



# Grenzwertgeber

Wilhelm Keller GmbH & Co. KG  
7401 Nehren über Tübingen  
Telefon (074 73) 3782-0  
Telex 767568  
Telefax (074 73) 378249

Beim  
Anlagenbetreiber  
aufbewahren!

Beschreibung und Einbauanleitung für den

## Grenzwertgeber Typ 204

zum Einbau in die 700 I und 1000 I Energieblocks zur ein- und mehrreihigen Aufstellung der Fa. Schütz-Werke GmbH & Co. KG in 5418 Selters mit oberem Füllsystem Typ »NIV-O-MATIC-03« und kommunizierendem Entnahmesystem Typ WK III

**Bauartzulassungskennzeichen: 01 / PTB / III B / S 1950**

Montageanleitung für kommunizierendes Entnahmesystem Typ WK III

Hiermit bestätige ich den Einbau dieses Grenzwertgebers gemäß Einbauanleitung mit dem

Einstellmaß »x« = \_\_\_\_\_ mm, Sondenlänge: 480 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: \_\_\_\_\_

(Firmenstempel)

(Datum)

(Unterschrift)

## 1. Einsatzbereich

Der Grenzwertgeber Typ 204 wird eingesetzt in 700 l und 1000 l Energieblocks zur ein- und mehrreihigen Aufstellung der Firma Schütz-Werke GmbH & Co. KG in 5418 Selters des Typs

Energieblock 700 l mit Prüfzeichen PA-VI-321.057

Energieblock 1000 l mit Prüfzeichen PA-VI-321.152

mit oberem Befüllsystem Typ NIV-O-MATIC 03 mit Prüfzeichen PA-VI-721.001 und kommunizierendem Entnahmesystem zur Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51603 oder Dieselkraftstoff nach DIN 51601.

## 2. Beschreibung

- 2.1 Der Grenzwertgeber besteht aus Sonde (1), Fühler (3), Einbaukörper (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  $x = \text{min. } 80 \text{ mm}$  bis  $x = \text{max. } 470 \text{ mm}$  einstellbar. Das Sondenrohr trägt am oberen Ende einen Markierungsstrich und die Zahl 480 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 Einbaukörper ist ein Anschlußstück das die Sonde umschließt und zur Befestigung derselben im Tank dient. Er besitzt eine Feststellschraube, die das Sondenrohr gegen Verschieben sichert, sowie eine O-Ring-Dichtung zur Abdichtung des Tankraums gegen die Außenatmosphäre.
  - 2.4.1 Der Einbaukörper wird mit einer Überwurfmutter fest auf die Tankmuffe aufgeflanscht. Er hat zusätzlich 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 Tankwagens.
- 2.6 Der Grenzwertgeber Typ 204 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 Schütz-Energieblocks 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 oder Fülleitung Rückfrage zu halten. Der höchstzulässige Füllungsgrad darf bei oberirdischen Tanks 95% nicht überschreiten.
- 4.3 Ermittlung des Einstellmaßes »x«  
Das Einstellmaß »x« für die Energieblocks 700 l und 1000 l ist nach Abb. und den Tabellen 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, immer im ersten Tank der ersten Tankreihe zu montieren.
- 4.3.3 Das Maß »y« in der Tabelle auf Blatt 3 dient zur Kontrolle, wenn Grenzwertgeber mit Einbaukörper auf dem Tank montiert sind.
- 4.4 Feststellschraube (9) am Einbaukörper (6) lösen. Einstellmaß »x« nach Blatt 3 zwischen Unterkante des Flansches vom Einbaukörper (6) und Markierung (Ansprechpunkt) am unteren Ende der Sonde einstellen. Feststellschraube (9) anziehen.
- 4.5 Einbaukörper mit Grenzwertgeber auf der Tankmuffe mit Dichtring montieren und mit der Überwurfmutter 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 Feuchtraumabzweigdose  
anzubringen. Die Verbindung zwischen der Abzweigdose und der Armatur für Wandmontage  
(12) muß mit Feuchtraumkabel NYMHY 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 Einwandfreie Funktion des Grenzwertgebers mit einem geeigneten Gerät prüfen.
- 4.9 Von dieser Beschreibung und Einbauvorschrift wird Blatt 1–4 jedem Grenzwertgeber  
beigelegt.

