



Wilhelm Keller GmbH & Co.KG
 D-72147 Nehren
 Telefon (0 74 73) 94 49-0
 Telefax (0 74 73) 94 49 49
 e-mail: info@oilpress.de

**Beim
 Anlagenbetreiber
 aufbewahren**

GRENZWERTGEBER

Beschreibung und Einbauanleitung für den
Grenzwertgeber Nr. 266

zum Einbau in die Eurolentz-Komfort Tanks
 der Firma SOTRALENTZ S.A.

mit oberem Füllsystem

und nichtkommunizierendem Entnahmesystem

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-65.17-169
Grenzwertgeber Typ 250/08/2/16

Montageanleitung für nichtkommunizierendes Entnahmesystem Typ WK II

Hiermit bestätige ich den Einbau dieses Grenzwertgebers gemäß Einbauanleitung mit dem

Einstellmaß »x« = _____ mm

Saugschlauch gekürzt: ja
 (siehe Seite 12)

Kontrollmaß »y« = _____ mm

in den Tank Größe: _____ l, Herstell-Nr.: _____

Bauartzulassungskennzeichen: _____

Anzahl der Tanks: _____ Stück, Gesamtinhalt: _____ m³

Lagermedium: _____

Betreiber und Anlagenort: _____

Fachbetrieb: _____

(Firmenstempel)



(Datum)

(Unterschrift)

1. Einsatzbereich

Der Grenzwertgeber Nr. 266, bestehend aus dem GWG-Typ 250/08/2/16 mit der allgemeinen, bauaufsichtlichen Zulassung Z-65.17-169, wird eingesetzt in Tanks der Firma Sotralentz S.A. der Typen

| | |
|--|---------------------------------|
| Eurolentz-Komfort 750 I | } Zulassungs-Nr. Z-40.21-285 |
| Eurolentz-Komfort 1000 I ein- und mehrreihige Aufstellung | |
| Eurolentz-Komfort 1000 I (TELK 75) Reihenaufstellung (Tab.4) | |
| Eurolentz-Komfort 1500 I (TELK 75) Reihenaufstellung (Tab.4) | |
| Eurolentz-Komfort 2000 I (TELK 78) Reihenaufstellung (Tab.4) | |

mit oberem Befüllsystem Typ SL-1 oder Typ SL-2 und nichtkommunizierendem Entnahmesystem Typ WK II 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), Einschraubkörper (6) mit Rücklaufkopf (9) und Anschlusseinrichtung (16 u.17) 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 $x = \max. 400 \text{ mm}$ einstellbar. Das Sondenrohr trägt am oberen Ende einen Markierungsstrich und die Zahl 480 eingeprägt. 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 zusammen mit dem Rücklaufkopf (9) ein Anschlussstück, das die Sonde umschließt. Der Rücklaufkopf (9) besitzt eine Feststellschraube (10), die das Sondenrohr gegen Verschieben sichert, sowie eine O-Ring-Dichtung zur Abdichtung des Tankraums zur Außenatmosphäre.
- 2.4.1 Der Einschraubkörper hat ein G 1 1/2 Einschraubgewinde und wird mit dem Dichtring (15) in den Anschlussflansch (18) eingeschraubt. Dieser wird vorab zusammen mit dem Dichtring (19) und der Überwurfmutter (20) vom Tank auf der Tankmuffe montiert. Einschraubkörper und Rücklaufkopf sind zueinander verdrehbar miteinander verbunden. Ein Verschieben dieser beiden Teile zueinander oder ein Demontieren ist nicht möglich. Am Rücklaufkopf sind die Anschlüsse für die Rücklaufleitung und die obere Verbindungsleitung zu den nachgeschalteten Tanks angeordnet. Der Saugleitungsanschluss befindet sich an dem auf dem Rücklaufkopf montierten Rückschlag-Ventildeckel.
- 2.4.2 Das eingravierte „RV“ am Rückschlag-Ventildeckel bedeutet, dass bei Tanks mit oberer Befüllung die Behälter über die Saugleitung nichtkommunizierend untereinander verbunden sind.
- 2.5 Die Anschlusseinrichtung ist eine Armatur zur elektrischen Verbindung des Grenzwertgebers und des Tankwagens.
- 2.6 Der Grenzwertgeber Nr. 266 entspricht den Richtlinien für den Bau von Grenzwertgebern nach TRbF 511.

