FST3.1VK als Teil einer Baugruppe, bestehend aus: Gasentnahmeventil ③, Peilventil ⑤, Überfüllsicherung ⑥, Sicherheitsmanometer ④ und Prüfanschluss ⑨

Die kompatible Überfüllsicherung ist ausschließlich für die Entnahme aus der Gasphase bestimmt.

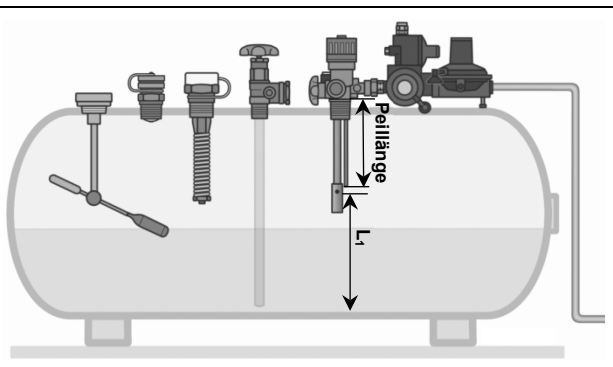
Am unteren Ende der Überfüllsicherung befindet sich der Grenzwertgeber ⑧ mit Sensor. Dieser ist mit einer innenliegenden Leitung mit dem Kragenstecker ⑦ verbunden.

Der Grenzwertgeber (Sensor mit Sondenrohr) ist unter Behälterdruck austauschbar. Dazu ist unterhalb des Sensors ein Schließventil ⑫ eingebaut, welches beim Austausch des GWG unter Behälterdruck schließt und somit den Gasaustritt verhindert. Die Befüllung kann über das Peilventil ⑤ überwacht werden.

Kompatible Überfüllsicherung Typ FST3.1VK

Lieferbare Peillängen (Abweichende Peillängen, auf Anfrage)

FST3.1VK mit	Bestell-Nr.
Peillänge 250 mm	55 220 14
Peillänge 310 mm	55 220 00
Peillänge 360 mm	55 220 31
Peillänge 365 mm	55 220 32
Peillänge 450 mm	55 220 71
Peillänge 470 mm	55 220 05
Peillänge 500 mm	55 220 11



HINWEIS Die Dimensionierung der Peillänge muss so erfolgen, dass eine Befüllung des Gasbehälters über 85 % (V/ V) verhindert wird. Entsprechende Peiltabellen sind bei den Behälterherstellern anzufordern.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Funktionsweise eines Grenzwertgebers



Für die Funktion eines Grenzwertgebers GWG wird das Prinzip eines temperaturabhängigen elektrischen PTC-Widerstandes - auch Kaltleiter oder Sensor genannt - genutzt.

Ist der GWG mit der Steuereinrichtung der Abfüllsicherung am Tankfahrzeug beim Füllvorgang über eine Leitung verbunden, wird dieser mit Spannung beaufschlagt. Mit dem Widerstand des Kaltleiters stellt sich ein Strom ein. Der Kaltleiter heizt auf. Durch die Temperaturänderung erfolgt das Freigabesignal und die Steuereinrichtung öffnet das Absperrventil am Tankfahrzeug. Sobald der Flüssigkeitspegel den Kaltleiter bei Füllhöhe **L₁** im Tank berührt, kühlt der Kaltleiter ab und der elektrische Widerstand ändert sich. Diese Widerstandsänderung bewirkt eine Stromänderung im GWG-Stromkreis. Dadurch beendet die Steuereinrichtung den Füllvorgang sofort durch Schließen des Absperrventils am Tankfahrzeug.



Der Befüllvorgang kann zusätzlich über das Peilventil überwacht werden. Mit dem handbetätigten **Gasentnahmeventil** ③ kann der Gasdurchfluss geöffnet oder abgesperrt werden.

MONTAGE

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



Montage ausschließlich an drucklosen und neutralisierten Gasbehältern durchführen!

Für die Montage ist auf ausreichend Freiraum zum Einschrauben der Überfüllsicherung zu achten. Bei Gasbehältern älteren Baujahres mit abweichender Anordnung der Einschweißmuffen kann es notwendig sein, die Anschlüsse von Sicherheitsmanometer und Prüfanschluss miteinander zu vertauschen.

