

Sammelarmatur mit Sicherheitssystem Typ F-Stop® GWG-FSS

Grenzwertgeber-Überfüll-Sicherheitssystem für Tanks mit Füllstandssensor FSS

Nicht kommunizierendes Entnahmesystem der Firma GOK Typ 080-325

Gültig nur mit Montage- und Bedienungsanleitung Grenzwertgeber GWG - Typ GWD Heft 2



Sammelarmatur



Absaugarmatur



INHALTSVERZEICHNIS

ZU DIESER ANLEITUNG	2
SICHERHEITSBEZOGENE HINWEISE	2
PRODUKTBEZOGENE SICHERHEITSHINWEISE	2
ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION	3
BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	4
NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	4
QUALIFIKATION DER ANWENDER	5
FUNKTIONSBEZUG	5
AUFBAU	6
INSTALLATIONSBEISPIELE BATTERIETANKSYSTEME	7
MONTAGE	8
ERMITTLUNG DER EINSTELLMASSE X UND X _{FSS}	10
EINBAU IN DIE TANKPLATTE	11
GRENZWERTGEBER UND FSS EINSTELLMASSE NACH BATTERIETANKSYSTEM	12
KOMPLETTIERUNG F-STOP GWG-FSS	15
ANSCHLUSSEINRICHTUNG	16
BEDIENUNG	17
FEHLERBEHEBUNG	17
FUNKTIONSPRÜFUNG	17
INSTANDSETZUNG	18
ENTSORGEN	18
GEWÄHRLEISTUNG	18
TECHNISCHE ÄNDERUNGEN	18
ZERTIFIKATE	18
ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG	18
KONFORMITÄTSEKRLÄRUNG	18
NOTIZEN	19
EINBAUBESCHEINIGUNG DES FACHBETRIEBES	20

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

PRODUKTBEZOGENE SICHERHEITSHINWEISE



▲ GEFAHR

Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen nicht zulässig!

Kann zu Explosion oder schweren Verletzungen führen.

✓ Einbau außerhalb der festgelegten Ex-Zone!



▲ WARNUNG

Auslaufende, flüssige Brenn- und Kraftstoffe wie Heizöl:

- sind gewässergefährdend
 - sind entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 3 mit einem Flammpunkt > 55 °C
 - können sich entzünden und Verbrennungen verursachen
 - können zu Sturz-Verletzungen durch Ausrutschen führen
- ✓ Brenn- und Kraftstoffe bei Wartungsarbeiten auffangen!

ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION

Der Inhalt dieser Anleitung für das Sicherheitssystem Typ F-Stop® GWG-FSS entspricht den Bestimmungen des Bescheides zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.17-495 von 2017-10-19, der zugehörigen Technischen Beschreibung von 2011-12-21 und der Technischen Beschreibung von 2012-04-30.

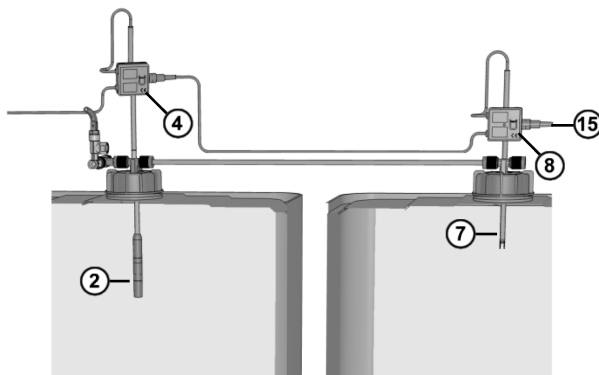
F-Stop® GWG-FSS ist ein Grenzwertgeber-Überfüll-Sicherheitssystem für Tanks. Das System überwacht während der Befüllung den Füllstand eines Batterietanksystems.

Die Überwachung erfolgt ausschließlich während einer Befüllung über einen Grenzwertgeber, der an die Abfüllsicherung des Straßentankfahrzeuges angeschlossen ist.

Das Grenzwertgeber-Überfüll-Sicherheitssystem F-Stop® GWG-FSS ist in den folgenden Produkten integriert:

- Sammelarmatur GWG+SV+VBE1 1900mm 1S-NK/1660160
Material-Nr. 1150011265 [3113842 (1110001102)], bestehend aus:
 - Tankplatte mit festem T-Stück,
 - Saugschlauch,
 - integriertem Rückflussverhinderer nach dem Schwerkraftprinzip im T-Stück,
 - Entnahmeventil als Schnellschlussventil,
 - IG G 3/8 am Entnahmeventil für den Anschluss der Entnahmeleitung zur Verbrauchsstelle im Einstrangsystem mittels Universal-Anschlussgarnitur UA,
 - Grenzwertgeber der Baureihe GWG vom Typ GWD mit loser Anschlusseinrichtung Armatur für Wandmontage Typ 905,
 - Grundbausatz verkabelt mit Grenzwertgeber und mit Kabel für Anschlusseinrichtung, lossem Endstück-Stecker.
- Absaugarmatur FSS+VBE2 1900mm 1S-NK/1660260
Material-Nr. 1150011264 [3113843 (1110001101)], bestehend aus:
 - Tankplatte mit festem T-Stück,
 - Saugschlauch,
 - integriertem Rückflussverhinderer nach dem Schwerkraftprinzip im T-Stück,
 - Füllstandssensor FSS,
 - elektrischem Erweiterungssatz verkabelt mit Füllstandssensor sowie einem über Kabel angeschlossenen Rundsteckverbinder.

Grundaufbau



Sammelarmatur und Absaugarmatur (Saugschläuche nicht abgebildet)
Grenzwertgeber ② mit Grundbausatz ④ sowie ein Füllstandssensor FSS ⑦ mit einem Erweiterungssatz ⑧ und Endstück-Stecker ⑮.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG**Betriebsmedien**

- Dieseldiesellost
- FAME
- Heizöl
- Heizöl Bio
- Pflanzenöl



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

**Betreiberort**

Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen nicht zulässig!

Kann zu Explosion oder schweren Verletzungen führen.

Einbauort

- in Tanks und Batterietanksystemen der Typen DWT und KWT

Verwendungshinweise

- Die Produkte Sammelarmatur und Absaugarmatur sind für das nicht kommunizierende Entnahmesystem „NK“ – GOK-Bezeichnung Typ 080-325 - der Batterietanksysteme DWT und KWT ausgelegt.
- Der Füllstandssensor FSS als Sicherheitseinrichtung gegen Überfüllen ist an folgende Vorgabe gebunden:
 - Einbau ab 2. Tank des Batterietanksystems (System mit bis zu insgesamt 11 Tanks, das heißt max. 10 Füllstandssensoren FSS).

NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Jede Verwendung, die über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgeht:

- z. B. Betrieb mit anderen Betriebsmedien
- nicht für den Betrieb im Freien geeignet
- Betrieb mit entzündbaren Betriebsmedien der Kategorie 1, 2 oder 3 mit einem Flammpunkt $\leq 55\text{ °C}^{1)}$
- Änderungen am Produkt oder an einem Teil des Produktes
- Einbau in einer explosionsgefährdeten Zone
- Einbau eines Füllstandssensors in Tanks, welche über einen Grenzwertgeber verfügen
- Einbau in Tanks, welche nicht in diesem Heft beschrieben sind
- Einbau in druckbeaufschlagte Tanks

¹⁾ Abweichende geltende Vorschriften/Regeln der EU-Mitgliedsländer zu explosionsgefährdeten Bereichen und Flammpunkt des Betriebsmediums sind zu beachten!

QUALIFIKATION DER ANWENDER

Mit der MONTAGE, INBETRIEBNAHME, WARTUNG und INSTANDSETZUNG dieses Produktes dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 62 der AwSV („WHG-Fachbetrieb“) sind. Dieses trifft nicht zu, wenn die Anlage von der Fachbetriebspflicht ausgenommen ist. Diese werden im Folgenden nur noch „Fachbetrieb“ genannt. Zusätzlich sind Kenntnisse des Brand- und Explosionsschutzes erforderlich, wenn diese Tätigkeiten an Tanks für lagernde Betriebsmedien mit einem Flammpunkt $\leq 55\text{ °C}$ ¹⁾ durchgeführt werden. Arbeiten an elektrischen Teilen dürfen nur von einer Elektrofachkraft nach den VDE-Richtlinien oder einem nach den örtlichen Vorschriften zugelassenen Elektriker durchgeführt werden. Alle nachfolgenden Hinweise dieser Montage- und Bedienungsanleitung müssen vom Fachbetrieb und Betreiber beachtet, eingehalten und verstanden werden.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Grenzwertgeber GWG

Grenzwertgeber sind Sicherheitseinrichtungen. Sie sind Sensoren am Tank, die auf die Abfüllsicherung des Straßentankfahrzeuges wirken und gemeinsam mit der Abfüllsicherung vor Erreichen des eingestellten Füllungsgrades bei L₁ den Füllvorgang selbsttätig unterbrechen.

Für F-Stop® GWG-FSS ist der Grenzwertgeber in der Sammelarmatur über den Grundbausatz die Schnittstelle zur Abfüllsicherung des Straßentankfahrzeuges.

Grundbausatz

Der Grundbausatz dient zur Aufnahme der elektrischen Verbindungen zur Grenzwertgeber-Anschlusseinrichtung Wandarmatur ③, zum Grenzwertgeber GWG ② und zum nächsten Erweiterungssatz ⑧ (wie am Anwendungsbeispiel siehe Seite 9 beschrieben).

Der Grundbausatz ist am Sondenrohr des Grenzwertgebers GWG zu befestigen.

Füllstandsbegrenzer als Füllstandssensor FSS

Füllstandsbegrenzer sind Einrichtungen, die bei Erreichen des zulässigen Füllungsgrades des Tanks, eine Überschreitung des Füllungsgrades selbsttätig verhindern.

Der Füllstandssensor FSS erfüllt diese Anforderung und besteht aus einem Sondenrohr, an dessen unteren Ende ein Fotomicrosensor angeordnet ist, den eine Schutzhülle umgibt.

Füllstandssensor FSS Erweiterungssatz

Der Erweiterungssatz mit Füllstandssensor FSS kann nur zusammen mit dem Grundbausatz betrieben werden.

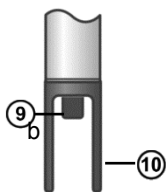
Der Erweiterungssatz überwacht mit dem Füllstandssensor FSS den zulässigen Füllungsgrad des Tanks L_{max}. Bei Anschluss der Abfüllsicherung des Straßentankfahrzeuges an das Sicherheitssystem F-Stop® GWG-FSS werden die Erweiterungssätze intern auf Funktion geprüft. Nach der internen Funktionsprüfung signalisiert die rote LED durch Blinken (ungefähr alle zwei Sekunden) ihre Funktionsbereitschaft, der Tank kann befüllt werden.

Der Erweiterungssatz ist am Sondenrohr des Füllstandssensors FSS zu befestigen.

Abweichungen siehe FEHLERBEHEBUNG.

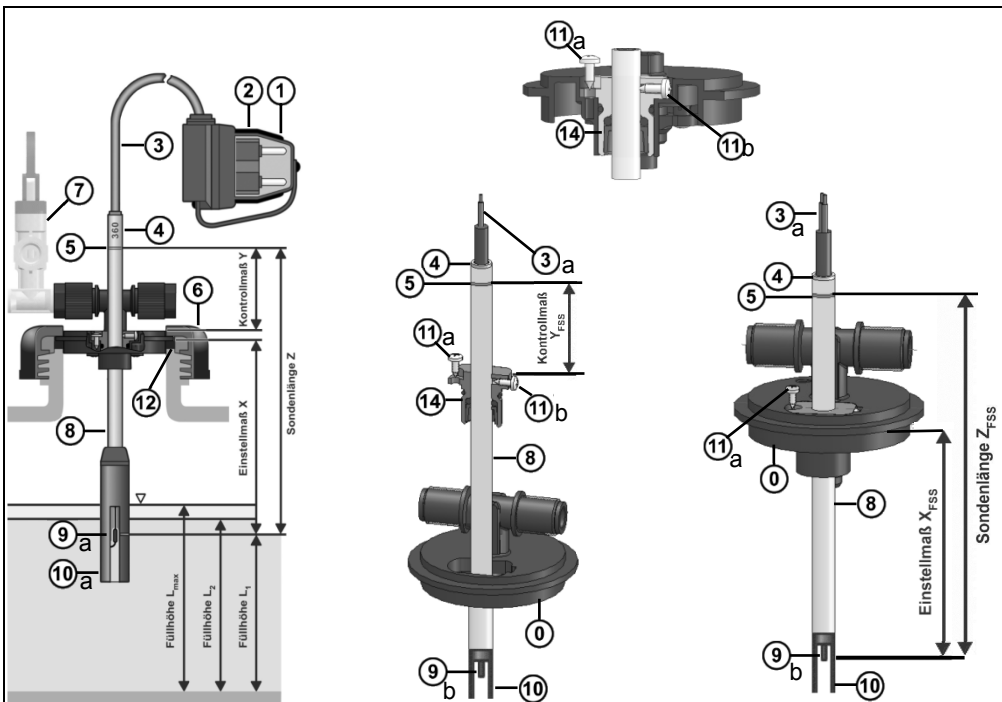
Die rote LED leuchtet dauerhaft, wenn während der Befüllung der Füllungsgrad erreicht ist, das Batterietanksystem kann nicht weiter befüllt werden!

