

# Montage- und Gebrauchsanleitung

## 1. Beschreibung

Der Universal-Erweiterungssatz mit Grenzwertgeber verhindert in Verbindung mit der zentralen Auswerteeinheit VARISTOP eine Überfüllung von Batterietankanlagen.

Der Grenzwertgeber besteht aus einem Sondenrohr, an dessen Ende sich ein Fühler befindet, der aus einem temperaturabhängigen PTC-Widerstand (Kaltleiter) besteht. Das Sondenrohr ist einstellbar und am oberen Ende mit einem Markierungsstrich versehen. Der Markierungsstrich gibt das Abstandsmaß zum Ansprechpunkt des Fühlers an.

Der Einbaukörper umschließt und arretiert die Sonde. Mit der Feststellschraube wird das Sondenrohr gegen Verschieben gesichert. Eine O-Ring-Dichtung gewährleistet eine geruchsdichte Abdichtung der Sonde zur Außenatmosphäre.

Der Einbaukörper der Armatur wird mit dem Dichtring zur Tankmuffe abgedichtet.

Der Grenzwertgeber (Sonde) ist zugelassen und entspricht den Richtlinien für den Bau von Grenzwertgebern.

Der Universal-Erweiterungssatz mit Grenzwertgeber ist für die Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51603-1 bzw. Heizöl EL A bis Bio 20 nach DIN V 51603-6, Dieseldieselkraftstoff nach DIN EN 590 und Dieseldieselkraftstoff mit 20% FAME nach DIN 14214 bestimmt.

## 2. Einbauvorschrift allgemein

### 2.1 Qualifikation des Personals

Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Außerbetriebnahme und Entsorgung dürfen nur von Fachbetrieben ausgeführt werden.

Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von einer Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und Richtlinien ausgeführt werden.

### 2.2 Haftung/Gewährleistung

Für Schäden, Folgeschäden und Störungen, die durch Nichtbeachten der technischen Regeln und Anleitungen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Gewährleistung und Haftung.

Der Hersteller und die Vertriebsfirma haften nicht für Kosten oder Schäden, die der Anlagenbetreiber oder Dritte durch unsachgemäßen Gebrauch verursacht haben. Für die nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Grenzwertgebers haftet weder der Hersteller noch die Vertriebsfirma.

Bei allen Arbeiten an Behältern bzw. Behältersystemen und deren Komponenten sowie Rohrleitungen, sind die einschlägigen Sicherheitsvorschriften, insbesondere die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft zu beachten.

### 2.3 Sicherheitshinweise

Die Montage- und Gebrauchsanleitung muss nach der Installation bei der Anlage verbleiben. Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Außerbetriebnahme und Entsorgung dürfen nur von Fachbetrieben mit entsprechender Qualifikation ausgeführt werden.

Bei allen Arbeiten an Behältern bzw. Behältersystemen und deren Komponenten sind die einschlägigen Sicherheitsvorschriften, insbesondere die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft zu beachten.

Der Grenzwertgeber (Sonde) darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Vor dem Ankleben der Grenzwertgebersonden an das VARISTOP muss dieses vom Netz getrennt werden. Dies gilt auch für Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten.

Die Entsorgung des Universal-Erweiterungssatzes und des Grenzwertgebers muss nach der Außerbetriebnahme durch den Fachbetrieb entsprechend den allgemein geltenden Regeln und Vorschriften erfolgen.

### 3. Montage der Armatur

Die Armatur ist anschlussfertig mit G1 ½ vormontiert. Bei Bedarf muss die Armatur der entsprechenden Tankmuffe mit Hilfe der im Lieferumfang befindlichen Adaptern erweitert werden.

Die Armatur ist so zu montieren, dass die Pfeilrichtung des T-Stücks zur Hauptentnahmearmatur zeigt.

Der Einschraubkörper wird mit der vormontierten Dichtung bis zum Anschlag in die Tankmuffe eingeschraubt.

#### 3.1 Saugschlauch auf Tankhöhe anpassen

Bei **nicht kommunizierenden** Tanksystemen (doppelwandige Tanks und GFK-Tanks) muss der Saugschlauch wie folgt angepasst und montiert werden.

1. Saugschlauch auf **Tankhöhe + 300 mm** kürzen.
2. Schlauchklemme auf Saugschlauch aufstecken.
3. Abstandshalter auf Schwimmkörper aufstecken und Saugschlauch montieren.
4. Schlauchklemme auf Befestigungsposition bringen.

Bei **kommunizierenden** Tanksystemen (einwandige Tanks, außer GFK-Tanks) muss der Saugschlauch wie folgt angepasst und montiert werden.

1. Saugschlauch auf **Tankhöhe minus 80 mm** kürzen.
2. Schlauchklemme auf Saugschlauch aufstecken.
3. Schwebende Absaugung auf Saugschlauchende aufstecken.
4. Schlauchklemme verschieben und Saugschlauch mit schwebender Absaugung fixieren..

### 4. Funktion des Grenzwertgebers

Der höchstzulässige Füllungsgrad von oberirdischen Lagertanks darf 95% nicht überschreiten. Dies wird dadurch erreicht, dass der PTC-Widerstand bei Eintauchen in Flüssigkeit seinen Widerstand verändert. Dies wird vom VARISTOP erkannt und der Füllvorgang wird unterbrochen (siehe dazu Gebrauchsanleitung VARISTOP).