Die MONTAGE ist von einem Fachbetrieb vorzunehmen!

Siehe QUALIFIKATION DER ANWENDER!



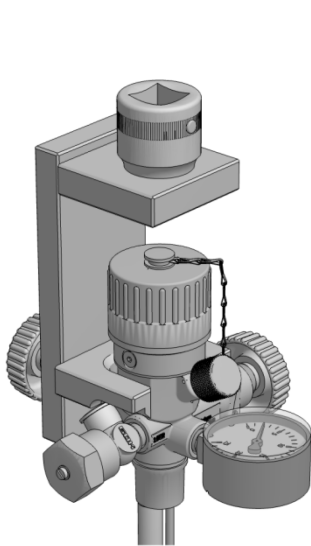
Alle nachfolgenden Hinweise dieser Montage- und Bedienungsanleitung müssen vom Fachbetrieb, Betreiber und Bediener beachtet, eingehalten und verstanden werden.

Voraussetzung für ein einwandfreies Funktionieren der Anlage ist eine fachgerechte Installation unter Beachtung der für Planung, Bau und Betrieb der Gesamtanlage gültigen technischen Regeln.

⚠ Montagehinweise zu Anschlüssen

- Die Montage erfolgt ausschließlich mit einem Gabelschlüssel oder dem Sonderzubehör.
 - Eingangsanschluss ① AG 3/4 NPT für Gasbehälter SW 36
 - Anschluss ④ Sicherheitsmanometer IG 1/4 SW 14
 - Prüfanschluss ⑨ AG M20 x 1,5 SW 17
- Beim Anschluss des Sicherheitsmanometers oder des Prüfanschlusses darf das maximale Anzugs-Drehmoment den Wert von 25 Nm nicht überschreiten.
- Eine Rohrzanze darf nicht verwendet werden.
- Es wird empfohlen, nach Einbau bei noch drucklosem und neutralisiertem Gasbehälter einen Grenzwertgebertest durchzuführen.
- Anschließend ist die technische Dichtheit an den Anschlüssen vor Inbetriebnahme des Gasbehälters/ der Flüssiggasanlage zu prüfen. Nur bei Einhaltung der Anforderung an die technische Dichtheit darf der Gasbehälter für eine mögliche Inbetriebnahme freigegeben werden.

Anschluss AG 3/4 NPT für Gasbehälter ①



- Die vorgesehene Einschweißmuffe des Gasbehälters und das Außengewinde der Überfüllsicherung frei von Fett und Verunreinigungen halten.
- Dichtmittel am Außengewinde der Überfüllsicherung anbringen. Bei Benutzung von PTFE-Band ist darauf zu achten, dass dieses den ersten unteren Gewingegang überlappt. Ein zusätzliches Auftragen von Gleitmitteln ist zu unterlassen, um die metallische Abdichtung des NPT-Gewindes zu gewährleisten.
- Überfüllsicherung am Gehäuse von Hand in die Muffe am Gasbehälter lose einschrauben.
- Unter Nutzung eines Schlüssels SW 36 (z. B. Sonderzubehör Bestell-Nr. 55 253-00) ist das Aufbringen des Anzugs-Drehmomentes an der dafür vorgesehenen Schlüsselfläche am Gehäuse gewährleistet.
- Einschrauben der Überfüllsicherung nur im Uhrzeigersinn (ausschließlich in Festdrehrichtung) und mit einem Anzugs-Drehmoment von 120 Nm festziehen. Dabei den POL-Anschluss an der Armatur fluchtend zur Behälterachse ausrichten. Das maximale Anzugs-Drehmoment von 160 Nm nicht überschreiten!

Anschluss IG POL ② für Druckregler mit Überwurfschraube POL

- Beim Anschließen des Druckreglers ist die Montageanleitung des Herstellers zu beachten.
- Für die fachgerechte Installation wird ein Anzugs-Drehmoment von 40 bis 60 Nm empfohlen.

Anschluss an Steuereinrichtung

Die Steuereinrichtung am Tankfahrzeug oder eine andere Meldeeinrichtung muss sich **außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches** befinden.

