



Wilhelm Keller GmbH & Co.KG  
 D-72147 Nehren  
 Telefon (0 74 73) 94 49-0  
 Telefax (0 74 73) 94 49 49

Beim  
 Anlagenbetreiber  
 aufbewahren

# GRENZWERTGEBER

Beschreibung und Einbauanleitung für den  
**Grenzwertgeber Nr. 232**

zum Einbau in die PA-Batterietanks der  
 Fa. Seibel + Reitz GmbH + Co. KG in 35216 Biedenkopf-Breidenstein  
 mit oberen Befüllsystemen  
 und kommunizierendem Entnahmesystem Typ WK III

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-65.17-169**  
**Grenzwertgeber Typ 250/03/1/5**

Montageanleitung für kommunizierendes Entnahmesystem Typ WK III

Hiermit bestätige ich den Einbau dieses Grenzwertgebers gemäß Einbauanleitung mit dem

Einstellmaß »x« = \_\_\_\_\_ mm

Kontrollmaß »y« = \_\_\_\_\_ mm

in den Kunststofftank Größe: \_\_\_\_\_ l, Herstell-Nr.: \_\_\_\_\_

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

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

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

Betreiber + Anlagenort: \_\_\_\_\_

Installations-Betrieb: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (Datum)

(Firmenstempel)

\_\_\_\_\_ (Unterschrift)

## 1. Einsatzbereich

Der Grenzwertgeber Nr. 232, bestehend aus dem GWG-Typ 250/03/1/5 mit der allgemeinen, bauaufsichtlichen Zulassung Z-65.17-169 wird eingesetzt in Tanks der Firma Seibel + Reitz GmbH + Co. KG in 35216 Biedenkopf-Breidenstein der Typen

PA 6 1000 I  
PA 6 1500 I  
PA 6 2000 I

} 06/BAM/4.01/95/72 PA-VI 3421.001, Zulassungs-Nr. Z-40.21-21

mit oberem Befüllsystem Typ M-0.02 sowie in Tanks der Typen

PA 6 1000 I  
PA 6 1500 I  
PA 6 2000 I

} 06/BAM/4.01/95/72 PA-VI 3421.001, Zulassungs-Nr. Z-40.21-21

mit oberem Befüllsystem Typ SUR-OBF-02 (Kunststoff)  
gemäß Zulassungs-Nr. Z-40.21-21 und in Tanks der Typen

PA 6 1000 I  
PA 6 1500 I  
PA 6 2000 I

} Zulassungs-Nr. Z-40.21-199

mit oberem Befüllsystem Typ SUR-MO-03 (Metall) oder SUR-OBF-02 (Kunststoff) und einem kommunizierendem Entnahmesystem zur Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51603 oder Dieselmotorkraftstoff nach DIN 51601.

## 2. Beschreibung

- 2.1 Der Grenzwertgeber besteht aus Sonde (1), Fühler (3), Einschraubkörper (6) und Anschlußeinrichtung (11 und 12) sowie dem Anschlußkabel zwischen Fühler und Anschlußeinrichtung.
- 2.2 Die Sonde ist der in den Tank höhenverstellbar hineinragende Träger des Fühlers und von  $x = \min. 80 \text{ mm}$  bis  $x = \max. 330 \text{ mm}$  einstellbar. Das Sondenrohr trägt am oberen Ende einen Markierungsstrich und die Zahl 360 eingepreßt. Die Zahl gibt das Abstandsmaß vom Markierungsstrich bis zum Ansprechpunkt des Fühlers an.
- 2.3 Der Fühler ist ein am unteren Ende der Sonde fest eingebauter, temperaturabhängiger PTC-Widerstand (Kaltleiter).
- 2.4 Der Einschraubkörper (6) ist ein Anschlußstück, das die Sonde umschließt und zur Befestigung derselben im Tank dient. Er besitzt eine Feststellschraube (9), die das Sondenrohr gegen Verschieben sichert sowie eine O-Ring-Dichtung zur Abdichtung des Tankraums gegen die Außenatmosphäre.
  - 2.4.1 Der Einschraubkörper hat ein R 2" Einschraubgewinde und wird mit einem Dichtring zur Tankmuffe abgedichtet. Außerdem hat er ein eingebautes Sicherheitsrückschlagventil mit R  $\frac{3}{8}$ " Anschlüssen für Saug- und Rücklaufleitung sowie einen Anschluß für die obere Verbindungsleitung zu den anderen Tanks.
  - 2.4.2 Das eingravierte »K« am Rückschlagventil bedeutet, daß bei Tanks mit oberer Befüllung die Tanks über die Saugleitung kommunizierend untereinander verbunden sind.
- 2.5 Die Anschlußeinrichtung ist eine Armatur zur elektrischen Verbindung des Grenzwertgebers und des Tankwagens.
- 2.6 Der Grenzwertgeber Nr. 232 entspricht den Richtlinien für den Bau von Grenzwertgebern nach TRbF 511.

## 3. Funktion


Der höchstzulässige Füllungsgrad der oberirdischen Lagertanks darf 95% nicht überschreiten. Dies wird dadurch erreicht, daß der PTC-Widerstand bei Eintauchen in Flüssigkeit seinen Widerstand sprunghaft verändert. Dieser Impuls wird über ein im Tankwagen eingebautes Steuergerät verstärkt und dient zur Steuerung des Schließvorganges am Abgabeventil des Tankwagens.