#### 4.1 Montage eines Grenzwertgebers (Sonde)

Dabei ist wie folgt vorzugehen:

1. Feststellschraube lösen und entnehmen.
2. Sondenabdichtung mit Hilfe eines Schraubendrehers (Abb.1) aus dem Einschraubkörper schieben.
3. Verschlussstopfen aus der Sondenabdichtung entfernen (Abb. 2).
4. Sonde von unten in die Sondenabdichtung einführen (Abb. 3).
5. Sonde mit Sondenabdichtung in die vorgesehene Bohrung der Armatur einführen. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, dass die Sondenabdichtung passgenau im Einschraubkörper der Armatur sitzt (Achtung: Arretierungsfläche beachten!) (Abb. 4).
6. Sonde einstellen (siehe dazu Kapitel 4.3 und 4.4).
7. Feststellschraube wieder anziehen.

Abbildung 1



Abbildung 2



Abbildung 3



Abbildung 4



Abbildung 5



#### 4.2 Austausch eines Grenzwertgebers

Die Grenzwertgebersonde lässt sich für Kontrollzwecke entnehmen, ohne das komplette Entnahmesystem demontieren zu müssen.

Dabei ist wie folgt vorzugehen:

1. Feststellschraube lösen und entnehmen.
2. Mit Hilfe eines Schraubendrehers die Sondenabdichtung anheben und die Sonde am Rohr nach oben schieben (Abb. 5). Die Sonde lässt sich nun zusammen mit der Sondenabdichtung aus dem Einschraubkörper herausnehmen.
3. Die Sonde kann nun geprüft werden.
4. Soll die Sonde getauscht werden, muss die Sondenabdichtung vom Rohr entfernt und auf die neue Sonde geschoben werden (Abb. 3). Der Einbau der neuen Sonde erfolgt dann wie unter 4.1 beschrieben.

### 4.3 Einstellen des Grenzwertgebers (Einstellmaß „x“)

Das Grenzwertgeber-Einstellmaß „x“ für die Folgetanks ist auf den zulässigen Füllungsgrad von 95% einzustellen. Sollte der zulässige Füllungsgrad von 95% nicht zu ermitteln sein, muss das Einstellmaß „x“ für die Folgetanks vom Grenzwertgeber des ersten Tanks übernommen werden.

Das Grenzwertgeber-Einstellmaß „x“ des ersten Tanks ist aus der entsprechenden Einstelltabelle, die der Tankanlage beiliegt, zu entnehmen.

Feststellschraube am Einschraubkörper lösen.

Einstellmaß „x“ zwischen Unterkante des Einschraubkörpers und der Markierung (Ansprechpunkt) der Sonde einstellen.

Feststellschraube wieder anziehen.

Grenzwertgebereinstellung anhand des Kontrollmaß „y“ überprüfen.

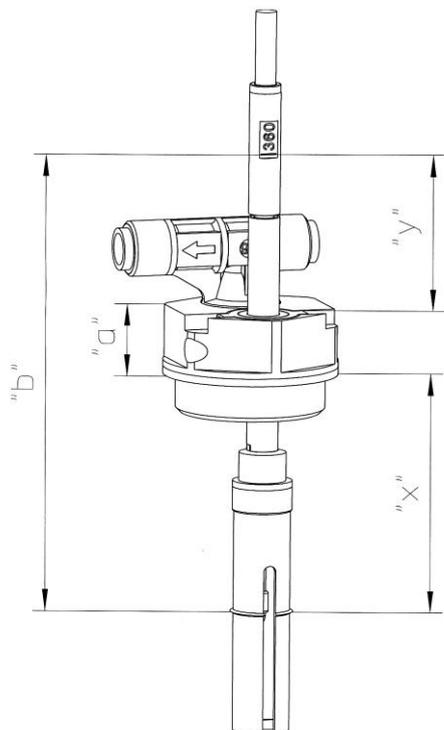
### 4.4 Ermitteln Kontrollmaß „y“

Das Kontrollmaß „y“ dient zur Überprüfung der Grenzwertgebersonde im montierten Zustand.

Das Kontrollmaß wird wie folgt ermittelt:

**Sondenlänge „b“ minus Einstellmaß „x“ minus Maß „a“ ergibt Kontrollmaß „y“**

(Rechenformel:  $y=b-x-a$ )



## 5. Einbaubestätigung des Fachbetriebs

Hiermit wird der ordnungsgemäße Einbau der Erweiterungseinheit inkl. Grenzwertgeber gemäß Montage- und Gebrauchsanleitung bestätigt.

### Grenzwertgebereinstellung für Folgetanks (ab dem 2. Tank):

Einstellmaß „x“ = \_\_\_\_\_ mm (max. 95% des Füllvolumens)

Behältervolumen: \_\_\_\_\_ Liter, Herstell-Nr.: \_\_\_\_\_

Bauartzulassungskennzeichen: \_\_\_\_\_

Anzahl der Tanks: \_\_\_\_\_ Stück, Gesamtinhalt \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

Lagermedium: \_\_\_\_\_

### Betreiber und Anlagenort:

---

---

---

---

### Fachbetrieb:

---

---

---

---

(Firmenstempel)

### Weitere Auskünfte bei: WILHELM KELLER GmbH & Co. KG

Herdweg 1 · D-72147 Nehren · Telefon: 07473/9449-0 · Fax: 07473/944949

eMail: [info@oilpress.de](mailto:info@oilpress.de) · [www.oilpress-keller.de](http://www.oilpress-keller.de)