Der Messstromkreis für den Kaltleiter-Widerstand (PTC) ist in der Zündschutzart Eigensicherheit ausgeführt und nur zum Anschluss an einen eigensicheren Stromkreis mit den hier genannten Höchstwerten zugelassen:	Nennspannung U_i	bis DC 19,3 V
	Nennstromstärke I_i	bis DC 150 mA
	Nennleistung P_i	bis 600 mW
	Innere wirksame Kapazität C_i	vernachlässigbar
	innere wirksame Induktivität L_i	vernachlässigbar
	Maximalwert ohne Gefährdung der Eigensicherheit U_m	bis 24 V

Der eigensichere Stromkreis ist bei fester Installation der Verbindungsleitung getrennt von anderen Stromkreisen zu errichten. Bei Behältern zur Lagerung entzündbarer Flüssigkeiten muss die Einführung der Verbindungsleitungen zum Domschacht gasdicht erfolgen.



Bei Messverstärkern nach VdTÜV-Merkblatt Überfüllsicherung 100 ist diese Anforderung im Allgemeinen erfüllt.

Im Rahmen der Prüfung vor erstmaliger Inbetriebnahme und wiederkehrender Prüfungen durch befähigte Personen nach BetrSichV ist eine FUNKTIONSKONTROLLE des Grenzwertgebers vorzunehmen.

Auf die gemeinsamen Anforderungen als überwachungsbedürftige Anlage nach Abschnitt 3 der BetrSichV für entzündbare Flüssigkeiten wird hingewiesen. Im Rahmen wiederkehrender Druckprüfungen des Behälters ist die Überfüllsicherung im ausgeschalteten Zustand einzubeziehen.



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.

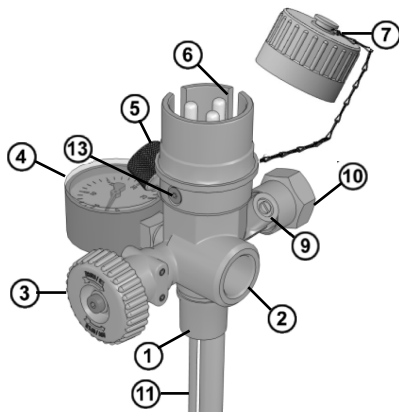
HINWEIS

Die Kaltleitersonde darf keiner Dauerbestromung ausgesetzt werden. Bestromung nur beim Betanken durch den TKW=Tankkraftwagen (DC 19,3V, max. DC 24V)!

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.



Gasentnahmeventil ③:

Das Öffnen oder Absperrn der Gaszufuhr zum angeschlossenen Druckregler erfolgt durch Drehen des Handrades in Pfeilrichtung AUF/ OPEN oder ZU/ CLOSE.

HINWEIS Nicht bis zum Anschlag aufdrehen!

Peilventil ⑤

Das Peilventil gestattet eine zusätzliche Kontrolle des Füllstandes nach erfolgtem Füllvorgang. Dazu wird das Peilventil durch Linksdrehen geöffnet und das Flüssiggas darf dann nur in gasförmiger Phase austreten. Anschließend ist das Peilventil wieder zu schließen.

Überfüllsicherung ⑥

Vor Beginn des Füllvorganges ist die Schutzkappe ⑦ vom Kragenstecker durch Linksdrehen zu lösen. Überfüllsicherung mit dem Steckerteil der Abfüllsicherung des Straßentankfahrzeuges verbinden. Bei Freigabe Gasbehälter befüllen. Nach Befüllung, Verschlusskappe der Anschlusseinrichtung wieder aufsetzen.

Sicherheitsmanometer ④

Der zulässige Betriebsüberdruck ist durch eine rote Strichmarke auf der Skala gekennzeichnet.