¹⁾ Abweichende geltende Vorschriften/Regeln der EU-Mitgliedsländer zu explosionsgefährdeten Bereichen und Flammpunkt des Betriebsmediums sind zu beachten!


Sensor (Fotomikrosensor) des Füllstandssensors

HINWEIS Der Sensor ⑨b am unteren Ende des Füllstandssensors FSS ist von einer Schutzhaube ⑩ umgeben.

- ✓ Die Schutzhaube ist ein Ölabweiser. Brenn- bzw. Kraftstoff bleibt dadurch nicht haften und fließt selbsttätig ab.
- ✓ Die Schutzhaube ist zugleich Spritzschutz während der Befüllung.

AUFBAU

GWG
FSS
FSS

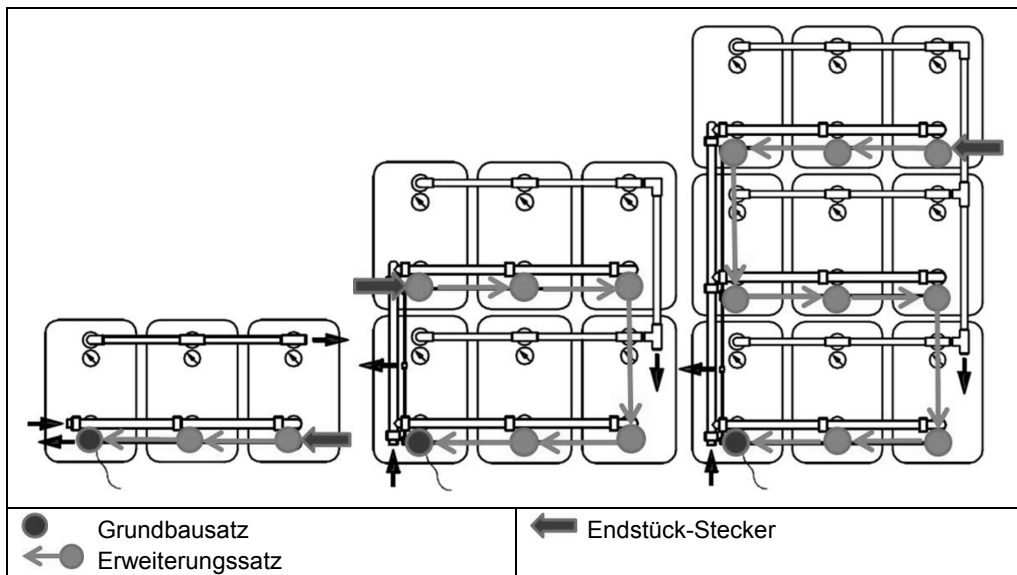
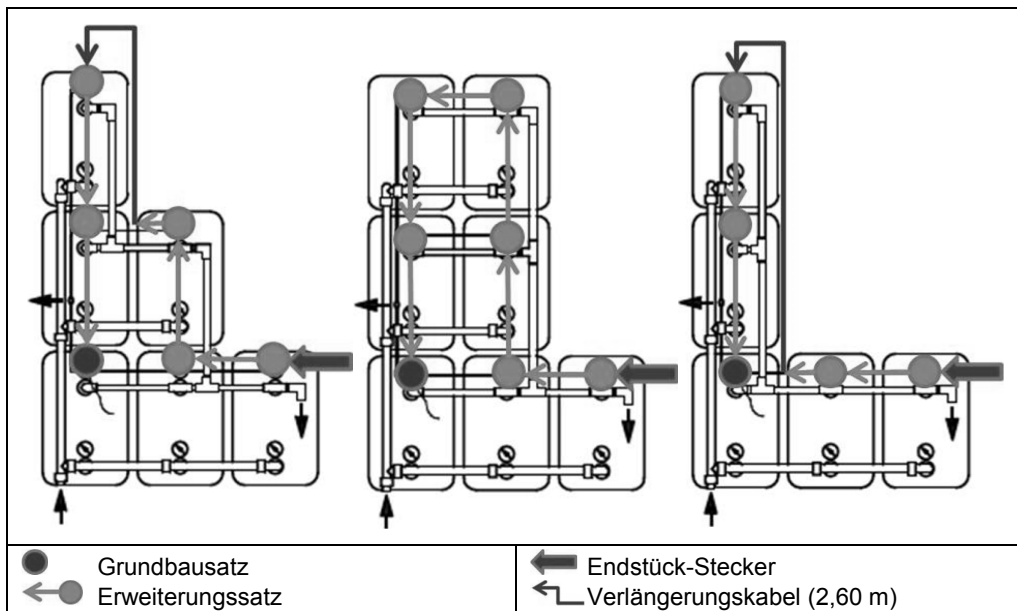
- ① Tankplatte
- ② Anschlusseinrichtung, Verschlusskappe
- ③ Anschlusseinrichtung, Stecker
- ③a Grenzwertgeber GWG
- ④ Sondenlänge in mm, dauerhaft eingepreßt
- ⑤ Kerbe als Markierung für Sondenlänge
- ⑥ Überwurfmutter Tankplatte
- ⑦ Entnahmeventil

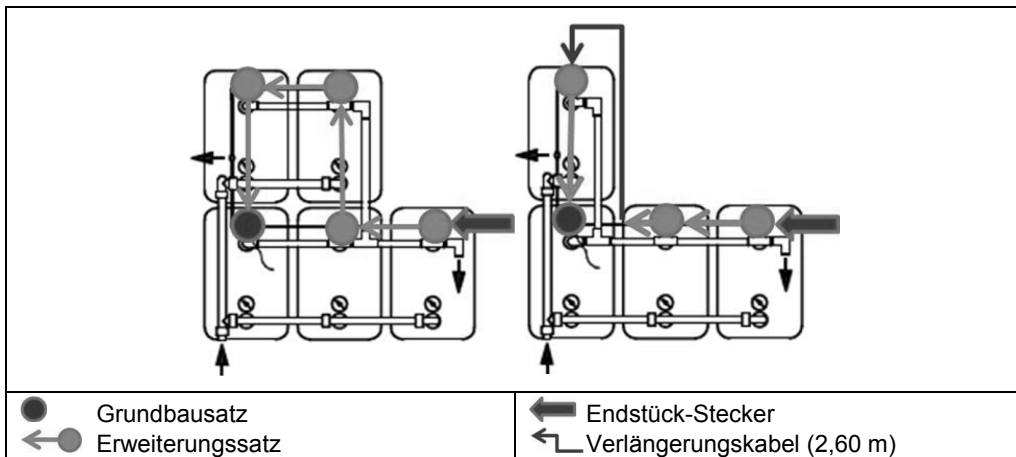
- ⑧ Sondenrohr
- ⑨a Sensor GWG
- ⑨b Sensor FSS
- ⑩ Sensor-Schutzhaube FSS
- ⑩a Sensor-Schutzhaube GWG
- ⑪a + b Feststellschrauben
- ⑫ Flachdichtung
- ⑭ GWD/FSS-Einsatz