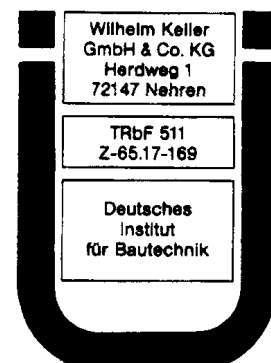
3. Funktion

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 Eurolentz-Komfort Tanks sind die einschlägigen Sicherheitsvorschriften, insbesondere die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft, zu beachten.
- 4.2 Bei Füllleitungen über 20 m Länge muss das GWG-Einstellmaß vom Hersteller und dem TÜV Nord extra festgelegt werden. Die GWG-Einstellung darf in diesem Fall nicht nach der Tabelle der technischen Beschreibung vorgenommen werden.
- 4.3 Ermittlung des Einstellmaßes „x“
- Das Einstellmaß "x" für die Eurolentz-Komfort Tanks ist nach der Abbildung und den Tabellen auf Blatt 3, 4 und 5 wie folgt zu bestimmen.
- 4.3.1 Für den vorliegenden Einbaufall (Tankanzahl und Aufstellvariante) ist das Maß „x“ aus den Tabellen zu entnehmen. Dieses Maß entspricht den Abbildungen auf Blatt 3, 4 und 5.
- 4.3.2 Der Grenzwertgeber ist bei einreihiger Aufstellung, in Füllrichtung gesehen, immer im ersten Tank einzubauen.
- Bei mehrreihiger Aufstellung ist der Grenzwertgeber, in Füllrichtung gesehen, immer im ersten Tank der ersten Tankreihe einzubauen. Bei unvollständigen Reihen ist der Grenzwertgeber immer im ersten Tank der kleinsten unvollständigen Reihe in Füllrichtung einzubauen.
- 4.3.3 Das Maß „y“ in den Tabellen auf Blatt 3, 4 und Blatt 5 dient zur Kontrolle, wenn der Grenzwertgeber mit dem Einschraubkörper auf dem Tank montiert ist.
- 4.4 Feststellschraube (10) am Rücklauftopf (9) lösen. Einstellmaß „x“ nach Blatt 3, 4 und 5 zwischen Unterkante des Achtkants am Einschraubkörper (6) und Markierung (Ansprechpunkt) am unteren Ende der Sonde einstellen. Feststellschraube (10) anziehen.
- 4.5 Einschraubkörper mit Grenzwertgeber unter Verwendung der Dichtung (15) in den vorab auf der Tankmuffe montierten Anschlussflansch (18) 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 naheliegenden Wand verlegt. An dieser Stelle ist, falls erforderlich, eine Feuchtraumabzweigdose anzubringen. Die Verbindung zwischen der Abzweigdose und der Armatur für Wandmontage (17) muss mit Feuchtraumkabel 2 x 1 mm² 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 (17) muss unmittelbar neben dem Einfüllstutzen der Füllleitung 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 1-6 jedem Grenzwertgeber beigelegt.