Prüfanschluss mit Absperrereinrichtung ⑨ für Dichtheitsprüfung

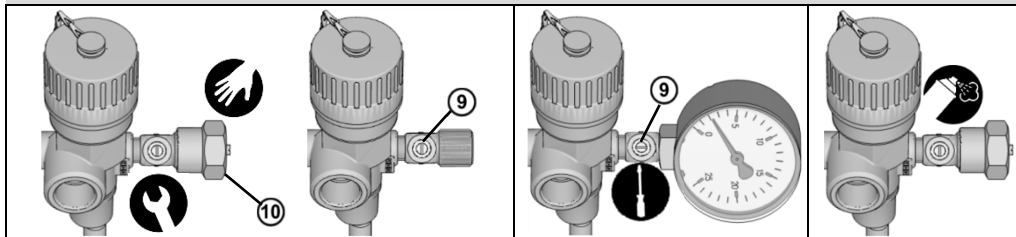
Am Prüfanschluss (Manometeranschluss mit Verschlussmutter ⑩) kann ein Prüfmanometer angeschlossen werden, mit dem bei einer Behälterdichtheitsprüfung der Druck gemessen werden kann. Die Verschlussmutter ⑩ und die Absperrereinrichtung ⑨ sind nur bei einer eventuellen Dichtheitsprüfung zu betätigen. Ansonsten sind diese nicht zu benutzen.

Schutzkappe ⑦

Die Schutzkappe am Kragenstecker ist verschlossen zu halten, um den Stecker vor Nässe und Schmutz zu schützen. Ausnahme: Füllvorgang (siehe: Überfüllsicherung)



Vor Lösen der Verschlussmutter ⑩ prüfen, ob die Absperrereinrichtung ⑨ geschlossen ist, diese muss handfest zugedreht sein!



- Am Prüfanschluss für Behälterprüfung die Verschlussmutter ⑩ lösen. Der Anschluss ist als Gewinde M 20 x 1,5 ausgeführt.
- Beim Lösen der Verschlussmutter ⑩ ist mit einem Gabelschlüssel SW 17 am Gehäuse des Prüfanschlusses gegenzuhalten, um ein Losdrehen des Prüfanschlusses zu verhindern.
- Prüfmanometer (beispielhaft) anschließen und Absperrereinrichtung ⑨ mit einem Schraubenzieher öffnen (Kunststoffkappe vorher entfernen).
- Dichtheitsprüfung durchführen.
- Anschließend Absperrereinrichtung ⑨ wieder schließen, Prüfmanometer entfernen und Verschlussmutter ⑩ am Prüfanschluss zudrehen, handfest anziehen.
- Alle Anschlüsse auf Dichtheit kontrollieren!
- Absperrereinrichtung ⑨ mit einem Schraubenzieher wieder öffnen.

FEHLERBEHEBUNG

Fehlerursache	Maßnahme
Gasgeruch Ausströmendes Flüssiggas ist extrem entzündbar! Kann zu Explosionen führen.	→ Gaszufuhr schließen! → Keine elektrischen Schalter betätigen! → Nicht im Gebäude telefonieren! Nicht rauchen! → Räume gut belüften! → Flüssiggasanlage außer Betrieb nehmen! → Fachbetrieb beauftragen!
Kein Gasdurchfluss	→ Gasentnahmeventil oder Absperrarmaturen öffnen.
Manometer zeigt falsche Werte an oder funktioniert nicht	Manometer ist beschädigt: → Nur im vollkommen drucklosen und neutralisierten Zustand der Flüssiggasanlage austauschen!
Tankfahrzeug gibt keine Freigabe.	→ Anschlusseinrichtung prüfen. → Kabel kontrollieren oder Grenzwertgeber austauschen. → WARTUNG des Sensors durchführen.

WARTUNG

Eine jährliche Funktionsprüfung wird empfohlen, diese kann bei einem Füllvorgang des Gasbehälters in Verbindung mit GWG und der Abfüllsicherung am Tankfahrzeug vorgenommen werden.

Bei der Behälterdruckprüfung mit Wasser muss die Überfüllsicherung ausgebaut werden. Die Öffnung ist mit einem Blindstopfen zu versehen. Nach der Behälterprüfung die Überfüllsicherung wieder fachgerecht einbauen.

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!

Montage nur durch Fachbetrieb, der auf dem Gebiet des Explosionsschutzes befähigt ist (ATEX Betriebsrichtlinie 1999/92/EG).