Nehren, den 6. April 1987

WILHELM KELLER GmbH & Co. KG

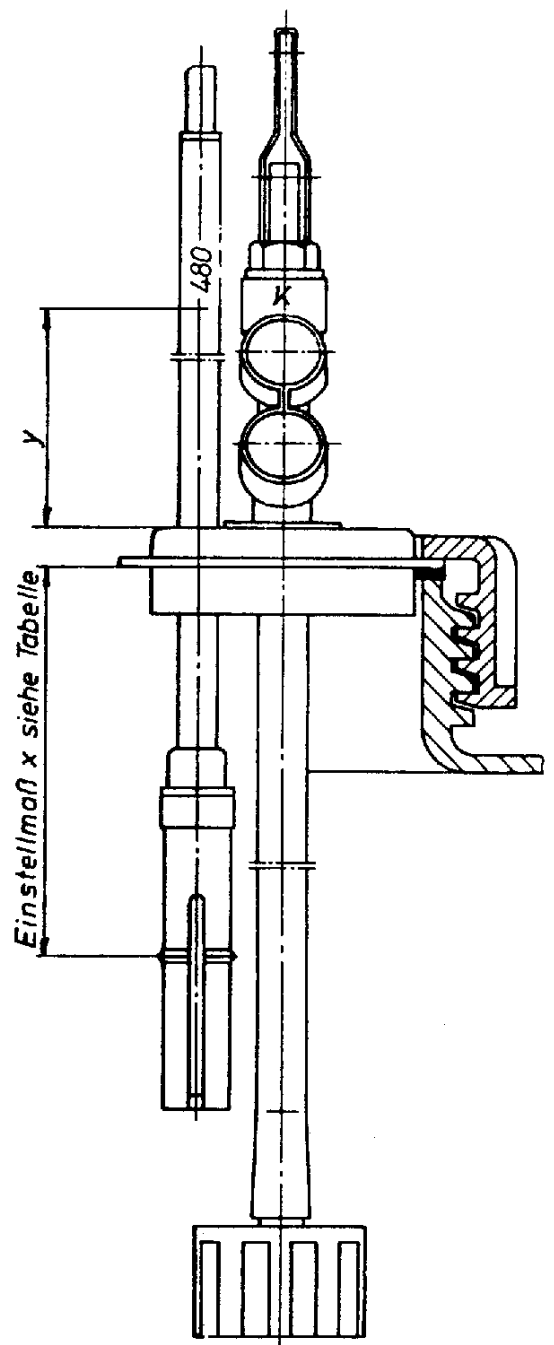


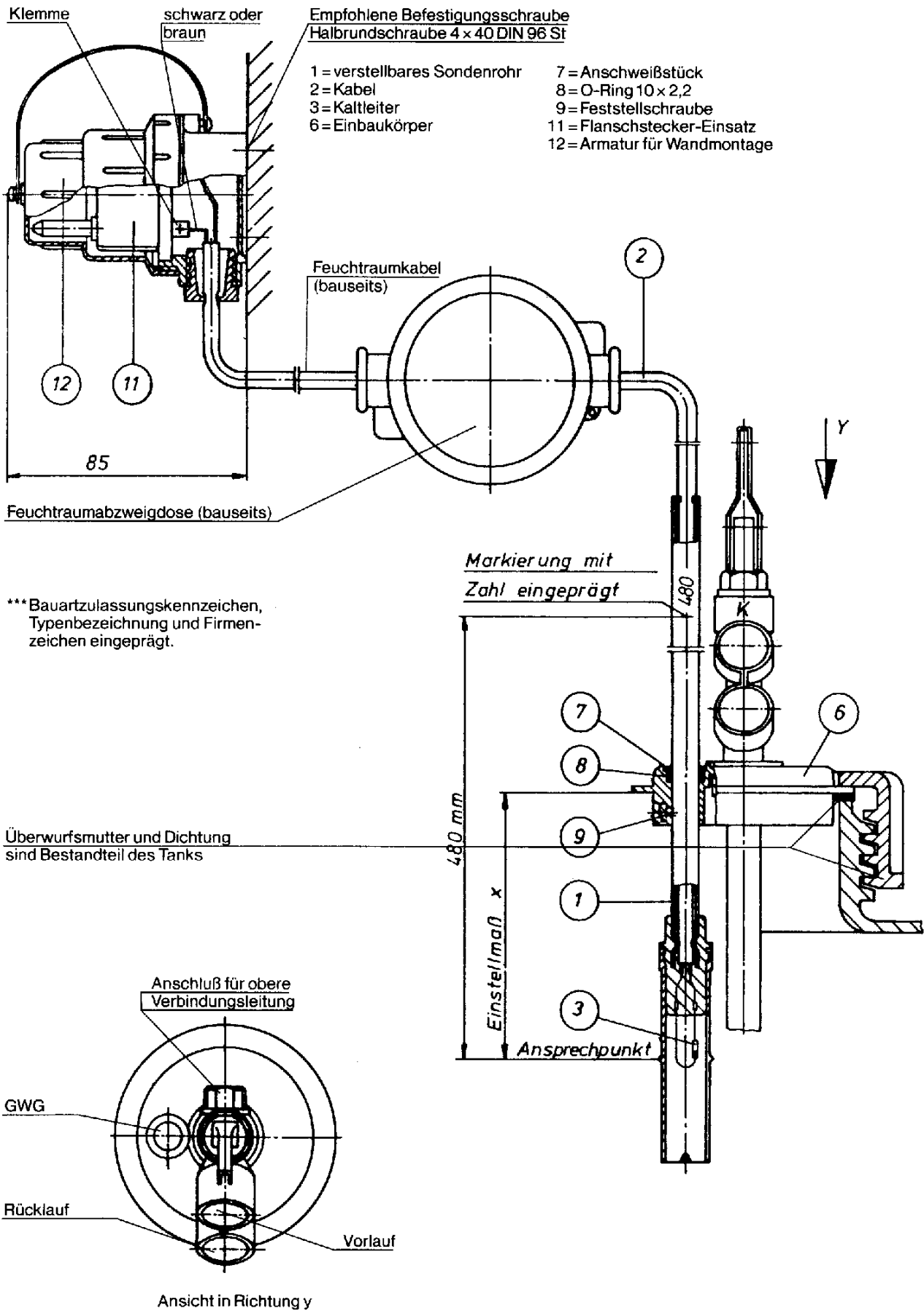
Einstellmaß »x« für Schütz-Energieblocks 700 I und 1000 I