Einbau des Grenzwertgebers Typ GWD oder des Füllstandssensors FSS in die Tankplatte ① mit GWD/FSS-Einsatz ⑭

INSTALLATIONSBEISPIELE BATTERIETANKSYSTEME

Die Anordnung von Grenzwertgeber mit Füllstandssensor FSS ist beispielhaft nachfolgend dargestellt:

Reihen- und Blockaufstellung

Winkel (L)- Aufstellung


Winkel (L)- Aufstellung

HINWEIS **Sonderzubehör: Verlängerungskabel für Winkel (L)- Aufstellung**
Material-Nr. 1135007161

Für bestimmte Aufstellvarianten reicht das vorhandene Verlängerungskabel an dem Erweiterungssatz nicht aus.

Das Verlängerungskabel für Winkel (L)- Aufstellung dient als Verlängerung zwischen den Erweiterungssätzen bzw. Grundbausatz und Erweiterungssatz. Dies hat an den Enden einen Stecker und eine Steckerbuchse fest angeschlossen. Das Verlängerungskabel für Winkel (L)- Aufstellung hat eine Länge von 2,60 m.

MONTAGE

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

Die MONTAGE ist von einem Fachbetrieb vorzunehmen!

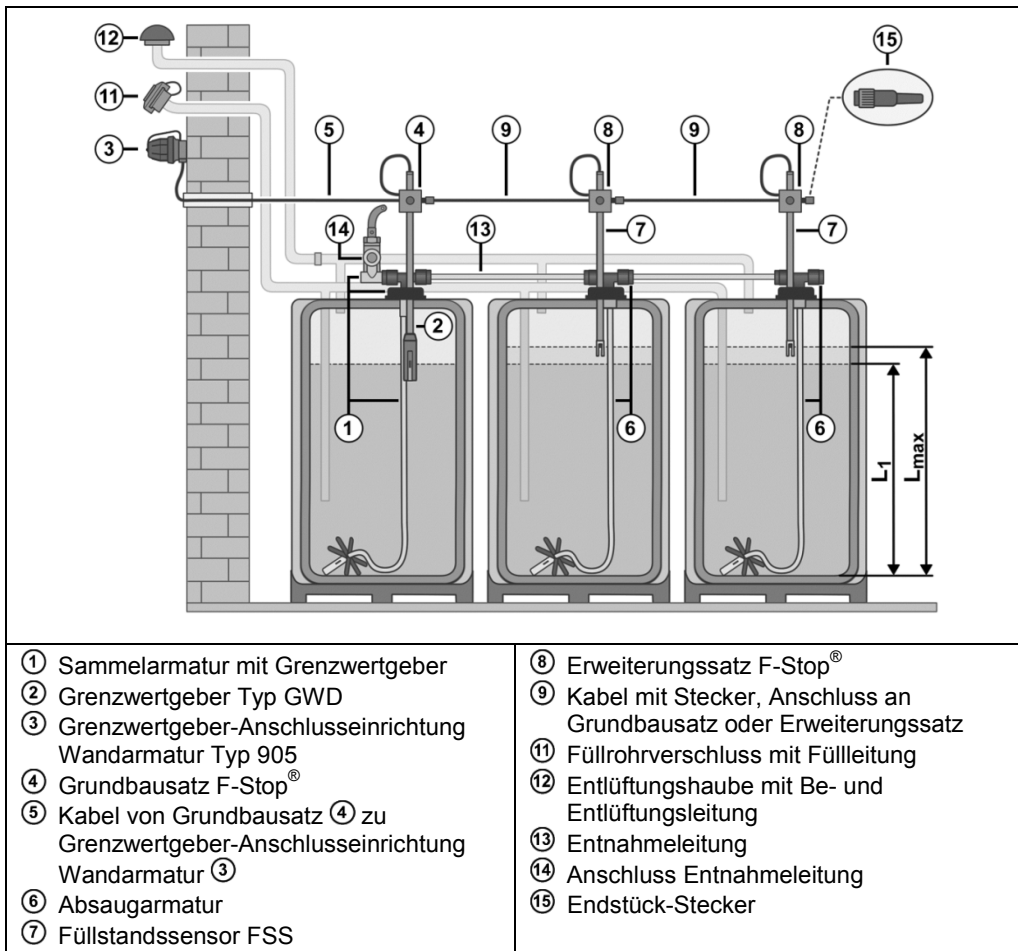
Siehe QUALIFIKATION DER ANWENDER!

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.