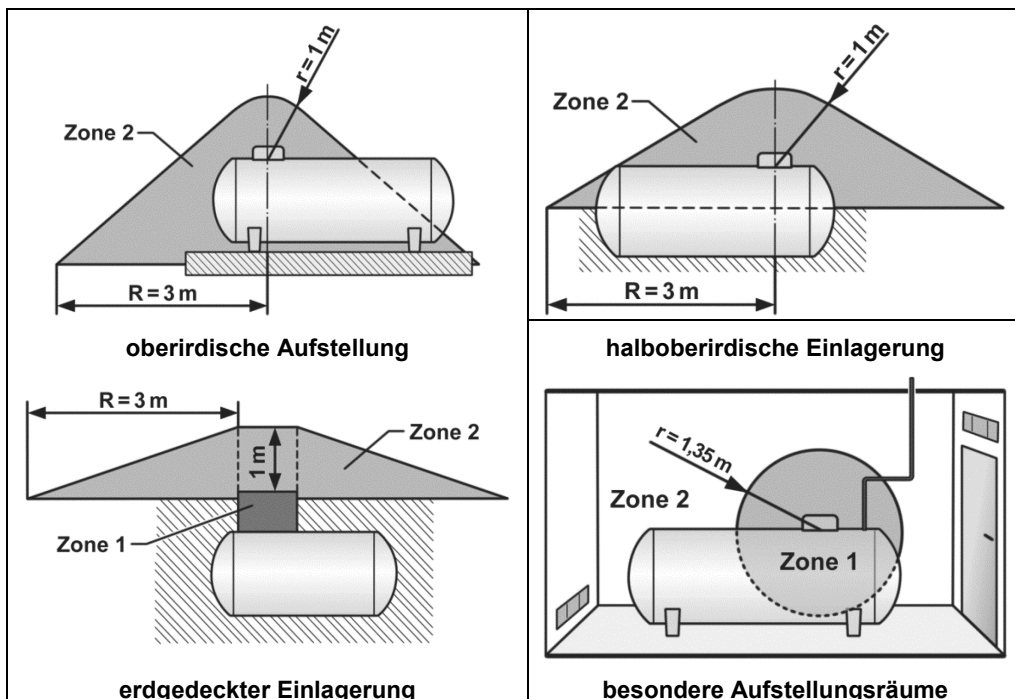
Dieses Produkt darf nur von Fachpersonal montiert werden.

Dieses Fachpersonal muss an einer Schulung teilgenommen haben, die u. a. folgende Anweisungen umfasste:

- verschiedene Schutzarten und Errichtungsverfahren
- einschlägige Richtlinien und Vorschriften zu diesem Produkt
- allgemeine Grundsätze der Ex-Zoneneinteilung

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen an eigensichere Betriebsmittel im Sinne von EN 60079-0 und EN 60079-11.

Zoneneinteilung explosionsgefährdeter Bereiche siehe TRF Kapitel 5.3.3.2



AUSTAUSCH DES GWG IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN



⚠ GEFAHR Montage im explosionsgefährdeten Bereich!

Kann zu Explosionen führen. Schwere Verbrennungen bei direktem Hautkontakt.

- ✓ Im Umkreis von 5 m um die Behälterarmaturen dürfen keine Zündquellen oder sonstige Wärmequellen vorhanden sein!
- ✓ In explosionsgefährdeten Bereichen dürfen nur folgende Kategorien von (EX-geschützten) Geräten verwendet werden:
in Zone 1: Geräte der Kategorie 1 oder der Kategorie 2.
- ✓ ⚠ Vor der Durchführung der Montage (bohren, dübeln oder verschrauben) mittels eines Gasmessgerätes **prüfen**, ob um den Behälter bzw. im Domschacht ein explosives Gemisch von über 40 % der unteren Explosionsgrenze vorhanden ist.

⚠ VORSICHT

- ✓ Für Anlagen in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen sind die dafür gültigen nationalen Vorschriften und Errichtungsbestimmungen zu beachten!
- ✓ Bei Instandsetzungen oder Änderungen von explosionsgeschützten Geräten sind die nationalen Bestimmungen zu beachten.
- ✓ Bei Instandsetzungen und Reparaturen dürfen nur **Original-Ersatzteile** verwendet werden, bei Austausch des GWG ⑧ nur **GOK-Original-Ersatzteile** verwenden.