Arbeitsgang: Anzahl der verbundenen Tanks feststellen. Aus nachstehender Tabelle Einstellmaß »x« entnehmen. Grenzwertgeber einstellen wie auf nebenstehendem Bild dargestellt. Einbaukörper mit Grenzwertgeber in den, in Füllrichtung gesehen, ersten Tank der ersten Tankreihe einbauen.

Schütz-Energieblock 700 I			
Tank-Anzahl	Tank-Inhalt m <sup>3</sup>	Einstellmaß »x« mm	Kontrollmaß »y« mm
1	0,7	396	74
2	1,4	323	147
3	2,1	273	197
4	2,8	268	202
5	3,5	303	167
6	4,2	293	177
8-25	5,6-17,5	263	207

Schütz-Energieblock 1000 I			
Tank-Anzahl	Tank-Inhalt m <sup>3</sup>	Einstellmaß »x« mm	Kontrollmaß »y« mm
1	1,0	341	129
2	2,0	313	157
3	3,0	293	177
4	4,0	293	177
5	5,0	323	147
6	6,0	323	147
8	8,0	313	157
9	9,0	313	157
10	10,0	303	167
12	12,0	303	167
15	15,0	278	192
16	16,0	278	192
20	20,0	278	192
25	25,0	278	192







# GEWERBEAUFSICHTSAMT STUTTGART

- Zentrale Stelle für Sicherheitstechnik und Vorschriftenwesen in Baden-Württemberg -

Gewerbeaufsichtsamt, Jägerstr. 22, Postfach 703, 7000 Stuttgart 1

Stuttgart, den 23. Sept. 1987

Firma  
Wilhelm Keller GmbH & Co. KG  
7401 Nehren

Fernsprecher  
(0711) 805 01 (Behördenzentrum)  
Durchwahl 89 50 - 4798  
Abkürzungen: Z 2442/Keller/MS/Vg  
(Bitte bei Antwort angeben)  
Bearbeiter: Weid

## Bauartzulassungsbescheinigung

I. Aufgrund von § 12 der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten - VbF - vom 27.2.1980 (BGBl. I S. 229) werden die von Ihnen hergestellten

Grenzwertgeber Typ "204"

als Teil der Steuerkette einer Abfüllsicherung für den Einsatz in Einzel-tanks oder Tanksysteme aus Polyäthylen der Firma Schütz-Merke GmbH & Co. KG mit oberem Befüllsystem und kommunizierendem Entnahmesystem zur Lagerung von Heizöl EL oder Dieselmotorkraftstoff unter dem Kennzeichen

01/PTB Nr. III B/S 1950

der Bauart nach zugelassen.

Die Grenzwertgeber sind zum Einbau in Tanks mit dem Prüfzeichen PA-VI 321-057 vorgesehen, die mit dem Füllsystem "Niv-O-Matik-03" mit Prüfzeichen PA-VI 721.001 ausgerüstet sind.

