

## 1. Einsatzbereich

Der Grenzwertgeber Typ 087 wird eingesetzt in Jung/Nau/Thyssen-Tanks der Typen

Jung	PA 6 1000 l PA 6 1500 l PA 6 2000 l	} 09/BAM/4.01/89/70	Nau	PA 6 1000 l PA 6 1500 l PA 6 2000 l	} 01/BAM/4.01/ 7/71
Thyssen	PA 6 1000 l PA 6 1500 l PA 6 2000 l	} 01/BAM/4.01/ 6/71	Nau	PA 6 1000 l PA 6 1500 l PA 6 2000 l	} 08/BAM/4.01/14/77

- a) mit oberem Füllsystem Typ JNT-04 und kommunizierendem Entnahmesystem
- b) mit einer Fülleitung für einen einzeln aufgestellten Tank, die den Anforderungen der TRbF 212 genügt, zur Lagerung von Heizöl EL oder Dieselkraftstoff.

## 2. Beschreibung:

- 2.1 Der Grenzwertgeber besteht aus Sonde (1), Fühler (3), Einschraubkörper (6), Spreizring (7) und Anschlußeinrichtung (12 u. 13), sowie dem Anschlußkabel zwischen Fühler und Anschlußeinrichtung.
- 2.2 Die Sonde ist der in den Tank höhenverstellbar hineinragende Träger des Fühlers und von  $x = \min. 95 \text{ mm}$  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 ist ein Anschlußstück, das die Sonde umschließt und zusammen mit dem Spreizring zur Befestigung derselben im Lagertank dient. Er besitzt eine Druckschraube, die das Sondenrohr gegen Verschieben sichert, sowie eine Stopfbuchsenverschraubung zur vakuum und überdrucksicheren Abdichtung des Tankraums gegen die Außenatmosphäre.
  - 2.4.1 Der Spreizring ist das Befestigungselement in der gewindelosen Tankmuffe. Durch Eindrehen des Einschraubkörpers werden 4 Spreizlippen über Nocken nach außen gedrückt. Dadurch wird eine sichere Befestigung des Einschraubkörpers mit Grenzwertgeber gewährleistet.
  - 2.4.2 Der Einschraubkörper hat ein R 1 1/4" Einschraubgewinde und wird mit einem Dichtring zum Spreizring abgedichtet. Weiter hat er eine zusätzliche Durchführung für den Anschluß einer Rücklaufeitung sowie ein eingebautes Sicherheitsrückschlagventil mit den Anschlüssen für die obere Verbindungsleitung und die Saugleitung. Die Anschlüsse für die Saug- und Rücklaufeitung können jeweils mit Rohren von 8, 10 und 12 mm Durchmesser vorgenommen werden.
  - 2.4.3. 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 Tankwagens.
- 2.6 Der Grenzwertgeber Typ 087 entspricht den Richtlinien für den Bau von Sicherungen gegen Überfüllen 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 Jung/Nau/Thyssen Tanks sind die einschlägigen Sicherheitsvorschriften, insbesondere die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft, zu beachten.
- 4.2 Ist die Fülleitung länger als 20 m, so ist das Einstellmaß abweichend von der Tabelle nach den besonderen Verhältnissen zu bestimmen. Gegebenenfalls ist beim Hersteller unter Angabe der Tankform und Größe, sowie Länge der Fülleitung Rückfrage zu halten.
- 4.3 Ermittlung des Einstellmaßes „x“.  
Das Einstellmaß „x“ für Jung/Nau/Thyssen Tanks ist nach der Abb. und der Tabelle auf Blatt 3 wie folgt zu bestimmen.
  - 4.3.1 Für den vorliegenden Einbaufall (Tankanzahl) ist das Maß „x“ aus der Tabelle zu entnehmen. Dieses Maß entspricht der Abb. auf Blatt 3.
  - 4.3.2 Der Grenzwertgeber ist, in Füllrichtung gesehen, im ersten Tank zu montieren.
  - 4.3.3 Das Maß „y“ in der Tabelle auf Blatt 3 dient zur Kontrolle, wenn Grenzwertgeber mit Einschraubkörper auf dem Tank montiert sind.
- 4.4 Druckschraube (Teil 9) und Feststellschraube (Teil 10) am Einschraubkörper (Teil 6) lösen. Einstellmaß x nach Blatt 3 zwischen Unterkante des Flansches vom Einschraubkörper (Teil 6) und Markierung (Ansprechpunkt) am unteren Ende der Sonde einstellen. Dann wird die Druckschraube (Teil 9) und Feststellschraube (Teil 10) fest angezogen.
- 4.5 Spreizring (7) in die Tankmuffe stecken. Einschraubkörper (6) mit Grenzwertgeber unter Verwendung des Dichtrings in den Spreizring einschrauben und festziehen. Spreizring dabei festhalten.
- 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 naheliegenden Wand verlegt. An dieser Stelle ist, falls erforderlich, eine Feuchtraumabzweigdose anzubringen. Die Verbindung zwischen der Abzweigdose und der Armatur für Wandmontage (Teil 13) 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 (Teil 13) muß unmittelbar neben den Einfüllstutzen der Fülleitung des Tanks montiert werden.
- 4.8 Einwandfreie Funktion des Grenzwertgebers mit einem geeigneten Gerät prüfen.
- 4.9 Von dieser Beschreibung und Einbauvorschrift wird Blatt 1 bis 4 jedem Grenzwertgeber beigelegt.