Nehren, den 11.06.2007



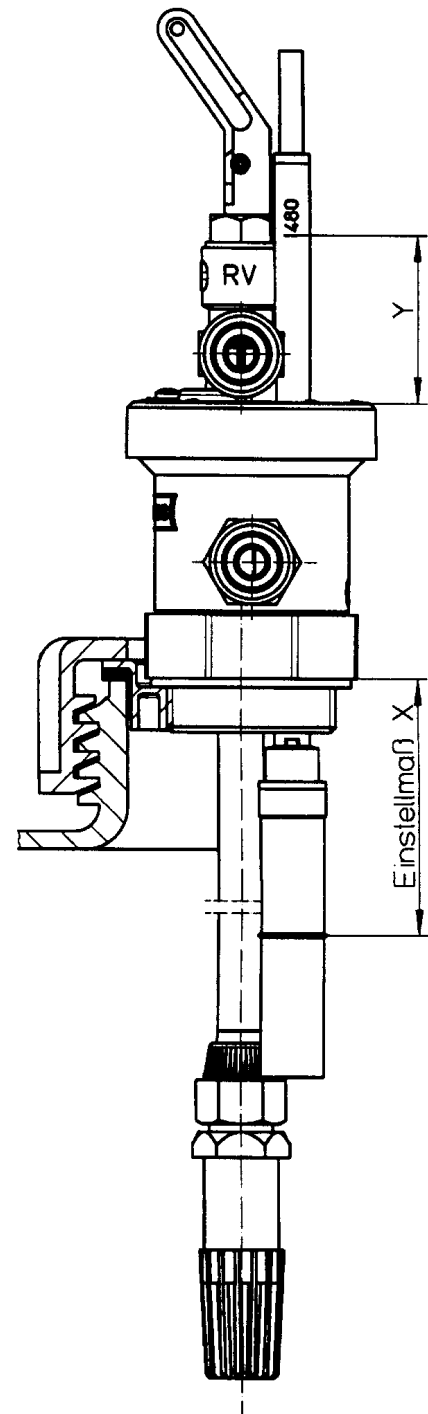
Einstellmaß "x" für die Eurolentz-Komfort Tanks

Einreihige Aufstellung

Aus nachstehender Tabelle Einstellmaß „x“ entnehmen. Grenzwertgeber einstellen wie auf nebenstehendem Bild dargestellt.

Bei einreihiger Aufstellung ist der Grenzwertgeber in den, in Füllrichtung gesehen, ersten Tank einzubauen.

| Tabelle 1: Eurolentz-Komfort Tank Reihenaufstellung, Befüllsystem SL-1 | | | |
|--|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tankanzahl | Tankinhalt m ³ | Einstellmaß „x“ mm | Kontrollmaß „y“ mm |
| 1 | 0,75 | 258 | 144 |
| | 1,0 | 283 | 119 |
| 2 | 1,5 | 203 | 199 |
| | 2,0 | 248 | 154 |
| 3 | 2,25 | 193 | 209 |
| | 3,0 | 238 | 164 |
| 4 | 3,0 | 193 | 209 |
| | 4,0 | 258 | 144 |
| 5 | 3,75 | 198 | 204 |
| | 5,0 | 248 | 154 |



Mehrreihige Aufstellung

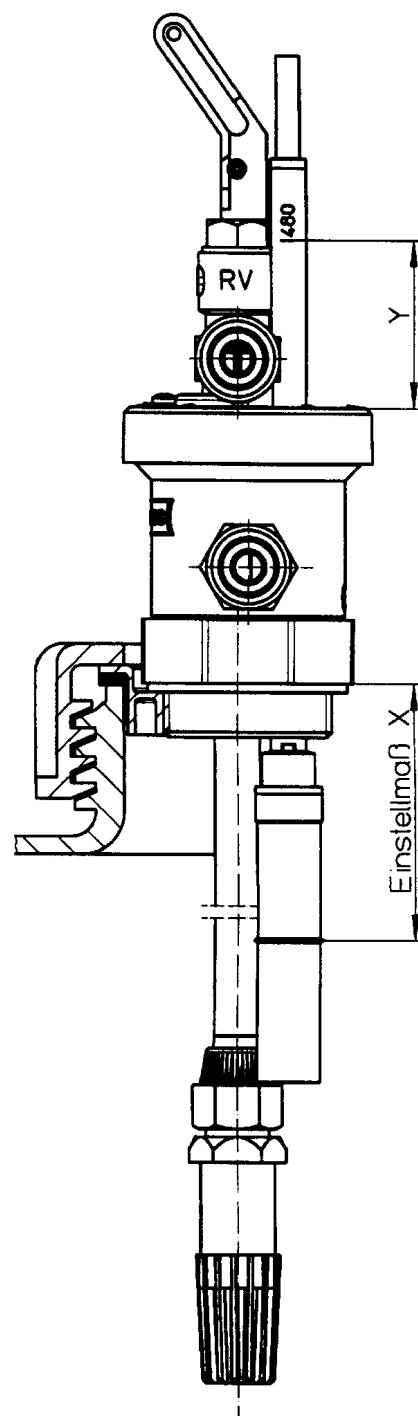
Bei mehrreihiger Aufstellung ist der Grenzwertgeber, in Füllrichtung gesehen, immer im ersten Tank der ersten Tankreihe einzubauen. Bei unvollständigen Reihen ist der Grenzwertgeber immer im ersten Tank der kleinsten unvollständigen Reihe in Füll- bzw. Fließrichtung einzubauen.