II. Der Bauartzulassung liegen folgende Antragsunterlagen zugrunde:

1. Prüfungsschein PTB Nr. III B/S 1950 der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt vom 17.09.1987
2. Bericht des Technischen Überwachungs-Vereins Norddeutschland e.V. vom 02.07.1987
3. Zeichnungen und Beschreibungen nach Anlage I zum Prüfungsschein PTB Nr. III B/S 1950.

GEWERBEAUFSICHTSAMT STUTTGART

- Zentrale Stelle für Sicherheitstechnik und Vorschriftenwesen in Baden-Württemberg -

Blatt 2 zum Bescheid vom 23.09.1987 (Bauartzulassung) Kennzeichen 01/PTB Nr. III B/S 1950

III. Nach den Prüfungsergebnissen der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt und des Technischen Überwachungs-Vereins Norddeutschland e.V. erfüllen die Grenzwertgeber die Anforderungen der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten.

IV. Die Bauartzulassung wird mit folgenden Maßgaben erteilt:

1. Jeder einzelne Grenzwertgeber ist einer Stückprüfung zu unterziehen. Dabei ist zu gewährleisten, daß
  - a) die Bauart, Maße und Werkstoffe den unter Abschnitt II dieser Zulassung aufgeführten Antragsunterlagen und im übrigen den Bestimmungen der TRBF 311 entsprechen.
  - b) sämtliche Teile aus fehlerfreien Werkstoffen ausgeführt sind,
  - c) der Grenzwertgeber funktionsfähig ist.
2. Am Einschraubkörper des Grenzwertgebers ist an gut sichtbarer Stelle neben dem Firmen- und Typenzeichen das zugehörige Bauartzulassungs-kennzeichen anzubringen.  
Mit dem Anbringen des Bauartzulassungskennzeichens hat der Hersteller die Gewähr für die Einhaltung der Maßgabe Nr. 1 zu übernehmen.
3. Eine Kopie dieser Bauartzulassungsbescheinigung ist jeden Grenzwert-geber beizufügen.
4. Die unter Abschnitt VI des Prüfungsscheines PTB Nr. III B/S 1950 aufge-führten "Einsatzbedingungen" gelten als Maßgaben dieser Zulassung.

V. Hinweise:

- a) Die Bauartzulassung erlischt, wenn der Zulassungsinhaber von der Zulas-sung drei Jahre keinen Gebrauch macht oder Einrichtungen seit mehr als drei Jahren nicht mehr herstellt und die Frist nicht verlängert worden ist.
- b) Vor jeder Änderung der zugelassenen Einrichtungen ist unter Vorlage eines Gutachtens des Sachverständigen ein Nachtrag zur Bauartzulassung zu beantragen.
- c) Der Hersteller hat alle ihm zur Kenntnis gelangten Schäden, die trotz ordnungsgemäßer Verwendung der Grenzwertgeber aufgetreten sind, der Zu-lassungsbehörde und dem Sachverständigen unverzüglich mitzuteilen. Schad-hafte Stücke sind zu einer evtl. erforderlichen Überprüfung sicherzu-stellen.

GEWERBEAUFSICHTSAMT STUTTGART

- Zentrale Stelle für Sicherheitstechnik und Vorschriftenwesen in Baden-Württemberg -

Blatt 3 zum Bescheid vom 23.09.1987 (Bauartzulassung) Kennzeichen: 01/PTB Nr. III B/S 1950

VI. Gebühr:

Für diese Zulassung wird eine Gebühr von DM 400,- festgesetzt. Die Gebüh-renentscheidung beruht auf den §§ 1, 2, 4 und 8 des Landesgebührengesetzes vom 21.3.61 (GBl. S. 59) i. V. m. Nr. 74.1.6 des Gebührenverzeichnisses vom 16.12.1985 (GBl. S. 429).

VII. Rechtsbehelfsbelehrung:

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe schriftlich oder zur Niederschrift Widerspruch beim Gewerbeaufsichtsamt Stuttgart, Jägerstraße 22, 7000 Stuttgart 1, erhoben werden.