## Einstellmaß „x“ für Jung/Nau/Thyssen Tanks

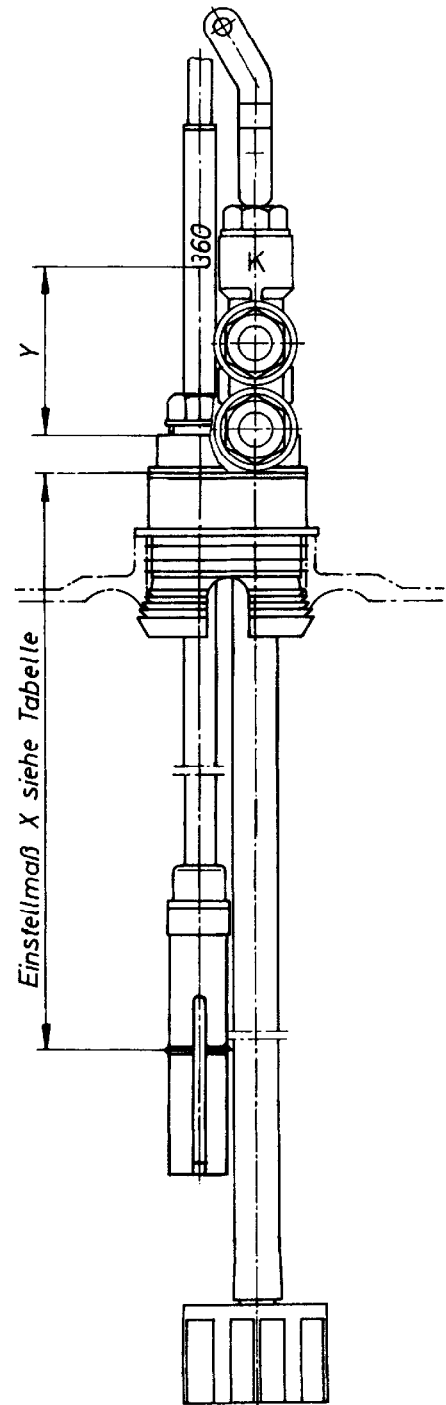
Arbeitsgang:

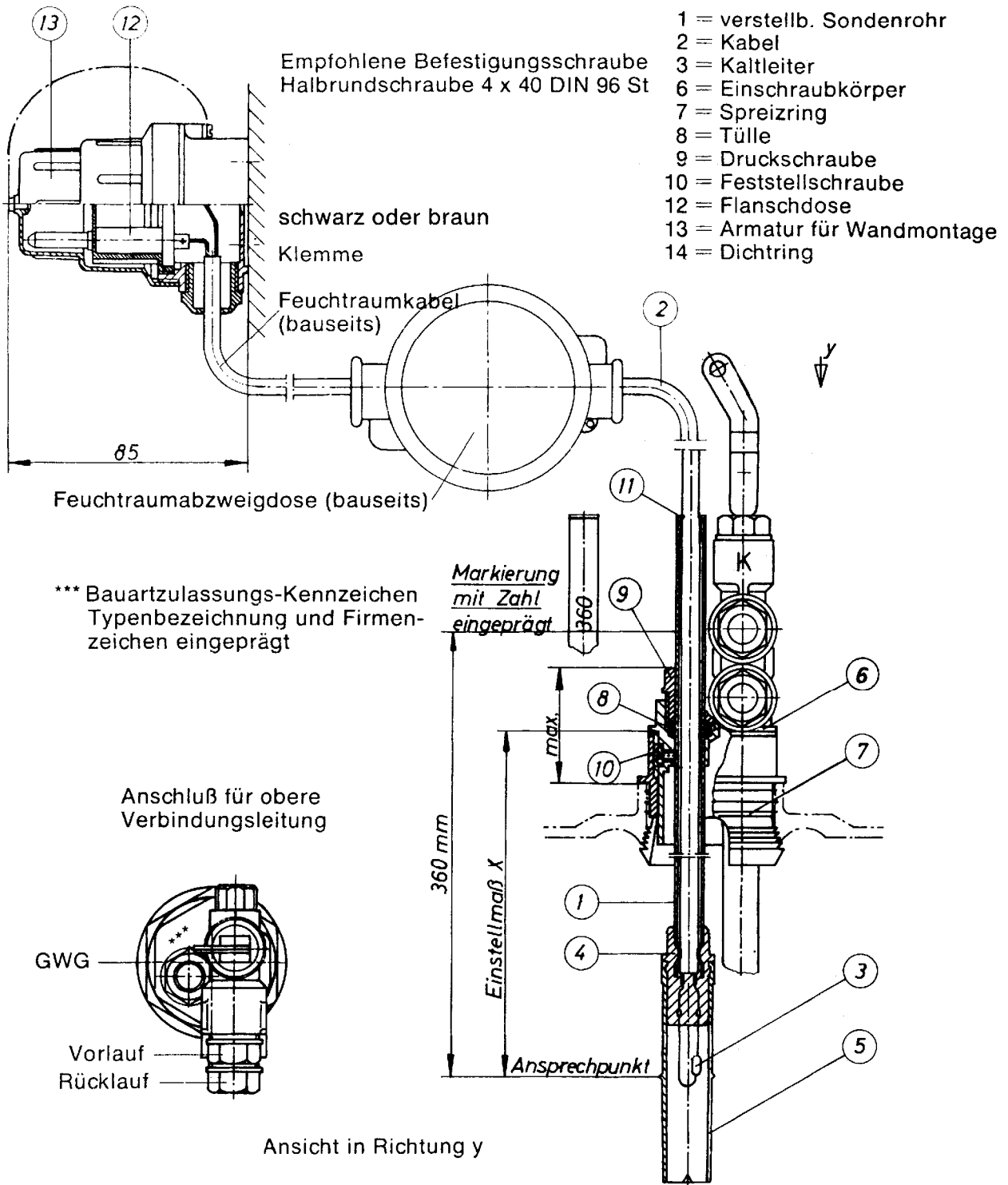
Anzahl der zu einer Batterie verbundenen Tanks feststellen.

Aus nachstehender Tabelle Einstellmaß „x“ entnehmen.

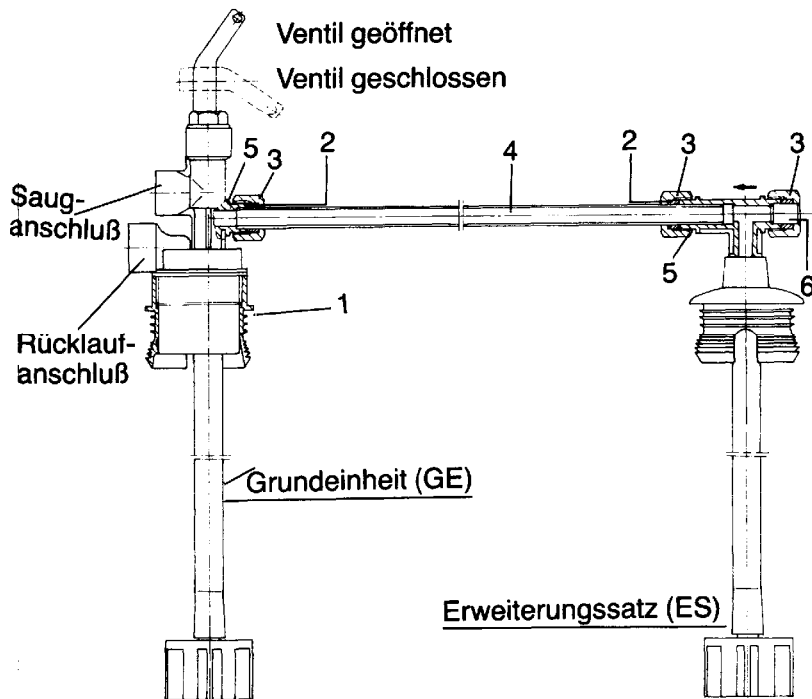
Grenzwertgeber einstellen wie auf nebenstehendem Bild dargestellt. Einschraubkörper mit Grenzwertgeber in den, in Füllrichtung gesehen, ersten Tank einbauen.