Blockaufstellung

| Tabelle 2: Eurolentz-Komfort Tank Blockaufstellung, Befüllsystem SI-2 | | | |
|---|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tanzahl | Tankinhalt m ³ | Einstellmaß „x“ mm | Kontrollmaß „y“ mm |
| 4 | 3,0 | 253 | 149 |
| | 4,0 | 258 | 144 |
| 6 | 4,5 | 213 | 189 |
| | 6,0 | 318 | 84 |
| 8 | 6,0 | 213 | 189 |
| | 8,0 | 353 | 49 |
| 9 | 6,75 | 243 | 159 |
| | 9,0 | 353 | 49 |
| 10 | 7,5 | 243 | 159 |
| | 10,0 | 348 | 54 |
| 12 | 9,0 | 263 | 139 |
| | 12,0 | 348 | 54 |
| 15 | 11,25 | 263 | 139 |
| | 15,0 | 358 | 44 |
| 16 | 12,0 | 273 | 129 |
| | 16,0 | 368 | 34 |

Variable Aufstellung

| Tabelle 3: Eurolentz-Komfort Tank, Variable Aufstellung, Befüllsystem SL-2 | | | |
|--|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tanzahl | Tankinhalt m ³ | Einstellmaß „x“ mm | Kontrollmaß „y“ mm |
| 3 | 2,25 | 213 | 189 |
| | 3,0 | 258 | 144 |
| 4 | 3,0 | 253 | 149 |
| | 4,0 | 278 | 124 |
| 5 | 3,75 | 253 | 149 |
| | 5,0 | 268 | 134 |
| 6-8 | 4,5-6,0 | 233 | 169 |
| | 6,0-8,0 | 333 | 69 |
| 9 | 6,75 | 253 | 149 |
| | 9,0 | 333 | 69 |
| 10 | 7,5 | 253 | 149 |
| | 10,0 | 368 | 34 |
| 11-16 | 8,25-12,0 | 273 | 129 |
| | 11,0-16,0 | 368 | 34 |