Reuter



# Physikalisch-Technische Bundesanstalt



## Prüfungsschein

PTB Nr. III B/S 1950

über die Prüfung der Sicherung gegen Überfüllen  
(Grenzwertgeber) Typ "204"

### I. Allgemeine Angaben

#### Gegenstand:

Sicherung gegen Überfüllen (Grenzwertgeber) als Teil der Steuerkette einer Abfüllsicherung für den Einsatz in Tanks oder Tankssysteme aus Polyäthylen (PE), die bis zu 25 Tanks mit höchstens 5 Tanks in einer Reihe aufgestellt werden können, der Firma Schütz-Werke GmbH & Co. KG, mit oberem Befüllsystem und kommunizierendem Entnahmesystem, zur Lagerung von Heizöl EL oder Dieseldieselkraftstoff

#### Hersteller:

Firma Wilhelm Keller GmbH & Co. KG, Nehren

#### Typenbezeichnung:

"204"

#### Prüfungsunterlagen:

- Bericht des TÜV Norddeutschland e.V., Hamburg, vom 02.07.1987 über die Funktionsprüfung
- Unterlagen gemäß Anlage 1 des Prüfungsscheines, versehen mit Unterschrift und Dienststempel der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt
- Unterlagen, die zur Festlegung der Bauart in der PTB hinterlegt sind und diesem Prüfungsschein nicht beiliegen.

### II. Bauart

Die Sicherung gegen Überfüllen (Grenzwertgeber) besteht aus einem glasgekappten PTC-Widerstand als Fühler, der mit seiner elektrischen Zuleitung an der verstellbaren Sonde aus Stahlrohr befestigt und von der Schutzhülse aus Kunststoff umgeben ist. Die Sonde wird durch den Einbaukörper aus Kunststoff geführt und dort mit einer Feststellschraube arretiert.

### III. Prüfergebnis

Der Grenzwertgeber entspricht in seiner Bauart den Richtlinien für den Bau von Grenzwertgebern TRbF 511.

Prüfungsschein ohne Unterschrift und ohne Dienstempel haben keine Gültigkeit.  
Das Prüfungsgebühren über die von dem Prüfer zu zahlen sind.

Anträge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt, Bundesallee 100, Postfach 33-6, D-3300 Braunschweig.

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Seite 2 zum Prüfungsschein PTB Nr. III B/S 1950 vom 17.09.1987

### IV. Beurteilung

Aufgrund der vom TÜV Norddeutschland e. V., Hamburg, und der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt durchgeführten Untersuchungen bestehen nach dem derzeitigen Stand der Kenntnisse keine Bedenken, den Grenzwertgeber als Sicherung gegen Überfüllen in Verbindung mit jeder Abfüllsicherung, die den Bedingungen der TRbF 512 (früher TRbF 407) entspricht, zu verwenden, sofern die in Abschnitt V. und VI. genannten Maßnahmen eingehalten sind.

### V. Stückprüfung

Der Hersteller ist verpflichtet, jeden einzelnen Grenzwertgeber einer Stückprüfung zu unterziehen und zu gewährleisten, daß

- die Bauart, Maße und Werkstoffe der unter Abschn. I. Prüfungsunterlagen, aufgeführten Stückliste und den Zeichnungen entsprechen,
- sämtliche Teile aus fehlerfreien Werkstoffen hergestellt sind und
- der Grenzwertgeber funktionsfähig ist.

### VI. Einsatzbedingungen

- Der Grenzwertgeber darf aus Gründen der Funktionssicherheit nur an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis (Ex)I Kraftstoff des Schaltverstärkers einer Abfüllsicherung angeschlossen werden.

#### Höchstwerte:

Leerlaufspannung ... unter U<sub>n</sub> = 24 V  
Kurzschlussstrom ... unter 150 mA  
Leistung ... unter 600 mW im gesamten Anpassungsbereich.

- Der Grenzwertgeber Typ "204" darf nur in Tanks der Firma Schütz-Werke GmbH & Co. KG eingesetzt werden, die bis 25 Tanks mit höchstens 5 Tanks in einer Reihe aufgestellt werden können, sofern in diesen Tanks nur Heizöl EL oder Dieseldieselkraftstoff gelagert wird und ein einzeln aufgestellter Tank oder ein Tanksystem aus folgenden Anlageteilen besteht:

- 2.1 Tanks aus Polyäthylen (PE)

Inhalt l	Prüfbescheid
700	PA-VI 321-057

- 3 -

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Seite 3 zum Prüfungsschein PTB Nr. III B/S 1950 vom 17.09.1987

- 2.2 Füllsystem bestehend aus Typ "Niv-O-Matik-03" mit eingebauten Staudüsen (7 mm lichte Weite) für 1 bis 25 Tanks, Prüfbescheid Nr. PA-VI 721-001
- 2.3 kommunizierendem Entnahmesystem zum Anschluß an die Vor- und Rücklaufleitung zum und vom Brenner.
3. Der Einbau des Grenzwertgebers ist - in Fließrichtung des Füllvolumenstromes betrachtet - jeweils in den ersten Tank eines Tanksystems vorzunehmen.
4. Der Einbau des Grenzwertgebers in die genannten Tanks muß nach den in Anlage 1 des Prüfungsscheines aufgeführten Montagevorschriften des Herstellers erfolgen.
5. Die in diesem Abschnitt angegebenen Einsatzbedingungen und die Montagevorschriften (Blatt 1 bis 4 der Prüfungsunterlagen) sind jedem Grenzwertgeber beizufügen.