Bestell-Nr.	Peillänge in [mm] GWG	Bestell-Nr.	Peillänge in [mm] GWG
55 228 07	220	55 228 01	450
55 228 03	250	55 228 12	465
55 228 00	310	55 228 05	470
55 228 26	365	55 228 02	480
55 228 27	400		



⚠ GEFAHR

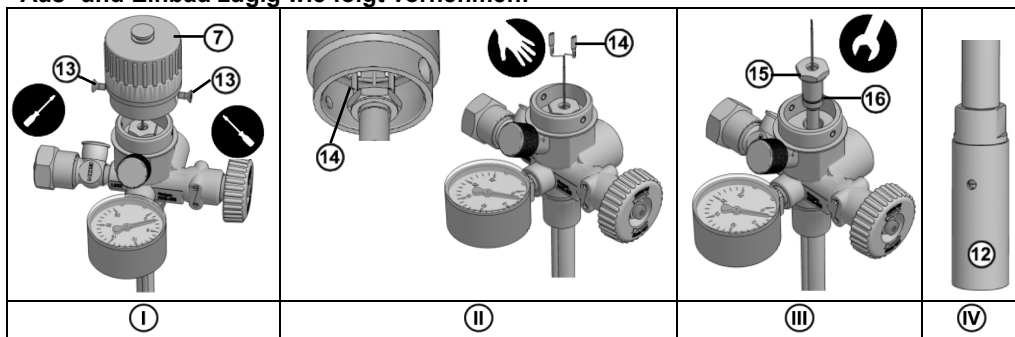
Ausströmendes Flüssiggas (Kategorie 1):

- ist extrem entzündbar,
- kann zu Explosionen führen,
- schwere Verbrennungen bei direktem Hautkontakt.
- ✓ Nicht Rauchen!
- ✓ Keine offenen Flammen!
- ✓ Keine Funkenbildung!
- ✓ Zündquellen oder elektrische Geräte außer Reichweite halten!
- ✓ Entsprechende Gesetze und Verordnungen beachten!
- ✓ Augenschutz, Schutzbrillen oder Gesichtsschutzschilde tragen!
- ✓ Arbeitshandschuhe tragen!



Der Grenzwertgeber GWG ⑧ (Sensor mit Sondenrohr) ist unter Behälterdruck austauschbar. Das Schließventil ⑫, welches beim Austausch des GWG unter Behälterdruck schließt, verhindert den Gasaustritt.

Aus- und Einbau zügig wie folgt vornehmen:



- ①: Beide Schrauben ⑬ lösen und Kragenstecker mit Schutzkappe ⑦ abnehmen.
- ②: Steckanschlüsse ⑭ der 2 Zuleitungen von der Unterseite abziehen.
- ③: Dichtschraube des Grenzwertgebers ⑮ mit Steckschlüssel SW 17 langsam entgegen Uhrzeigersinn herausdrehen. Darauf achten, dass die beiden Zuleitungen nicht beschädigt werden. ⚠ Mit Lösen der Dichtschraube ist ein hörbarer Austritt von geringen Mengen an Flüssiggas verbunden. Nach 12 bis 13 Umdrehungen wird eine Markierung in Form eines 1 mm breiten Einstichs ⑯ an der Dichtschraube ⑮ sichtbar.
- ④: Das Schließventil ⑫ muss geschlossen haben, weiterer Gasaustritt wird unterbunden.

⚠ VORSICHT Tritt weiterhin hörbar Gas aus, muss der Grenzwertgeber mit der Dichtschraube ⑮ zügig wieder eingeschraubt und angezogen werden. Anschließend muss die Überfüllsicherung dann im drucklosen und neutralisierten Zustand des Gasbehälters ausgetauscht werden.

⚠ Montagehinweise

- Hat das Schließventil ⑫ geschlossen, kann der Grenzwertgeber (Sensor mit Sondenrohr) über die Dichtschraube ⑮ entgegen Uhrzeigersinn weiter herausgeschraubt und ausgebaut werden.
- Es dürfen ausschließlich **GOK-Grenzwertgeber** für den Austausch verwendet werden.
- Wird der Grenzwertgeber ausgetauscht, so ist darauf zu achten, dass eine baugleiche Ausführung mit derselben Peillänge und gegebenenfalls derselben Kennzeichnung verwendet wird. Die Peillänge ist als Zahl in [mm] auf dem Sechskant der Dichtschraube gekennzeichnet.
- Beim Einbau eines neuen Grenzwertgebers ist in umgekehrter Reihenfolge zu verfahren. Die Dichtschraube ⑮ ist mit einer Dichtung $\varnothing 17/12 \times 0,8$ mm in PA 6 zu versehen und mit einem Anzugsdrehmoment von 5 Nm festzuziehen. Abschließend ist die Gewindeverbindung auf Dichtheit zu prüfen.
- Zuleitungen zum Grenzwertgeber auf die mit „+“ und „-“ gekennzeichneten Anschlüsse aufstecken. Die Polung muss nicht beachtet werden.