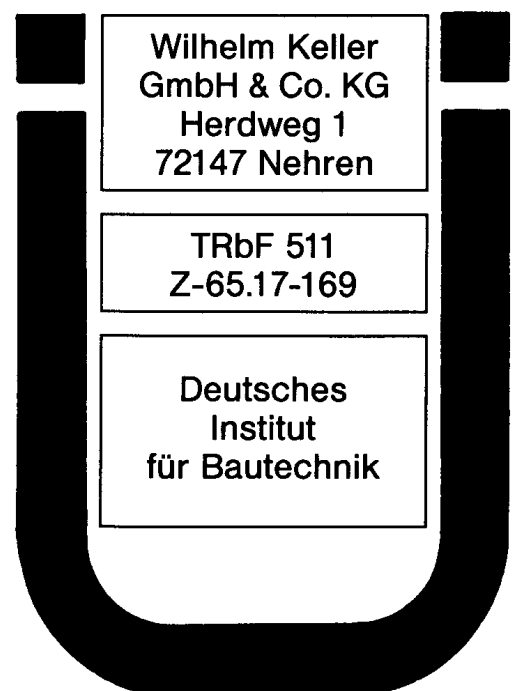
## 4. Einbauvorschrift

- 4.1 Bei allen Arbeiten an den Seibel + Reitz Tanks sind die einschlägigen Sicherheitsvorschriften, insbesondere die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft, zu beachten.

- 4.2 Bei Fülleitungen über 20 m Länge muß das GWG-Einstellmaß vom Hersteller und dem TÜV Nord extra festgelegt werden. In diesem Fall darf die GWG-Einstellung nicht nach der Tabelle der technischen Beschreibung vorgenommen werden.
- 4.3 Ermittlung des Einstellmaßes »x«  
Das Einstellmaß »x« für Seibel + Reitz Tanks ist nach den Abbildungen und den Tabellen auf Blatt 3 bzw. Blatt 3 a wie folgt zu bestimmen.
- 4.3.1 Für den vorliegenden Einbaufall (Tankbauart, Tankanzahl und Füllsystem) ist das Maß »x« aus den Tabellen zu entnehmen. Dieses Maß entspricht den Abbildungen auf Blatt 3 bzw. Blatt 3 a.
- 4.3.2 Der Grenzwertgeber ist, in Füllrichtung gesehen, im ersten Tank zu montieren.
- 4.3.3 Das Maß »y« in den Tabellen auf Blatt 3 bzw. Blatt 3 a dient zur Kontrolle, wenn der Grenzwertgeber mit dem Einschraubkörper auf dem Tank montiert ist.
- 4.4 Feststellschraube (9) am Einschraubkörper (6) lösen. Einstellmaß »x« nach Blatt 3 bzw. Blatt 3 a zwischen Unterkante des Flansches vom Einschraubkörper (6) und der Markierung (Ansprechpunkt) am unteren Ende der Sonde einstellen. Feststellschraube (9) anziehen.
- 4.5 Einschraubkörper mit Grenzwertgeber unter Verwendung des Dichtrings (13) in die Tankmuffe einschrauben und festziehen.
- 4.6 Die Sonde des Grenzwertgebers darf unter keinen Umständen gekürzt werden.
- 4.7 Das freie Kabelende des Grenzwertgebers wird senkrecht zur Decke oder zu einer nahe-  
liegenden Wand verlegt. An dieser Stelle ist, falls erforderlich, eine Feuchtraumab-  
zweigdose anzubringen. Die Verbindung zwischen der Abzweigdose und der Armatur für  
Wandmontage (12) muss mit Feuchtraumkabel 2 x 1 mm<sup>2</sup> hergestellt werden. Das Ende  
des Kabels ist auf 10 mm abzuisolieren. Beim Anschluss ist darauf zu achten, dass die  
schwarz oder braun isolierte Litze des Kabels an die bei der Armatur für Wandmontage  
mit + markierte Klemme angeschlossen wird.
- 4.7.1 Die Armatur für Wandmontage (12) muss unmittelbar neben dem Einfüllstutzen der  
Fülleitung des Tanks montiert werden.
- 4.8 Nach dem Einbau des Grenzwertgebers als Teil einer Anlage gemäß § 19g WHG ist eine  
Funktionsprüfung gemäß § 19i WHG mit einem geeigneten Gerät durchzuführen.
- 4.9 Von dieser Beschreibung und Einbauvorschrift wird Blatt 1 – 4 jedem Grenzwertgeber  
beigelegt.

Nehren, den 16.02.1999

P. 



**Neue Tankausführung mit Zulassungs-Nr. Z 40.21-199**

Einstellmaß »x« für Seibel + Reitz Tanks

Arbeitsgang:

Anzahl der verbundenen Tanks sowie Tankbauart und Füllsystem feststellen.