Mit Anbringen des Firmenzeichens, der Typenbezeichnung und des Bauartzulassungskennzeichens am Einbaukörper des Grenzwertgebers hat der Hersteller die Gewähr für die Durchführung obiger Forderungen gemäß Abschn. V. und Abschn. VI.5 zu übernehmen.

Braunschweig, den 17.09.1987

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Abteilung A11  
Im Auftrage



(C.-B. Lager)  
Oberregierungsrat





# GEWERBEAUFSICHTSAMT STUTTGART

-Zentrale Stelle für Sicherheitstechnik und Vorschriftenwesen  
in Baden-Württemberg-

Wilhelm Keller GmbH u. Co. KG  
Herdweg 1  
7401 Nehren

Stuttgart, den 14.11.1990  
Durchwahl: 2050-4798  
Aktenseichen: Z 5545-7 Ru/Vg  
Bearbeiter: Herr Rupnow

## 1. Nachtrag

zur Bauartzulassung der Grenzwertgeber

Typ "204"

Zulassungskennzeichen: 01/PTB Nr. III B/S 1950

- Aufgrund von § 12 der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten -Vbf- vom 27.02.1980 (BGBl. I S. 229) wird die Bauartzulassung vom 23.09.1987 wie folgt ergänzt:

Die Grenzwertgeber Typ "204" dürfen auch in Tanks aus Polyäthylen (PE), Nenninhalt 1000 Liter, Prüfbescheid Nr. PA-VI 321.152, der Firma Schutz-Werke GmbH u. Co. KG, eingesetzt werden.

- Diesem Nachtrag liegt der 1. Nachtrag der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt vom 04.09.1990 zum Prüfungsschein PTB Nr. III B/S 1950 zugrunde.

- Nach dem Prüfergebnis der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt, Braunschweig, bestehen gegen die Änderung der Bauartzulassung keine Bedenken.



Druckverteilung: 2000 Exemplare  
beständig für Reg. der Minister Medien und Druckwesen  
Ansprüche: Vernehmung (07 11) 20 50 - 1, Telefax (07 11) 20 50 - 46 50  
Schriftverkehr nur nach schriftlicher Mitteilung  
Zeitungen erhalten nur an die Landesbibliothek des Saarlandes  
Sonderverteilung: 010-010-010-010-010-010

Blatt 2 zum Bescheid vom 14.11.1990  
(1. Nachtrag - Kennzeichen: 01/PTB Nr. III B/S 1950)

## IV. Der Nachtrag wird mit folgenden Maßgaben erteilt:

- Die unter Abschnitt VII des 1. Nachtrags zur Prüfungsschein PTB Nr. III B/S 1950 benannten Einsatzbedingungen gelten als Maßgaben der Bauartzulassung.
  - Die übrigen Maßgaben der Bauartzulassung vom 23.09.1987 gelten weiterhin.
- Der Nachtrag ist der Bauartzulassung beizufügen.

## V. Gebühr

Für diesen Nachtrag wird eine Gebühr von DM 220,- festgesetzt. Die Gebührenentscheidung beruht auf den §§ 1, 2, 4 und 8 des Landesgebührengesetzes vom 21.03.1961 (GBl. S. 59) i.V. mit Nr. 74.1.14 des Gebührenverzeichnisses vom 16.12.1985 (GBl. S. 429).

## VI. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe schriftlich oder zur Niederschrift Widerspruch beim Gewerbeaufsichtsamt Stuttgart, Jägerstraße 22, 7000 Stuttgart 1 erhoben werden. Die Frist wird auch durch die Einlegung beim Regierungspräsidium Stuttgart, Breitscheidstraße 4, 7000 Stuttgart 1, gewahrt.

*Rupnow*  
Reutter



## Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Seite 4 zum Prüfungsschein PTB Nr. III B/S 1950 vom 17.09.1987

### 1. Nachtrag

VI.1. Ergänzung zu Abschn. VI., Einsatzbedingungen

Der unter Abschn. VI. Nr. 2.1 aufgeführte Einsatzbereich des Grenzwertgebers Typ "204" soll auf Tanks aus Polyäthylen (PE) Nenninhalt 1000 l mit Prüfbescheid Nr. PA-VI 321.152, der Firma Schutz-Werke GmbH u. Co. KG, erweitert werden.