Sicherheitsmanometer ④ und Prüfanschluss ⑨

⚠ Der Austausch des Sicherheitsmanometers oder des Prüfanschlusses darf nur an einem drucklosen und neutralisierten Gasbehälter durchgeführt werden!

- Bei einem eventuellen Austausch des Sicherheitsmanometers oder des Prüfanschlusses darf das maximale Anzugs-Drehmoment den Wert von 25 Nm nicht überschreiten.
- Bei einem Austausch ist die Dichtung durch eine neue Kupferdichtung Bestell-Nr. 53 045 00 für Gewindeanschluss G 1/4 zu ersetzen.

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.

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.

Um die Umwelt zu schützen, dürfen unsere Elektro- und Elektronikaltgeräte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Am Ende ihrer Lebensdauer, ist jeder Endverbraucher verpflichtet, Altgeräte getrennt vom Hausmüll, z.B. bei einer Sammelstelle seiner Gemeinde/ seines Stadtteils abzugeben. Damit wird gewährleistet, dass die Altgeräte fachgerecht verwertet und negative Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Unsere Registrierungsnummer bei der Stiftung Elektro-Altgeräte-Register („EAR“) lautet: WEEE-Reg.-Nr. DE 78472800.

TECHNISCHE DATEN

Nennweite	Gasentnahme DN 8
Manometer	0 bis 25 bar (Markierung bei 15,6 bar)
Tankanschluss	AG G 3/4 NPT
Kragenstecker: nach VdTÜV-Merkblatt	Überfüllsicherungen 100 (EN IEC 60309-2)
Erforderlich nach VdTÜV-Merkblatt	Messverstärker: Überfüllsicherungen 100
Technische Daten Grenzwertgeber Typ GWG siehe Seite 8	
Maximal zulässiger Druck	PN 30 (bar)
Umgebungstemperatur	-30 °C bis +65 °C (-30°C -+50°C im Geltungsbereich VdTÜV Merkblatt 100 Überfüllsicherung)
Gehäusewerkstoff	Messing CW617N

LISTE DER ZUBEHÖRTEILE

Produktbezeichnung	Bestell-Nr.
Blindstopfen POL PS 25 bar, Werkstoff: Kunststoff	50 168 00
Blindstopfen POL PS 25 bar, Werkstoff: Messing	50 169 00
Manometer radial, 0 bis 25 bar, Ø 50 mm, AG G 1/4 B	53 004 14
Dichtung für Manometer G 1/4 Kupfer	53 045 00
Dichtung für Grenzwertgeber GWG (PA)	55 227 03
Baugruppe Prüfstutzen 1/4"	55 211 11

KENNZEICHNUNG

Beschriftung	Bedeutung	Erklärung
GOK	Hersteller	
CW617N	Werkstoff	Messing
Flüssiggas	Gasart	
PN 30	Nenndruck (bar)	zulässiger Betriebsüberdruck
DN8	Nennweite DN (mm)	Nenndurchmesser
PL310	Peillänge	hier: 310 mm
TÜV.ÜS.22-054	Bauteilkennzeichen	
FST 3.1 VK	Typ der Überfüllsicherung	
CE 0036	Qualitätssicherungssystem nach Richtlinie 2014/68/EU Anhang IV, Modul D	
02/25	Baujahr	hier: Februar 2025
123456	Chargennummer	z. B.
Simple Apparatus	einfaches elektrisches Betriebsmittel	
acc. EN 60079-11	nach EN 60079-11	
Read manual !	Hinweis: Anleitung beachten	
Ta -30°C bis +65°C	zulässiger Umgebungstemperaturbereich	

ZERTIFIKATE

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

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



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.