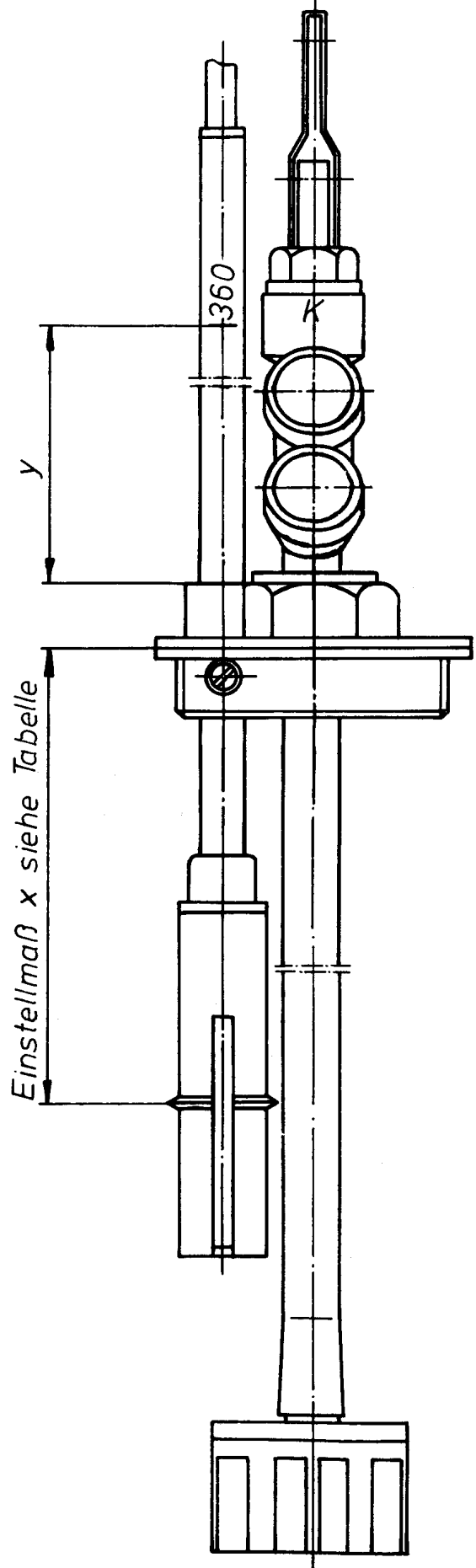
Aus nachstehenden Tabellen Einstellmaß »x« entnehmen.

Grenzwertgeber einstellen wie auf nebenstehendem Bild dargestellt.

Einschraubkörper mit Grenzwertgeber in den, in Füllrichtung gesehen, ersten Tank einbauen.

Seibel + Reitz Tanks mit Zulassungs-Nr. Z-40.21-199 Befüllsystem Typ SUR-MO-03 Ausführung Metall			
Tank-Anzahl	Tank-Inhalt m <sup>3</sup>	Einstell- maß »x« mm	Kontroll- maß »y« mm
1	1,0	265	80
	1,5	240	105
	2,0	190	155
2	2,0	250	95
	3,0	210	135
	4,0	200	145
3	3,0	240	105
	4,5	225	120
	6,0	190	155
4	4,0	240	105
	6,0	240	105
	8,0	195	150
5	5,0	245	100
	7,5	245	100
	10,0	210	135

Seibel + Reitz Tanks mit Zulassungs-Nr. Z-40.21-199 Befüllsystem Typ SUR-OBF-02 Ausführung Kunststoff			
Tank-Anzahl	Tank-Inhalt m <sup>3</sup>	Einstell- maß »x« mm	Kontroll- maß »y« mm
1	1,0	265	80
	1,5	240	105
	2,0	190	155
2	2,0	240	105
	3,0	210	135
	4,0	180	165
3	3,0	210	135
	4,5	205	140
	6,0	165	180
4	4,0	200	145
	6,0	195	150
	8,0	165	180
5	5,0	195	150
	7,5	190	155
	10,0	170	175



## Alte Tankausführung mit Zulassungs-Nr. Z-40.21-21

Einstellmaß »x« für Seibel + Reitz Tanks

Arbeitsgang:

Anzahl der verbundenen Tanks sowie Tankbauart und Füllsystem feststellen.

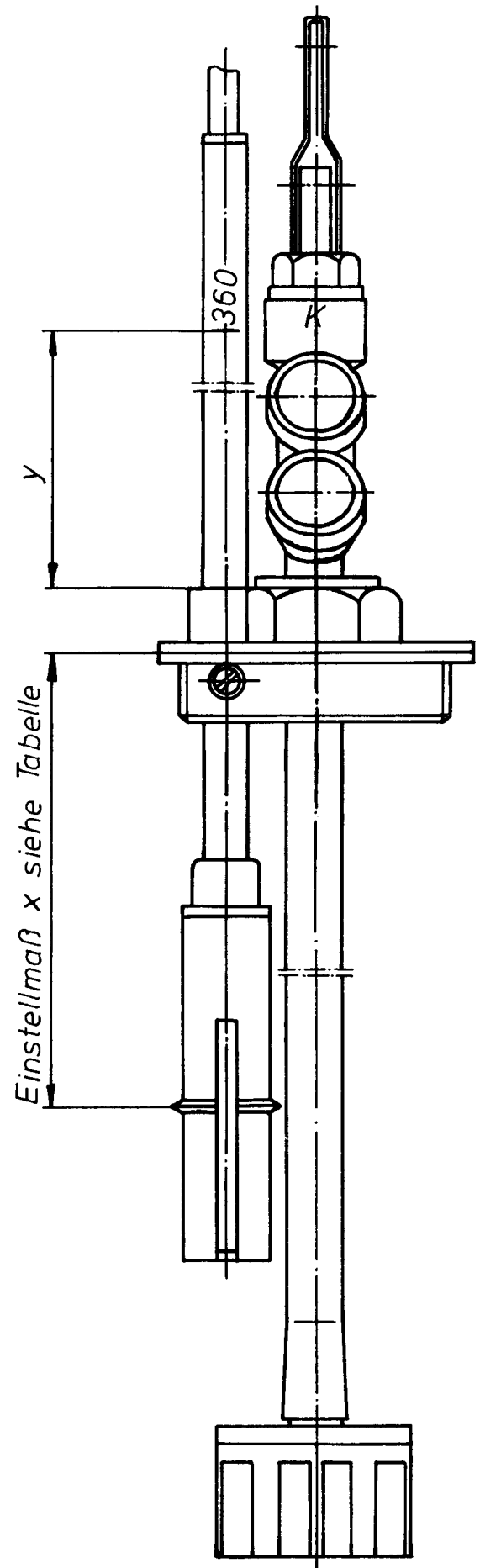
Aus nachstehenden Tabellen Einstellmaß »x« entnehmen.