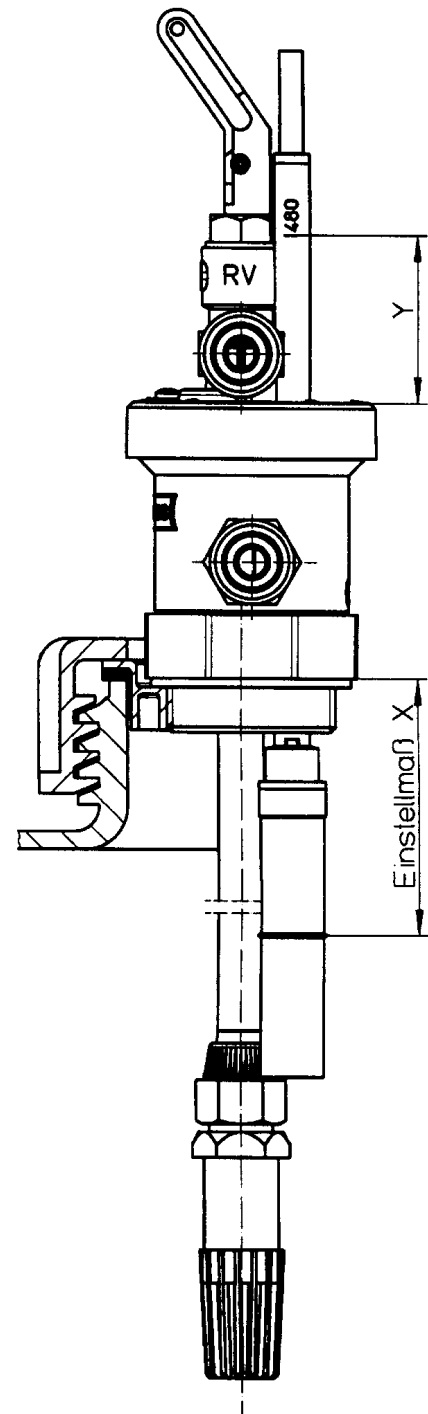
Einstellmaß "x" für die Eurolentz-Komfort Tanks 1000 I, 1500 I (TELK 75) und Eurolentz-Komfort Tanks 2000 I (TELK 78)