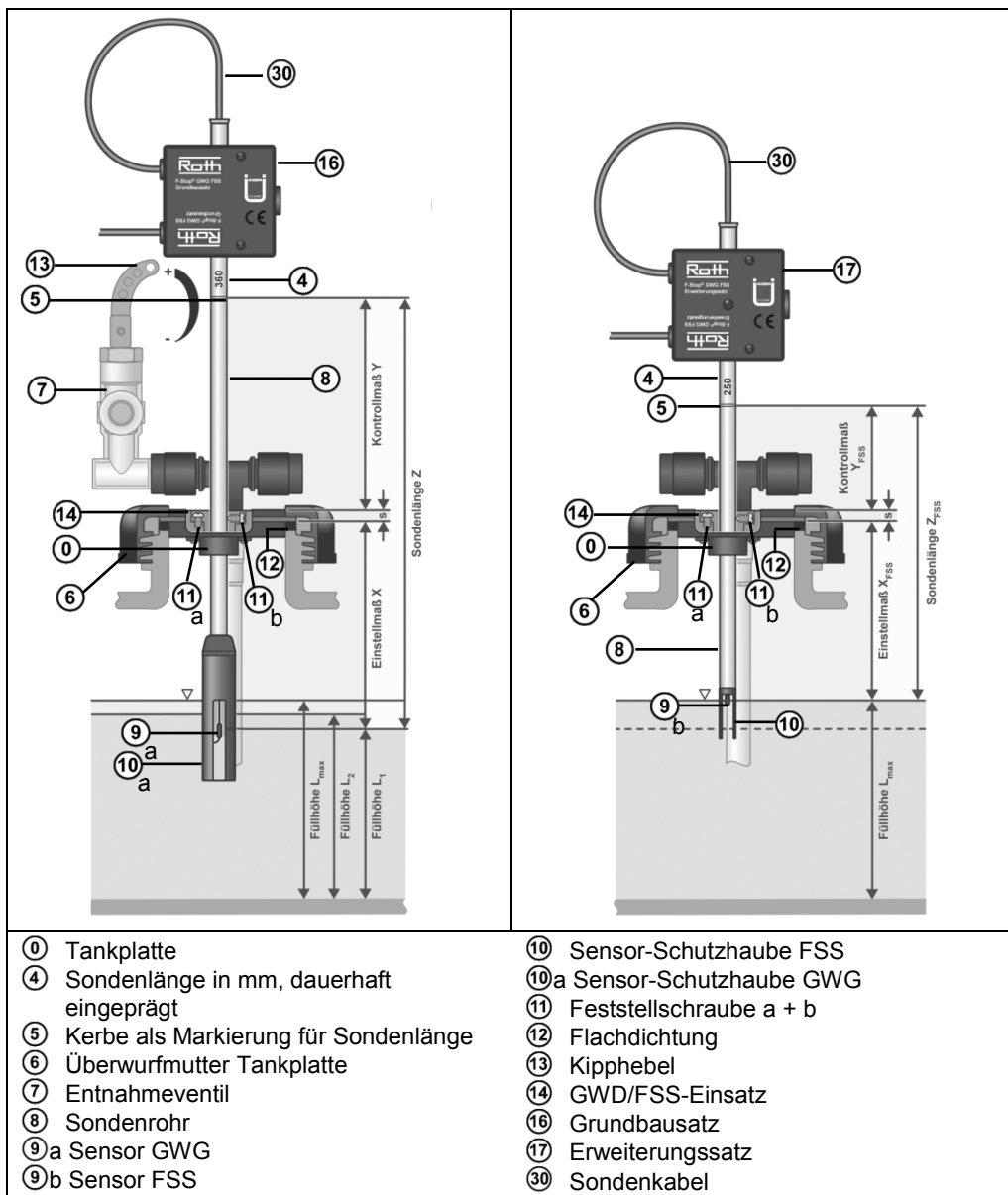
In der abgedruckten Einbaubescheinigung (siehe Seite 20) ist der Einbau der Sicherheitseinrichtung(en) entsprechend den Angaben in der Montage- und Bedienungsanleitung sowie den Festlegungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom Fachbetrieb auszufüllen und zu bestätigen.

Anwendungsbeispiel: Batterietanksystem versehen mit einem Grenzwertgeber und 2 zusätzlichen Füllstandssensoren FSS in den einzelnen Tanks

Montage Sammelarmatur

Die Montage der Sammelarmatur in den Tank ist gemäß der Montage- und Bedienungsanleitung Grenzwertgeber GWG – Typ GWD – Heft 2 mit folgenden Schritten vorzunehmen:

- Einbau in den Tank
- Montage des Entnahmeventils
- Montage der Entnahmeleitung am Entnahmeventil

HINWEIS Das Entnahmeventil wird lose beigestellt und kann je nach Batterietanksystem in die Rohrleitung zu den Tanks montiert werden.

ERMITTLUNG DER EINSTELLMASSE X UND X_{FSS}


Einstellmaß X

Einstellmaß X für den Grenzwertgeber an der Sammelarmatur gemäß der Montage- und Bedienungsanleitung Grenzwertgeber GWG – Typ GWD – Heft 2.

KONTROLLMASS $Y = Z - X - s$

Abstand zwischen oberer Markierung für Z und oberer Bezugskante Tankplatte.

HINWEIS

$s = 7 \text{ mm}$ (Dicke der Tankplatte)

Einstellmaß X_{FSS}

Einstellmaß X_{FSS} ist der Abstand zwischen Ansprechpunkt des Sensors FSS bei $L_{\max}$ und der unteren Bezugskante für Tankplatte.

Die Einstellung des Füllstandssensors hat bei der Ansprechhöhe $L_{\max}$, die einem zulässigen Füllungsgrad des Tanks 95 % (V/V) entspricht, zu erfolgen.

Das Kontrollmaß Y_{FSS} dient zur Nachkontrolle, ob der Füllstandssensor auf die Ansprechhöhe entsprechend des Tanks eingestellt ist.

KONTROLLMASS $Y_{FSS} = Z_{FSS} - X_{FSS} - s$

Abstand zwischen oberer Markierung für Z_{FSS} und oberer Bezugskante Tankplatte.

HINWEIS

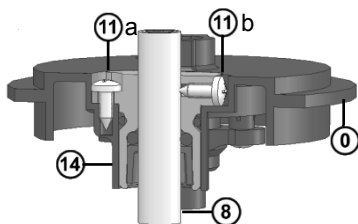
$s = 7 \text{ mm}$ (Dicke der Tankplatte)

Einstellung des Einstellmasses X und X_{FSS}

Nach der Ermittlung der Einstellmasse (siehe Tabellen auf den nächsten Seiten) ist das Sondenrohr des Grenzwertgebers und des Füllstandssensor dauerhaft mit der Feststellschraube ⑪ b zu arretieren, damit keine nachträgliche Verstellung möglich ist. Grenzwertgeber und Füllstandssensor sind so eingestellt, dass bei der Betankung der zulässige **Füllungsgrad von 95 % (V/V)** nicht überschritten wird.

EINBAU IN DIE TANKPLATTE

Einbau des Grenzwertgeber GWG oder Füllstandssensors FSS in die Tankplatte ① mit GWD/FSS-Einsatz ⑭



- Die beiliegenden Feststellschrauben ⑪ a + b aus dem Beipack entnehmen.
- **Kontrollmaß Y** bzw. Y_{FSS} nach den folgenden Tabellen ermitteln und den GWD/FSS-Einsatz ⑭ einstellen.
- Feststellschraube ⑪ b einsetzen und locker am Sondenrohr ⑧ anziehen.
- GWD/FSS-Einsatz ⑭ in Tankplatte ① stecken.
- Das ermittelte **Einstellmaß X** bzw. X_{FSS} von der Unterkante der Tankplatte ① zur Kontrolle messen.
- Bei korrektem **Einstellmaß X** bzw. X_{FSS} den GWD/FSS-Einsatz ⑭ aus der Tankplatte ① herausziehen und Feststellschraube ⑪ b fest am Sondenrohr ⑧ anziehen.
- GWD/FSS-Einsatz ⑭ erneut in Tankplatte ① stecken.
- Feststellschraube ⑪ a einsetzen und anziehen.
- Sondenrohr ⑧ darf sich nicht mehr verschieben lassen!

Der Einbau und die Einstellung des Grenzwertgebers und des Füllstandssensors unterscheiden sich nicht wesentlich. Die Einstellung des Grenzwertgebers und des Füllstandssensors auf die zulässigen **Füllhöhen** L_1 bzw. L_{max} ist den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen.