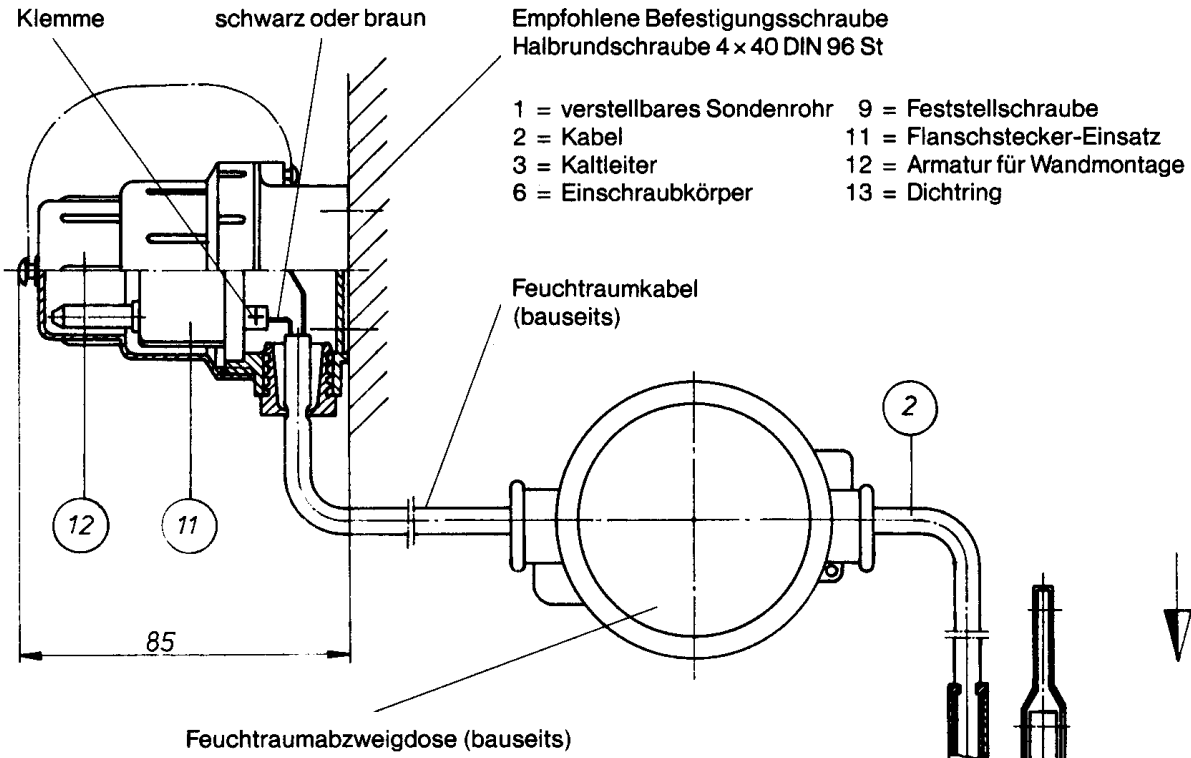
Grenzwertgeber einstellen wie auf nebenstehendem Bild dargestellt.

Einschraubkörper mit Grenzwertgeber in den, in Füllrichtung gesehen, ersten Tank einbauen.