Jung/Nau/Thyssen Tanks			
Tank-Anzahl	Tank-Inhalt m <sup>3</sup>	Einstellmaß „x“ mm	Kontrollmaß „y“ mm
1	1,0	309	39
	1,5	284	64
	2,0	249	99
2	2,0	271	77
	3,0	246	102
	4,0	222	126
3	3,0	279	69
	4,5	260	88
	6,0	244	104
4	4,0	285	63
	6,0	269	79
	8,0	255	93
5	5,0	305	43
	7,5	292	56
	10,0	280	68





**Montageanleitung OILPRESS-VARITA WK III  
für Polyamid-Tanks**



**Zeichenerklärung:**

- 1 = Spreizring
- 2 = Schlauchring
- 3 = Überwurfmutter
- 4 = Verbindungsrohr
- 5 = Anschlag
- 6 = Verschlußstopfen

Bei der Montage ist wie folgt vorzugehen:

1. Spreizring (1) von der Grundeinheit (GE) in die Tankmuffe hineindrücken. Grundeinheit in den Spreizring einschrauben, festziehen und zu den weiteren Tanks ausrichten.
2. Erweiterungssätze auf jedem weiteren Tank montieren, ausrichten, damit der Pfeil auf die Grundeinheit zeigt.

3. 2 Überwurfmuttern (3), jeweils mit dem Gewinde auf das Rohrende zeigend, auf das Verbindungsrohr (4) aufschieben und danach auf jedes Rohrende einen Schlauchring (2) stecken. **Schlauchringe vorher einölen.**
4. Verbindungsrohr in den ersten Erweiterungssatz nach der Grundeinheit bis zur vollen Bohrungstiefe in der 8er Bohrung einführen.
5. Verbindungsrohr einschwanken und bis zur vollen Bohrungstiefe der 8er Bohrung in der Grundeinheit verschieben.
6. **Beide Überwurfmuttern (3) bis zum Anschlag (5) anziehen.**
7. Alle weiteren Verbindungsrohre mit Überwurfmuttern und Schlauchringen jeweils zuerst in die Bohrung am T-Stück des nächsten freistehenden Tanks stecken und wie unter Abs. 5 und 6 beschrieben, montieren.
8. Verschlußstopfen (6) aus dem PE-Beutel für die Grundeinheit in den letzten noch offenen Anschluß einbauen. **Verschlußstopfen vorher einölen.**
9. Einschraubverschraubung mit **zylindrischem** R 3/8" Gewinde (gehört nicht zum Lieferumfang) für den vorgesehenen Rohr- $\phi$  in den Rücklaufanschluß (2) eindichten. Beim Anziehen unbedingt mit passendem Schlüssel am Ventil gegenhalten, keine Rohrzange oder dergleichen verwenden. Dichtmöglichkeiten: O-Ring, Flachdichtung, Metall gegen Metall oder Teflon-Dichtband. Bei Verwendung von Dichtband Gewinde vorher etwas aufrauhern.
10. R 3/8" Einschraubverschraubung für Sauganschluß (1) in gleicher Weise 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 3/8" Einschraubverschraubung die bei der Grundeinheit mitgelieferte R 3/8" Verschlußschraube eingeschraubt.
13. Überprüfen ob alle Verschraubungen richtig angezogen sind und die Anlage in Betrieb nehmen. Ventilhebel muß senkrecht stehen.