#### Prüfungsunterlagen

- Tabelle der Einstellmaße neues Blatt 3 vom 21.5.90 versehen mit Unterschrift und Dienststempel der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt
- Bericht des TÜV Norddeutschland e.V., Hamburg, vom 11.7.1990 über die Prüfung des Grenzwertgebers

#### Beurteilung

Aufgrund der eingereichten Prüfungsunterlagen und des Berichtes des TÜV Norddeutschland e.V., Hamburg, bestehen nach dem derzeitigen Stand der Kenntnisse gegen die Ergänzung keine Bedenken.

Die übrigen Auflagen und Bedingungen des PTB-Prüfungsscheines sind gleichermaßen zu beachten und einzuhalten.

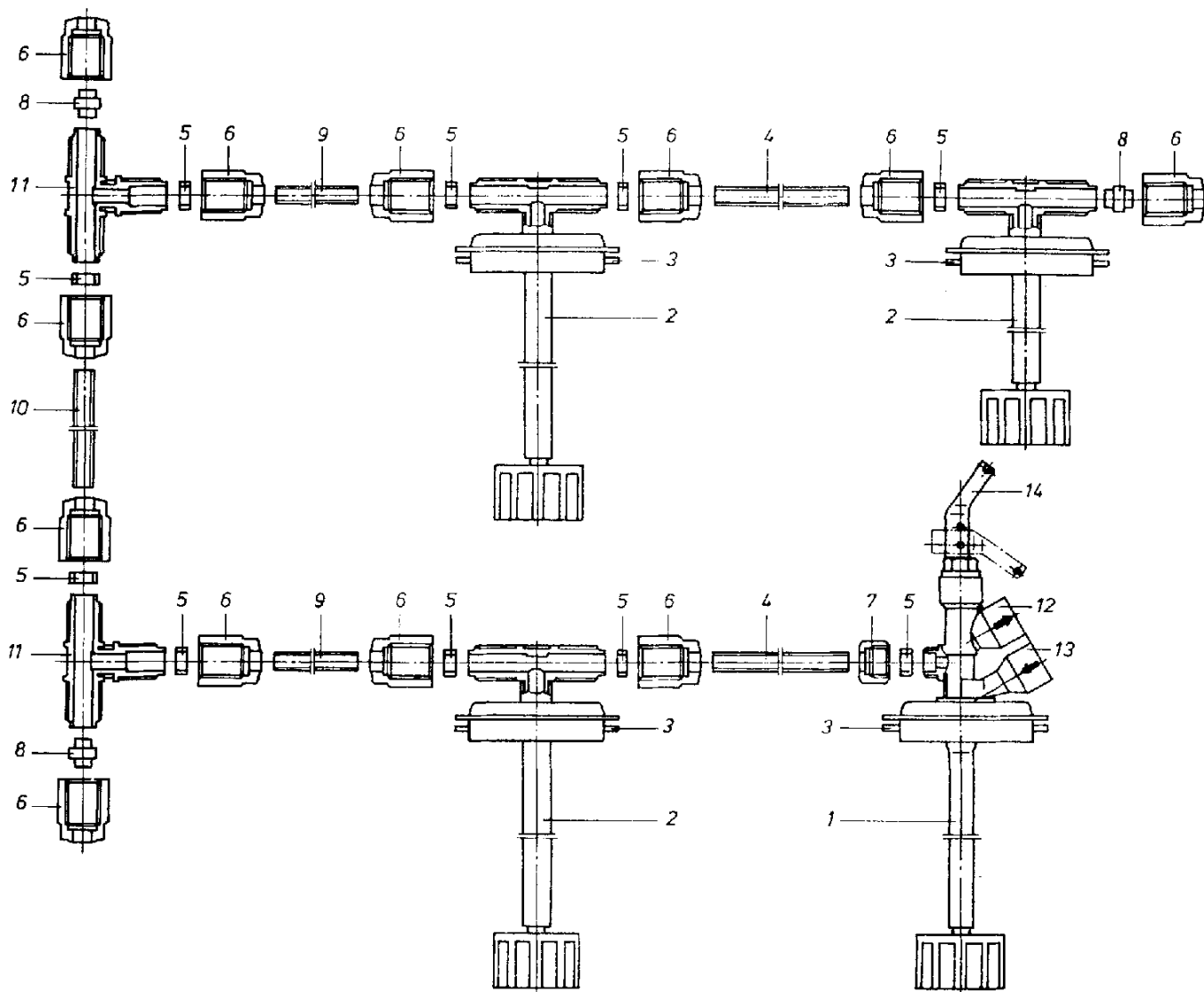
Braunschweig, den 04.09.90

Physikalisch-Technische  
-Abteilung  
Im Auftrag

Dr. H. Bothe







**Zeichenerklärung:**

- 1 = Sammelarmatur mit GWG
- 2 = Erweiterungssatz
- 3 = Dichtring
- 4 = Alu-Rohr L = 740
- 5 = Schlauchring