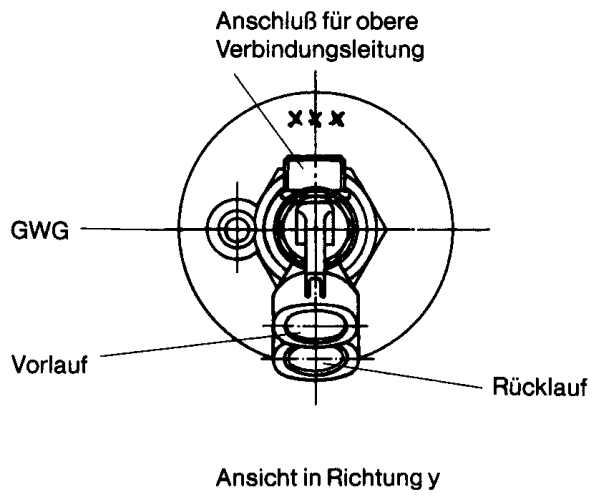
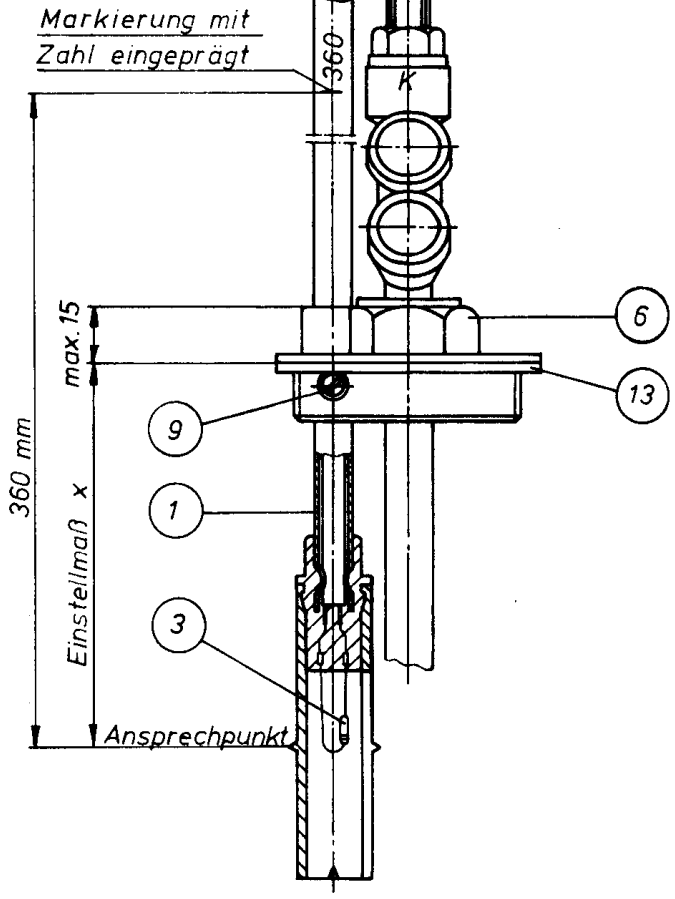
Seibel + Reitz Tanks mit Zulassungs-Nr. 06/BAM/4.01/95/72, Z-40.21-21 Befüllsystem Typ M-0.02			
Tank-Anzahl	Tank-Inhalt m <sup>3</sup>	Einstellmaß »x« mm	Kontrollmaß »y« mm
2	2,0	236	109
	3,0	196	149
	4,0	196	149
3	3,0	206	139
	4,5	181	164
	6,0	181	164
4	4,0	196	149
	6,0	168	177
	8,0	176	169
5	5,0	186	159
	7,5	161	184
	10,0	171	174

Seibel + Reitz Tanks mit Zulassungs-Nr. 06/BAM/4.01/95/72, Z-40.21-21 Befüllsystem Typ SUR-OBF-02 mit Zulassungs-Nr. Z-40.21-21			
Tank-Anzahl	Tank-Inhalt m <sup>3</sup>	Einstellmaß »x« mm	Kontrollmaß »y« mm
1	1,0	327	18
	1,5	287	58
	2,0	265	80
2	2,0	267	78
	3,0	240	105
	4,0	229	116
3	3,0	269	76
	4,5	243	102
	6,0	219	126
4	4,0	225	120
	6,0	240	105
	8,0	211	134
5	5,0	228	117
	7,5	207	138
	10,0	213	132





xxx Kennzeichnung  
 Z-65.17-169  
 Typ 250/03/1/5  
 Nr. 232



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-65.17-169

Antragsteller:

Wilhelm Keller GmbH & Co. KG  
 Herdweg 1  
 72147 Nehren

Zulassungsgegenstand:

Grenzwertgeber Typ 250 ... als Teil einer Steuerkette für Abfüllsicherungen von Behältern oder Behältersystemen zum Lagern von Heizöl EL und Dieselkraftstoff

Geltungsdauer bis:

31. Mai 2003

Der obengenannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfaßt fünf Seiten und zwei Anlagen.



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreter des Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender des Zulassungsgegenstands Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, daß die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muß. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Bauprodukte bedürfen des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) und der Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen (U-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

- 1.1 Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist ein Grenzwertgeber nach TRbF 511, bestehend aus einem glasgekapselten PTC-Widerstand als Fühler, der mit seiner elektrischen Zuleitung an der verstellbaren Sonde befestigt wird und von einer Kunststoffhülse umgeben ist. Die Sonde des Grenzwertgebers wird durch den Einschraubkörper geführt und dort arretiert. Bei der Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51 603-1<sup>1</sup> und Dieselkraftstoff nach DIN-EN 590<sup>2</sup> muß der Grenzwertgeber als Teil der Steuerkette einer Abfüllsicherung nach TRbF 512 Überfüllungen von Behältern verhindern. Durch die Widerstandsänderung des Fühlers beim Eintauchen in eine Flüssigkeit wird vor Erreichen des zulässigen Füllungsgrades der Füllvorgang durch die Steuerkette der Abfüllsicherung beendet.
- 1.2 Der Grenzwertgeber mit Armatur zur Wandmontage darf als Teil einer Steuerkette für Abfüllsicherungen von bis zu fünf bzw. bis zu 25 zusammengeschlossenen Batteriebehältern, denen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erteilt wurde, mit jeweils zugehörigem oberem Füllsystem und kommunizierendem bzw. nichtkommunizierendem Entnahmesystem, eingesetzt werden. Die Einstellung des Grenzwertgebers hat entsprechend einer vom TÜV Nord e.V. geprüften Technischen Beschreibung, die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des betreffenden Behälters oder Behältersystems beigeordnet ist, zu erfolgen (Aufbau des Grenzwertgebers siehe Anlage 1).
- 1.3 Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Abschnitt 1.1 erbracht.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Zusammensetzung

- 2.1.1 Der Zulassungsgegenstand besteht aus dem glasgekapselten PTC-Widerstand, der höhervestellbaren Sonde, dem Einbaukörper und der Armatur für Wandmontage:

Typ 250 ...