Die Tankplatte als Einbaukörper dient zur Befestigung des Grenzwertgebers bzw. Füllstandssensors im Tank.

Die Markierung und der Wert für die **Sondenlänge Z** und **Z_{FSS}** müssen nach Einbau erkennbar sein!

Jeder Tank des Batterietanksystems ist mit einem Füllstandssensor auszurüsten, außer dem Tank, in dem der Grenzwertgeber installiert ist.

EINSTELLMASSE FÜR GRENZWERTGEBER UND FÜLLSTANDSSENSOR NACH BATTERIETANKSYSTEM

HINWEIS

Doppelwand-Tank (DWT): Tank mit werksseitig integrierter Auffangwanne aus Stahl.

HINWEIS

Kunststoff-Wannen-Tank (KWT): Tank mit werksseitig integrierter Auffangwanne aus Kunststoff.

GRENZWERTGEBER UND FSS EINSTELLMASSE NACH BATTERIETANKSYSTEM

Füllsystem Füllstar® (Düse Ø 12 mm)

HINWEIS

Werte gelten für Reihenaufstellung (max. 5 Tanks je Reihe)

* Sonderaufstellung Winkel (L), max. 3 Tanks

** Sonderaufstellung Block, max. 4 Tanks

X = Einstellmaß für GWG

X_{FSS} = Einstellmaß für FSS

Y = 360 mm - 7 mm - X = 353 mm - X

Y_{FSS} = 250 mm - 7 mm - X_{FSS} = 243 mm - X_{FSS}

Tabelle 1: Batterietanksystem DWT 620, DWT 750, DWT 1.000 und DWT 1.500

Entnahmemengen: ≤ 50 kg/h (bzw. 60 l/h)

	Z-40.21-161						Z-40.21-283	
	DWT 620		DWT 750		DWT 1000		DWT 1500	
Anzahl Tanks	Einstellmaß		Einstellmaß		Einstellmaß		Einstellmaß	
	X	X _{FSS}	X	X _{FSS}	X	X _{FSS}	X	X _{FSS}
	in mm	in mm	in mm	in mm	in mm	in mm	in mm	in mm
1	300	-	225	-	245	-	295	-
2	230	150	190	125	210	142	270	202
3	215*	150*	180*	125*	200*	142*	260	202
4	200**	150**	170**	125**	190**	142**	265	202
5	210	150	185	125	205	142	270	202

Tabelle 2: Batterietanksystem KWT 750/1.000-C und KWT 1.000/1.500-R

Entnahmemengen: ≤ 50 kg/h (bzw. 60 l/h)

	Z-40.21-319							
	KWT 750-C		KWT 1.000-C		KWT 1.000-R		KWT 1.500-R	
Anzahl Tanks	Einstellmaß		Einstellmaß		Einstellmaß		Einstellmaß	
	X in mm	X _{FSS} in mm	X in mm	X _{FSS} in mm	X in mm	X _{FSS} in mm	X in mm	X _{FSS} in mm
1	290	-	330	-	255	-	270	-
2	235	142	290	165	225	144	250	156
3	210*	142*	280*	165*	210	144	255	156
4	200**	142**	265**	165**	205	144	245	156
5	210	142	275	165	190	144	270	156

GRENZWERTGEBER UND FSS EINSTELLMASSE NACH BATTERIETANKSYSTEM

Füllsystem Füllstar® (Düse Ø 6 mm)

HINWEIS

Werte gelten für Reihenaufstellung (max. 5 Tanks je Reihe), bei Winkel (L)- und Blockaufstellung bis max. 11 Tanks, in max. 3 Reihen.

X = Einstellmaß für GWG

X_{FSS} = Einstellmaß für FSS

Y = 360 mm - 7 mm - X = 353 mm - X

Y_{FSS} = 250 mm - 7 mm - X_{FSS} = 243 mm - X_{FSS}

Tabelle 3: Batterietanksysteme DWT 620, DWT 750 und DWT 1.000

Entnahmemengen ≤ 17 kg/h (20 l/h)

	Z-40.21-161					
	DWT 620		DWT 750		DWT 1.000	
Anzahl Tanks	Einstellmaß		Einstellmaß		Einstellmaß	
	X in mm	X _{FSS} in mm	X in mm	X _{FSS} in mm	X in mm	X _{FSS} in mm
1	300	-	225	-	245	-
2	230	150	190	125	210	142
3	215	150	185	125	205	142
4	200	150	190	125	210	142
5 - 6	220	150	225	125	245	142
8 - 10	200	150	230	125	250	142
11	195	150	275	125	295	142

HINWEIS

Werte gelten bei Blockaufstellung von 6 bis 10 Tanks in max. 3 Reihen, mit max. 5 Tanks je Reihe.

Tabelle 4: Batterietanksysteme DWT 620, DWT 750 und DWT 1.000

Entnahmemengen > 17 kg/h (20 l/h) bis zu 50 kg/h (60 l/h)

Z-40.21-161						
Anzahl Tanks	DWT 620		DWT 750		DWT 1000	
	Einstellmaß		Einstellmaß		Einstellmaß	
	X in mm	X _{FSS} in mm	X in mm	X _{FSS} in mm	X in mm	X _{FSS} in mm
mind. 6	195	150	255	125	275	142
8 - 10	215	150	260	125	280	142

GRENZWERTGEBER UND FSS EINSTELLMASSE NACH BATTERIETANKSYSTEM

Füllsystem Füllstar® (Düse Ø 6 mm)

HINWEIS

Werte gelten für Reihenaufstellung (max. 5 Tanks je Reihe), bei Winkel (L)- und Blockaufstellung bis max. 11 Tanks, in max. 3 Reihen.

X = Einstellmaß für GWG

X_{FSS} = Einstellmaß für FSS

Y = 360 mm - 7 mm - X = 353 mm - X

Y_{FSS} = 250 mm - 7 mm - X_{FSS} = 243 mm - X_{FSS}
Tabelle 5: Batterietanksysteme KWT 750-C und KWT 1.000-C

Entnahmemengen > 17 kg/h (20 l/h)

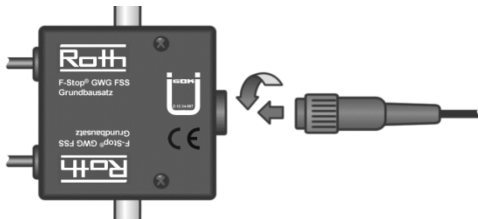
Z-40.21-319					
	KWT 750-C			KWT 1.000-C	
Anzahl Tanks	Einstellmaß		Anzahl Tanks	Einstellmaß	
	X in mm	X _{FSS} in mm		X in mm	X _{FSS} in mm
1	290	-	1	335	-
2	225	142	2	295	165
3	205	142	3	285	165
4	190	142	4	255	165
5	210	142	5	265	165
6 - 9	285	142	6 - 9	310	165
10 - 11	290	142	10 - 11	320	165

KOMPLETTIERUNG F-STOP® GWG-FSS

Nach der Montage von Grenzwertgeber und Füllstandssensoren sind diese mit den elektrischen Verbindungseinheiten zu komplettieren.