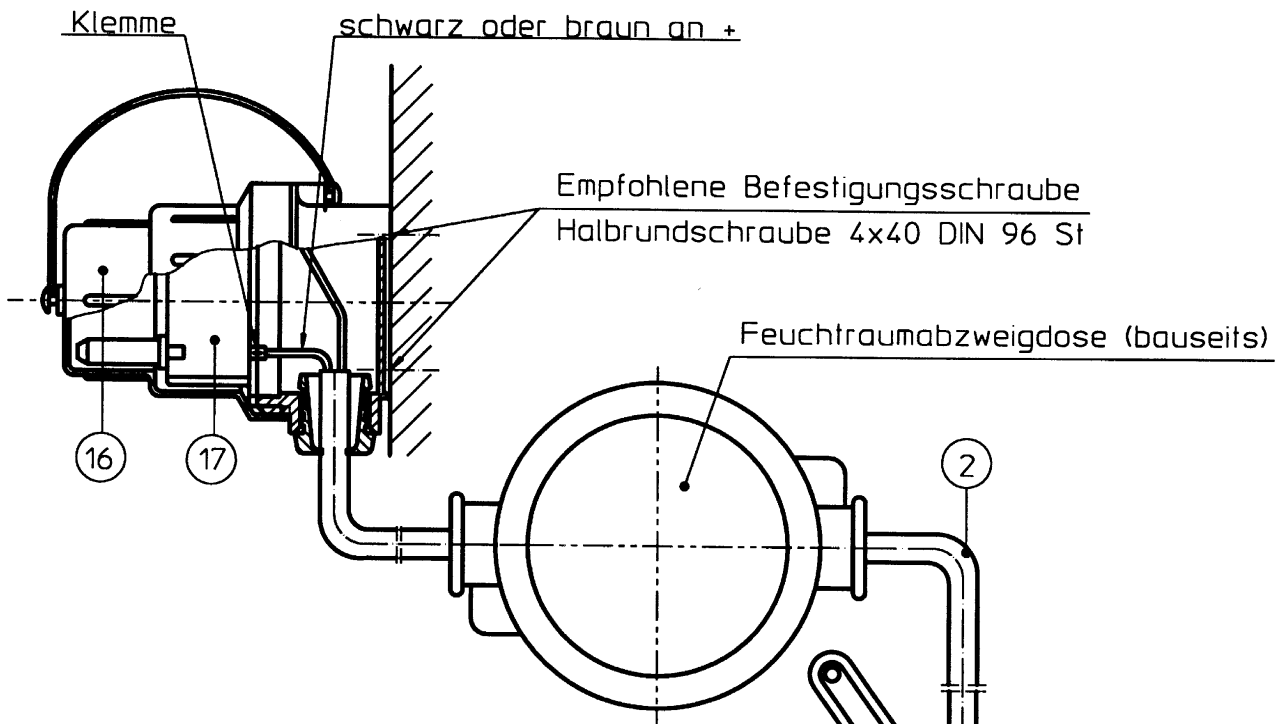
Einreihige Aufstellung

Aus nachstehender Tabelle Einstellmaß „x“ entnehmen.
Grenzwertgeber einstellen wie auf nebenstehendem Bild dargestellt.

Bei einreihiger Aufstellung ist der Grenzwertgeber in den, in Füllrichtung gesehen, ersten Tank einzubauen.

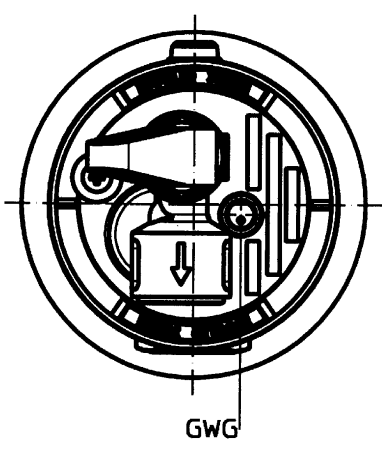
| Tabelle 4: Eurolentz-Komfort Tank (TELK 75 u. 78) Reihenaufstellung, Befüllsystem SL-1 | | | |
|--|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tankanzahl | Tankinhalt m ³ | Einstellmaß „x“ mm | Kontrollmaß „y“ mm |
| 1 | 1,0 | 310 | 92 |
| | 1,5 | 300 | 102 |
| | 2,0 | 350 | 52 |
| 2 | 2,0 | 275 | 127 |
| | 3,0 | 285 | 117 |
| | 4,0 | 345 | 57 |
| 3 | 3,0 | 255 | 147 |
| | 4,5 | 290 | 112 |
| | 6,0 | 330 | 72 |
| 4 | 4,0 | 255 | 147 |
| | 6,0 | 280 | 122 |
| | 8,0 | 350 | 52 |
| 5 | 5,0 | 290 | 112 |
| | 7,5 | 295 | 107 |
| | 10,0 | 345 | 57 |