Das Sondenrohr besteht aus verzinnemten Stahl oder Aluminium und wird mit Längen von 360 mm oder 480 mm hergestellt. Geringe Maßabweichungen bei den Einbaukörpern sind zu akzeptieren, wenn für die unterschiedlichen Varianten ein Prüfnachweis des TÜV Nord e.V. vorliegt.

- 2.1.2 Der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Abschnitt 1.1 wurde nach der "Richtlinie für den Bau von Grenzwertgebern (TRbF 511)" - Fassung März 1986 - erbracht.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Der Grenzwertgeber darf nur in den Werken des Antragstellers hergestellt werden. Er muß hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der Anlage 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Unterlagen entsprechen.



- 1 DIN 51 603-1 Flüssige Brennstoffe, Heizöle, Teil 1, Heizöl EL, Mindestanforderungen - Ausgabe März 1995
- 2 DIN EN 590 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge, Dieselkraftstoff, Mindestanforderungen und Prüfverfahren - Ausgabe Mai 1993

2.2.2 Kennzeichnung

Die Verpackung des Grenzwertgebers oder der Lieferschein muß vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (U-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Darüber hinaus ist der Grenzwertgeber mit folgenden Angaben zu versehen.

- Typbezeichnung,
- Zulassungsnummer.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Grenzwertgebers mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muß für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Grenzwertgebers durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jedes Grenzwertgebers oder dessen Einzelteile durchzuführen. Durch eine Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, daß die Werkstoffe, Maße und Passungen sowie die Bauart dem geprüften Baumuster entsprechen und der Grenzwertgeber oder dessen Einzelteile funktionssicher sind.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Grenzwertgebers,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Grenzwertgebers,
- Ergebnisse der Kontrollen oder Prüfungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Grenzwertgeber, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, daß Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Erstprüfung des Grenzwertgebers durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in der "Richtlinie für den Bau von Grenzwertgebern" (TRbF 511) aufgeführten Funktionsprüfungen durchzuführen. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

3 Bestimmungen für den Entwurf

Der Grenzwertgeber darf nur für Heizöl EL nach DIN 51 603-1<sup>1</sup> und Dieselkraftstoff nach DIN-EN 590<sup>2</sup> verwendet werden.



#### 4 Bestimmungen für die Ausführung

- 4.1 (1) Der Grenzwertgeber muß entsprechend Abschnitt 4 der Technischen Beschreibung eingebaut und entsprechend der vom TÜV Anlagentechnik Nord e.V. geprüften Technischen Beschreibung der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für Behälter oder Behältersysteme eingestellt werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Grenzwertgebers dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind.
- (2) Bei der Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51 603-1<sup>1</sup> und Dieselmotorkraftstoff nach DIN-EN 590<sup>2</sup> müssen Tätigkeiten nach (1) von Betrieben ausgeführt werden, die auch Fachbetriebe nach TRbF 280 Nr. 1.7 sind.
- 4.2 Die Technische Beschreibung<sup>3</sup> ist vom Hersteller mitzuliefern.
- 4.3 Der Grenzwertgeber ist grundsätzlich - vom Füllstutzen aus gesehen - im ersten Behälter des Behältersystems zu installieren (das gilt auch für die ggf. vorhandene Heizölrücklaufleitung vom Brenner). Bei Füllleitungen über 20 m Länge muß das Einstellmaß individuell mit dem Hersteller des Grenzwertgebers und dem TÜV Nord e.V. berechnet werden.
- 4.4 Nach dem Einbau des Grenzwertgebers muß eine Funktionsprüfung mit einem geeigneten Gerät durchgeführt werden.
- 4.5 Dieser Grenzwertgeber darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingebaut werden.

#### 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

Bei Gefahr von Verschmutzung der Schutzhülse durch verunreinigte Flüssigkeiten, muß der Grenzwertgeber dahingehend überprüft werden.

Im Auftrag  
Dr.-Ing. Kanning

Beglaubigt



<sup>3</sup> Vom TÜV Nord e.V. geprüfte Technische Beschreibung des Antragstellers vom 22. April 1998 für den Grenzwertgeber Typ 250

95004 08



ANLAGENTECHNIK

Hamburg, den 28. April 1999  
2436-Steil  
Akte: 111 BG Keller  
Auftrags-Nr.: 0111 BM 09890

#### Prüfnachweis

##### für Grenzwertgeber Nr. 232 vom Typ: 250/03/1/5

#### 1 Auftraggeber

Wilhelm Keller GmbH & Co KG, 72147 Nehren

Auftrag vom 19. Februar 1999, Zch.: U. Schelling

#### 2 Gegenstand

Grenzwertgeber Typ 250/03/1/5 mit Armatur für Wandmontage gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr.: Z-65.17-169 für PA-Tanks mit 1000 l, 1500 l und 2000 l der Firma Seibel + Reitz zur oberirdischen Lagerung von Dieselmotorkraftstoff und Heizöl EL in Gebäuden.