Grundbausatz der Sammelarmatur mittels des auf der Rückseite angebrachten Clip am Sondenrohr Ø 10 mm des Grenzwertgebers befestigen.

Erweiterungssatz/sätze der Absaugarmatur mittels des auf der Rückseite angebrachten Clip am Sondenrohr Ø 10 mm des zugehörigen Füllstandssensors befestigen.



Grundbausatz mit Steckerbuchse

Rundsteckverbinder vom ersten Erweiterungssatz in die Steckerbuchse des Grundbausatzes einführen und per Bajonettverschluss, durch Rechtsdrehung, verriegeln.

Erweiterungssatz mit Steckerbuchse

Ab dem 2. Erweiterungssatz dessen Rundsteckverbinder in die Steckerbuchse des vorangegangenen Erweiterungssatzes einführen und per Bajonettverschluss, durch Rechtsdrehung, verriegeln.

Endstück-Stecker



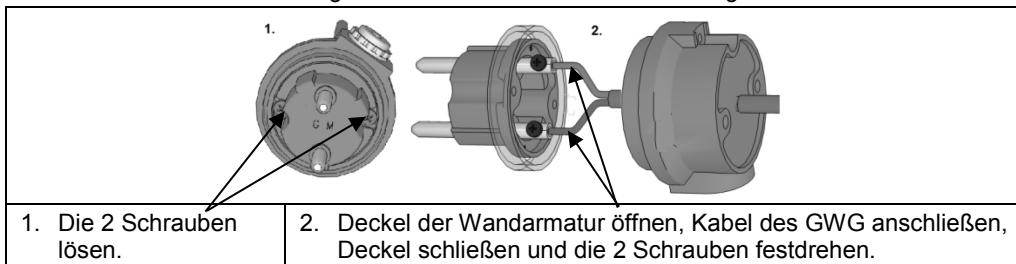
Ist kein weiterer Füllstandssensor an dem Erweiterungssatz angeschlossen, muss der freie Anschluss an dem Erweiterungssatz mit einem Endstück-Stecker versehen werden. Zudem kann die Funktion des Grenzwertgebers bei angeschlossener Abfüllsicherung mit dem Endstück-Stecker geprüft werden (siehe FUNKTIONSPRÜFUNG). Das F-Stop® System wird in diesem Fall unwirksam gemacht!

Kabelbefestigung

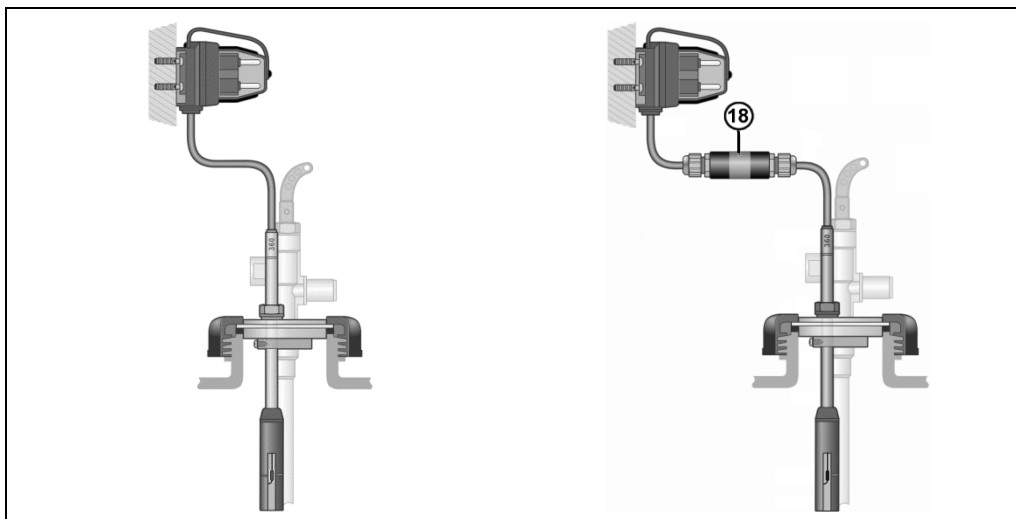
Das Kabel zwischen den Erweiterungssätzen bzw. zum Grundbausatz ist mittels beiliegender Kabelverbinder an den Entnahmeleitungen zu befestigen.

ANSCHLUSSEINRICHTUNG

Die Anschlusseinrichtung ist die Schnittstelle zwischen dem Grenzwertgeber und dem Straßentankfahrzeug. Diese muss unmittelbar neben dem Füllrohrverschluss der Füllleitung montiert werden. Bei mehreren Anlagen in unmittelbarer Nähe mit Füllrohrverschluss und Grenzwertgeber ist eine eindeutige Zuordnung des Füllrohrverschlusses zu den dementsprechenden Anschlusseinrichtungen des Grenzwertgebers sicherzustellen. Die Anschlusseinrichtung muss ausreichend befestigt sein. Das Ankuppeln mit der Verbindungslleitung der Steuereinrichtung der Abfüllsicherung muss einfach ausgeführt werden können. Die Wandarmatur ist lose beige stellt und muss mit dem Grenzwertgeber verbunden werden.



Anschlusseinrichtung Standard: Wandarmatur – Armatur für Wandmontage Typ 905



- Die Wandarmatur muss ausreichend befestigt werden.
 - Das freie Kabelende des Grenzwertgebers wird senkrecht zur Decke oder zu einer naheliegenden Wand verlegt.
- Ist der Füllrohrverschluss weiter vom Tank entfernt (z. B. bei einem Zentralfüllschacht), werden Grenzwertgeber mit Kabelverbindungsarmatur ⑱ (Bestell-Nr. 15 379 00) und Wandarmatur eingesetzt. Die Verbindung zwischen der Kabelverbindungsarmatur und der Wandarmatur ist mit einem Kabel/einer Leitung 2 x 1 mm² zu errichten.
- Die max. Länge darf betragen: 150 m bei 2 x 1 mm²,
250 m bei 2 x 1,5 mm²

BEDIENUNG

Im laufenden Betrieb der Anlage ist keine Bedienung des Produktes erforderlich.
Grenzwertgeber über die Anschlusseinrichtung mit dem Steckerteil der Anschlusseinrichtung des Straßentankfahrzeuges verbinden, zuvor Verschlusskappe entfernen.
Bei Erteilung des Freigabesignals kann der Tank befüllt werden.
Die Austrittsöffnung der Entlüftungseinrichtung muss während der Befüllung beobachtet werden.