- 6 = Überwurfmutter (Kunststoff)
- 7 = Überwurfmutter (Metall)
- 8 = Verschußstopfen
- 9 = Alu-Rohr L = 80

- 10 = Alu-Rohr L = 780/L = 1150
- 11 = Kunststoff-T-Stück
- 12 = Sauganschluß
- 13 = Rücklaufanschluß
- 14 = Ventilhebel

## Montage Entnahmesystem

### Das Entnahmesystem besteht aus:

Sammelarmatur (1) mit Grenzwertgeber, Erweiterungssätzen (2), Kunststoff-T-Stücken (11) und Alu-Rohren (4, 9, 10).

### Montage:

1. Sammelarmatur (1) unter Verwendung des Dichtrings (3) mittels Überwurfmutter auf den in Füllrichtung gesehenen ersten Tank schrauben.
2. Erweiterungssätze (2) in gleicher Weise auf alle übrigen Tanks schrauben und zueinander ausrichten.
3. Zur Verbindung der 1. Blockreihe mit der Sammelarmatur (1) auf ein beim Tankzubehör mitgeliefertes Alu-Rohr L = 740 (4) einerseits die Metallüberwurfmutter (7) von der Sammelarmatur und andererseits eine Kunststoffüberwurfmutter (6) vom Erweiterungssatz, jeweils mit dem Gewinde auf das Rohrende zeigend, aufschieben und danach auf jedes Rohrende einen Schlauchring (5) stecken. **Schlauchringe und Verschlußstopfen vorher einölen.**
4. Das Alu-Rohr L = 740 (4), mit dem Ende auf dem die Kunststoffüberwurfmutter sitzt, in den Erweiterungssatz einführen.  
Verbindungsrohr einschwenken und in die Sammelarmatur einführen.  
Die Metallüberwurfmutter (7) bis zum Anschlag, die Kunststoffüberwurfmutter (6) fest anziehen.
5. Die restlichen Tanks der 1. Blockreihe und die anderen Blockreihen mit Alu-Rohren L = 740 (4), Überwurfmutter (6) und Schlauchringen (5) verbinden.
6. Zum Verbinden der Blockreihen untereinander werden die Alu-Rohre (9) L = 80 mm mit einem Schlauchring (5) und einer Überwurfmutter (6) an die T-Stücke der letzten Erweiterungssätze lose verschraubt.
7. Am freien Ende des Rohres ein Kunststoff-T-Stück (11) befestigen.
8. Alu-Rohr (10), L = 780 mm beim 700 l Energieblock und L = 1150 mm beim 1000 l Energieblock, einsetzen und die Verschraubungen anziehen.
9. Die noch offenen Anschlüsse der beiden letzten Kunststoff-T-Stücke (11) mit den Verschlußstopfen (8) und den Überwurfmutter (6) verschließen.
10. Die noch offenen T-Stücke der Erweiterungssätze mit den Verschlußstopfen (8) und den Überwurfmutter (6) auch verschließen.
11. R  $\frac{3}{8}$ " Einschraubverschraubung (**zylindrisch**) für den vorgesehenen Rohr-Ø in den Rücklaufanschluß (13) 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.
12. R  $\frac{3}{8}$ " Einschraubverschraubung für Sauganschluß (12) in gleicher Weise montieren.
13. Zuerst die Rücklaufleitung am vorbereiteten Rücklaufanschluß und dann die Saugleitung am vorbereiteten Sauganschluß anschließen.
14. Bei Einstranganlagen wird in den Rücklaufanschluß anstelle der R  $\frac{3}{8}$ " Einschraubverschraubung die bei der Sammelarmatur mitgelieferte R  $\frac{3}{8}$ " Verschlußschraube eingeschraubt.
15. Überprüfen ob alle Verschraubungen richtig angezogen sind und die Anlage in Betrieb nehmen. Ventilhebel (14) muß senkrecht stehen.