#### 3 Angaben zum Grenzwertgeber

##### 3.1 Hersteller

Wilhelm Keller GmbH & Co KG, 72147 Nehren

##### 3.2 Typ 250/03/1/5

Nr.: "232"

##### 3.3 Einsatzbereich

Tanksysteme bestehend aus PA-Tanks jeweils einer Tankgröße mit oberem Füllsystem Typ „M-0.02“ und kommunizierendem Entnahmesystem mit folgendem Inhalt und Prüfzeichen oder BAM- bzw. Zulassungs-Nr.:

1000 l - 06/BAM/4.01/95/72, 1000 l - Z-40.21-21, 1000 l - PA-VI 3421.001, oder  
1500 l - 06/BAM/4.01/95/72, 1500 l - Z-40.21-21, 1500 l - PA-VI 3421.001, oder  
2000 l - 06/BAM/4.01/95/72, 2000 l - Z-40.21-21, 2000 l - PA-VI 3421.001

TMA 1 02/98

- 2 -



sowie PA-Tanksysteme mit folgendem Inhalt und Prüfzeichen oder BAM- bzw. Zulassungs-Nr.:

1000 l, 1500 l oder 2000 l - 06/BAM/4.01/95/72, PA-VI 3421.001 bzw. Z-40.21-21

oder 1000 l, 1500 l oder 2000 l - Z-40.21-199

sowie oberem Füllsystem Typ „SUR-0BF-02“ aus Kunststoff bzw. „SUR-MO-03“ aus Metall und kommunizierendem Entnahmesystem.

#### 3.4 Bauart

Grenzwertgeber mit höhenverstellbarer Sonde, glasgekapseltem Fühler, Einschraubkörper und Armatur für Wandmontage. Einzelheiten der Grenzwertgeberbauart gehen aus der zugehörigen Beschreibung des Herstellers hervor.

#### 4 Prüfgrundlage

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr.: Z-65.17-169 des Deutschen Institutes für Bautechnik vom 03. Juni 1998.

#### 5 Prüfungsunterlagen

- 5.1 Technische Beschreibung und Einbauvorschrift des Herstellers vom 16. Jan. 99 mit letzter Änderung vom 26. April 99 mit Zeichnungen und dazugehöriger Stückliste.
- 5.2 PTB-Bericht mit Gesch.-Nr. 3.4-009767/95 vom 30. Mai 1995.
- 5.3 Bericht des TÜV Nord e.V. über die Ermittlung der Bezugsmaße für Grenzwertgeber-Einbaumaße für Tanksysteme mit oberer Füllleitung vom 9. Mai 95 und 26. Jan. 99.
- 5.4 Bericht des TÜV Nord e.V. über die elektr. Funktionsprüfung vom 7. November 1997

#### 6 Prüfungen

Die Beschreibung des Grenzwertgebers wurde auf Einhaltung der Baugrundsätze sowie der Anforderungen gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr.: Z-65 17-169 und der im o.g. Prüfbericht festgelegten Bezugsmaße für den Einbau des Grenzwertgebers geprüft.

#### 7 Prüfergebnis

Der Grenzwertgeber Typ "232" erfüllt die Anforderungen für den Grenzwertgeber gemäß o.g. allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung.

- 3 -



Die in der Beschreibung festgelegten Grenzwertbereinstellmaße und zugehörigen Kontrollmaße sind unter Zugrundelegung des PTB-Geschäftsberichtes sowie der Prüfberichte vom TÜV Nord e.V. gewählt worden.

#### 8 Beurteilung

Auf Grund der Prüfungen bestehen gegen die bestimmungsgemäße Verwendung keine Bedenken. Die Funktionsfähigkeit des Grenzwertgebers kann unter folgenden Bedingungen als gewährleistet angesehen werden:

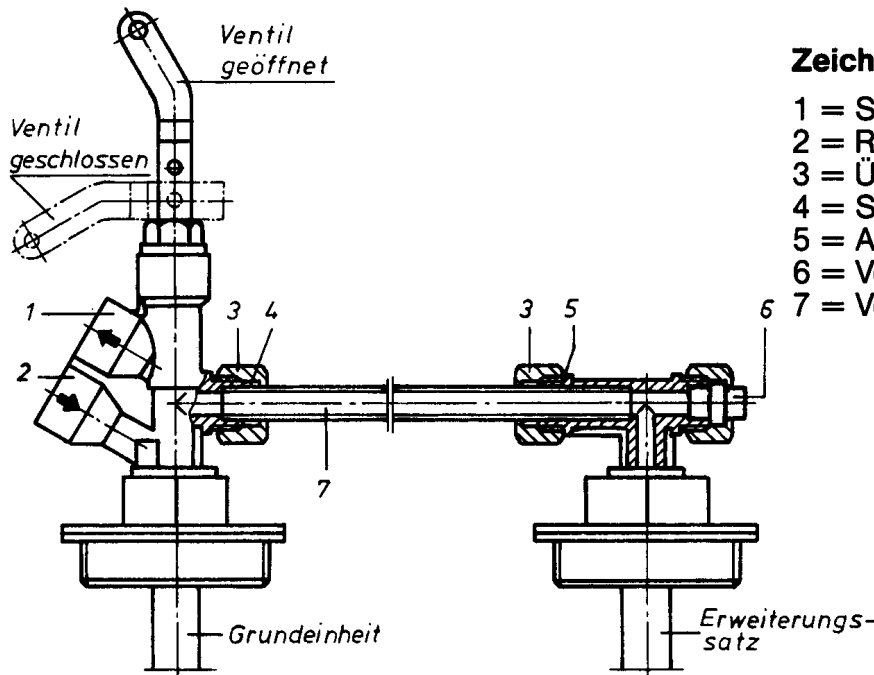
- Jeder Grenzwertgeber wird vom Hersteller einer Stückprüfung mit folgendem Umfang zu unterzogen:
  - Übereinstimmung der Ausführung mit den Anforderungen und Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
  - Funktionsprüfung des Grenzwertgebers
- Der Grenzwertgeber wird nur für Tanksysteme der Firma Seibel + Reitz mit bis zu 5 Tanks einer Ausführung bestehend aus:
  - Tanks aus bis zu 5 Batterietanks mit 1000 l, 1500 l, oder 2000 l mit den gemäß Punkt 3 aufgeführten Zulassungsnummern mit
  - dem Füllsystem „M-0.02“ oder „SUR-0BF-02“ oder „SUR-MO-03“ und
  - einem kommunizierenden Entnahmesystemzum Anschluß an den Brenner verwendet.
- Der Grenzwertgeber wird nach der Montageanweisung des Herstellers installiert.

Stein  
Sachverständiger des  
Technischen Überwachungsvereins Nord e.V.  
Prüfstelle für Abfüllsicherungen





## Montageanleitung OILPRESS-VARITA System WK III



### Zeichenerklärung:

- 1 = Sauganschluß R  $\frac{3}{8}$ " i
- 2 = Rücklaufanschluß R  $\frac{3}{8}$ " i
- 3 = Überwurfmutter
- 4 = Schlauchring
- 5 = Anschlag
- 6 = Verschußstopfen
- 7 = Verbindungsrohr

### Bei der Montage ist wie folgt vorzugehen:

1. Grundeinheit und Dichtring in die Tankmuffe einschrauben und festziehen. Ventil durch Verdrehen zu den weiteren Tanks ausrichten.
2. Erweiterungssätze auf jedem weiteren Tank montieren.  
**Achtung:** Alle T-Stücke müssen grundsätzlich so ausgerichtet werden, daß sie mit dem Pfeil auf die Grundeinheit zeigen. In dem T-Stück ist eine Bohrung tiefer ausgeführt, damit das Rohr leicht eingeführt werden kann.
3. R  $\frac{3}{8}$ " Einschraubverschraubung (**zylindrisch**) für den vorgesehenen Rohr- $\emptyset$  in den Rücklaufanschluß (2) eindichten. Beim Anziehen unbedingt mit passendem Schlüssel am Ventil gehalten, keine Rohrzange oder dergleichen verwenden.  
Dichtmöglichkeiten: O-Ring, Flachdichtung oder Teflon-Dichtband.  
Bei Verwendung von Dichtband Gewinde vorher etwas aufrauen.
4. R  $\frac{3}{8}$ " Einschraubverschraubung für Sauganschluß (1) in gleicher Weise montieren.
5. Auf das beim Tankzubehör mitgelieferte Verbindungsrohr 8x1 zwei Überwurfmutter (3), jeweils mit dem Gewinde auf das Rohrende zeigend, aufschieben und danach auf jedes Rohrende einen Schlauchring (4) stecken. **Schlauchring und Verschußstopfen vorher einölen.**
6. Verbindungsrohr (7) in den ersten Erweiterungssatz nach der Grundeinheit bis zur vollen Bohrungstiefe in der 8er Bohrung einführen. Unbedingt Absatz 2 beachten.
7. Verbindungsrohr einschwenken und bis zur vollen Bohrungstiefe der 8er Bohrung in der Grundeinheit verschieben.
8. Beide Überwurfmutter (3) bis zum Anschlag (5) anziehen.
9. Alle weiteren Verbindungsrohre mit Überwurfmutter und Schlauchringen jeweils zuerst in die Bohrung am T-Stück des nächsten, freistehenden Tanks stecken und wie unter Abs. 7 und 8 beschrieben, montieren.
10. Verschußstopfen (6) mit Überwurfmutter (3), aus dem PE-Beutel bei der Grundeinheit, auf den letzten noch offenen Stutzen montieren.
11. Zuerst die Rücklaufleitung am vorbereiteten Rücklaufanschluß und dann die Saugleitung am vorbereiteten Sauganschluß absolut spannungsfrei anschließen.
12. Bei Einstranganlagen wird in den Rücklaufanschluß anstelle der R  $\frac{3}{8}$ " Einschraubverschraubung die bei der Grundeinheit mitgelieferte R  $\frac{3}{8}$ " Verschußschraube eingeschraubt.
13. Überprüfen ob alle Verschraubungen richtig angezogen sind und die Anlage in Betrieb nehmen. Ventilhebel muß senkrecht stehen.