FEHLERBEHEBUNG

Fehlersignale bei Befüllung des Tanks oder Funktionskontrolle des Grenzwertgebers

Signal	Maßnahmen
LED eines Erweiterungssatzes blinkt oder leuchtet nicht.	→ Tank nicht befüllen. → Alle Rundsteckverbinder auf korrekten Sitz prüfen, ggf. korrekt verriegeln. Wenn dann die LEDs nicht leuchten oder blinken ist der Erweiterungssatz beschädigt → austauschen.
LED eines Erweiterungssatzes leuchtet dauerhaft mit kurzer Unterbrechung.	Füllstandssensor verschmutzt oder Tank voll. → Ursache durch einen Fachbetrieb ermitteln.
LED eines Erweiterungssatzes leuchtet dauerhaft mit zwei kurzen Unterbrechungen.	Füllstandssensor beschädigt. → Instandsetzung durch einen Fachbetrieb.

FUNKTIONSPRÜFUNG

Freigabesignal bei Befüllung des Tanks

Signal	Maßnahme
LEDs des Erweiterungssatzes blinken kurz auf , ungefähr alle zwei Sekunden.	→ Tank kann befüllt werden.

Funktionsprüfung angeschlossener Füllstandssensoren



Anschlusseinrichtung mit einem geeigneten Prüfgerät für Grenzwertgeber (z. B. „Grenzwertgeber-Prüfgerät Typ F-Stop® GWG-PG 1“ Bestell-Nr. 15 097 00) oder mit der Abfüllsicherung am Straßentankfahrzeug verbinden. Leuchtet die LED Freigabe, ist der Grenzwertgeber funktionsbereit. Leuchtet die LED Freigabe nicht, ist der Tank maximal gefüllt bzw. der Grenzwertgeber oder der Füllstandssensor ist beschädigt. Bedienungsanleitung des Prüfgerätes für Grenzwertgeber beachten!

Funktionsprüfung Grenzwertgeber

Rundsteckverbinder vom Erweiterungssatz in der Steckerbuchse des Grundbausatzes durch Linksdrehen lösen. Dafür dann Endstück-Stecker 15 einsetzen. Geeignetes Prüfgerät für Grenzwertgeber anschließen und Prüfung vornehmen. Danach Enstück-Stecker wieder durch Rundsteckverbinder vom Erweiterungssatz ersetzen.

INSTANDSETZUNG

Führen die unter **BEDIENUNG** oder **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.

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.

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.

ZERTIFIKATE

Unser Managementsystem ist zertifiziert nach ISO 9001, ISO 14001 und ISO 50001 siehe:
www.gok-online.de/de/zertifikate/qualitaets-und-umweltmanagementsystem.



ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG

Die **Übereinstimmungserklärung** vom Hersteller für dieses Produkt erhalten Sie im Internet unter: <http://www.gok-online.de/de/zertifikate/uebereinstimmungserklaerungen.php>



KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Die **Konformitätserklärung** vom Hersteller für dieses Produkt erhalten Sie im Internet unter: <http://www.gok-online.de/de/zertifikate/konformitaetserklaerungen.php>



NOTIZEN

INBAUBESCHEINIGUNG DES FACHBETRIEBES



- Beim Anlagenbetreiber aufbewahren!
- Wichtig für eventuelle Gewährleistungsansprüche!

Hiermit bestätige ich den ordnungsgemäßen Einbau folgender Sicherheitseinrichtung(en):

- ☐ Grenzwertgeber Typ GWD
☐ F-Stop® GWG-FSS

entsprechend der gültigen Montage- und Bedienungsanleitung(en). Nach Abschluss der MONTAGE wurde(n) die Sicherheitseinrichtung(en) der Inbetriebnahme und einer KONTROLLE unterzogen.

Die Sicherheitseinrichtung(en) arbeitete(n) zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme störungsfrei.

Die Sicherheitseinrichtung(en) wurde(n) eingebaut in einen Tank/ Batterietank:

Fabrikat-Nr.	►	
Bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis	►	
Nennvolumen je Tank in Liter	►	
Anzahl der Tanks bei Batterietank	►	
Maximal zulässiger Füllungsgrad	►	95 % (V/V)
GWG-Sondenlänge Z =	►	360 mm
GWG-Einstellmaß X =	►	mm
GWG-Kontrollmaß Y =	►	mm

Chargen-Nummer auf GWG-Sondenrohr ►

Bei GWG-Austausch: Ausgebaut wurde ein Grenzwertgeber mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis ►

Bei GWG-Austausch: Ausgebaut wurde ein Grenzwertgeber mit Einstellmaß **X** = ► mm

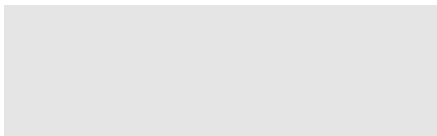
F-Stop® GWG-FSS-Sondenlänge **Z_{FSS}** = ► 250 mm

F-Stop® GWG-FSS-Einstellmaß **X_{FSS}** = ► mm

F-Stop® GWG-FSS-Kontrollmaß **Y_{FSS}** = ► mm

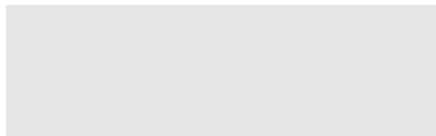
Chargen-Nummer auf FSS-Sondenrohr ►

Anschrift des Betreibers



Ort, Datum

Anschrift des Fachbetriebes



Fachbetrieb (Stempel, Unterschrift)

Wiederkehrende FUNKTIONSPRÜFUNG

Die Sicherheitseinrichtung(en) wurde(n) einer wiederkehrenden FUNKTIONSPRÜFUNG unterzogen und arbeitete(n) zu diesem Zeitpunkt störungsfrei.

Ort, Datum

Fachbetrieb (Stempel, Unterschrift)

Vertrieb & Service



ROTH Werke GmbH
 Am Seerain • 235232 Dautphetal
 Tel. +49 (06466) 922-0 • Fax +49 (06466) 922-100
 E-Mail: service@roth-werke.de

Hersteller
GOK

Regler- und Armaturen-Gesellschaft mbH & Co. KG
 Oberebreiter Straße 2 - 16 • 97340 Marktbreit / Germany
 Tel: +49 9332 404-0 • Fax: +49 9332 404-43
 E-Mail: info@gok-online.de • Internet: www.gok-online.de