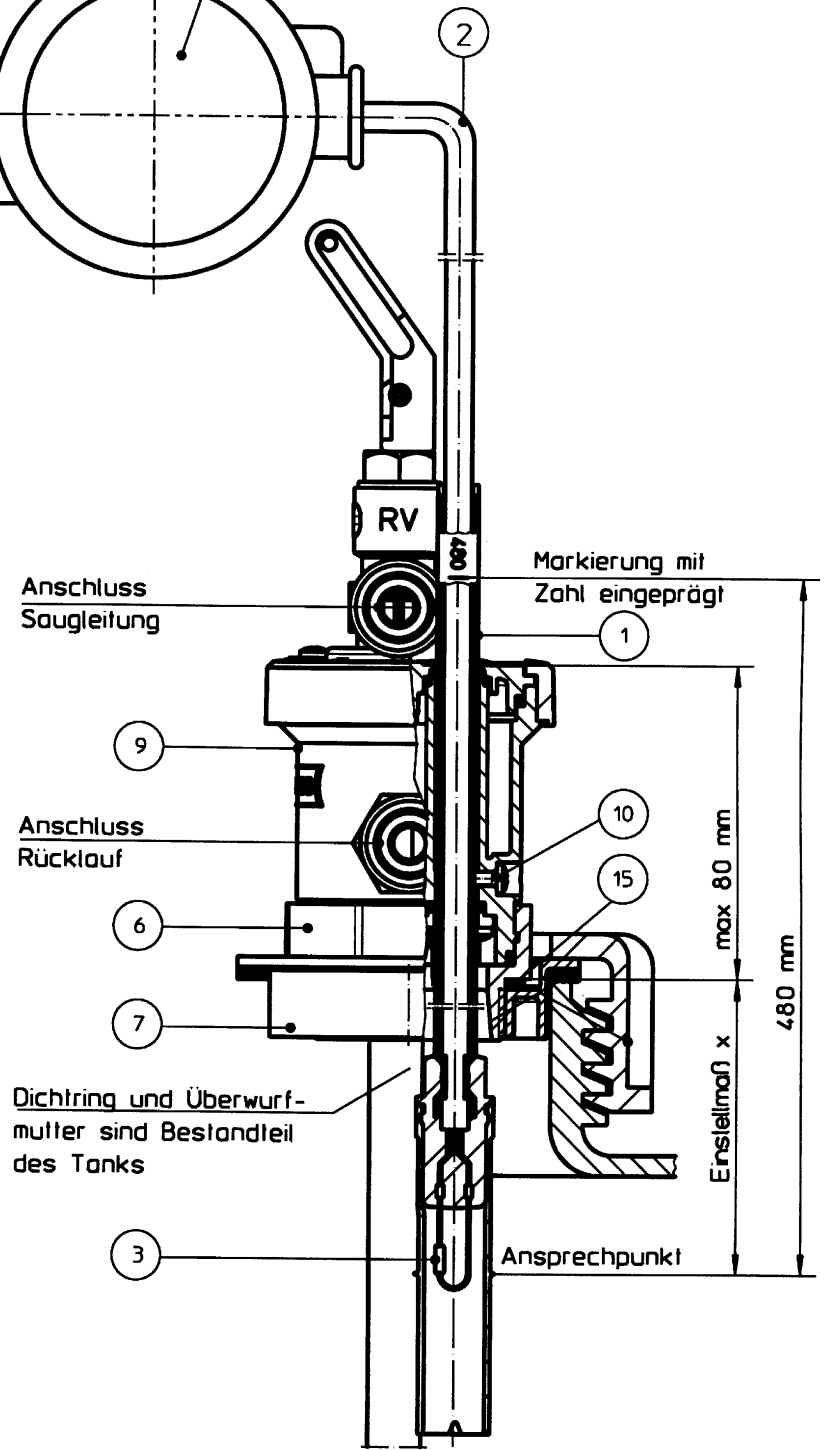


- 1 = verstellbares Sondenrohr
- 2 = Kabel
- 3 = Kaltleiter
- 6 = Einschraubkörper
- 7 = Anschlussflansch
- 9 = Rücklaufkopf
- 10 = Feststellschraube
- 15 = Dichtring
- 16 = Flanschstecker-Einsatz
- 17 = Armatur für Wandmontage

Kennzeichnung
 Z-65.17-169
 Typ 250/08/2/16
 Nr. 266



Ansicht in Richtung Y



DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 2. September 2003
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-370
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 13-1.65.17-66/03

Bescheid

über
die Ergänzung und Verlängerung der Geltungsdauer
der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 3. Juni 1998

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 Dieseldieselkraftstoff

Geltungsdauer bis: 31. Mai 2008

Dieser Bescheid ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-65.17-169 vom 3. Juni 1998 und verlängert die Geltungsdauer. Dieser Bescheid umfasst vier Seiten und zwei Anlagen mit 3 Seiten. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

Bemerkung: Ergänzt werden der Einbau in weiteren Behältern, die Anwendung für Dieseldieselkraftstoff PME und weitere Sondenrohranlagen



70396.03

Seite 2 des Bescheids vom 2. September 2003 über die Ergänzung und Verlängerung der Geltungsdauer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.17-169 vom 3. Juni 1998

ZU I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Die Allgemeinen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden durch folgende Bestimmungen ersetzt:

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit 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 Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes 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 widerrufen erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



70396.03

Seite 3 des Bescheids vom 2. September 2003 über die Ergänzung und Verlängerung der Geltungsdauer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.17-169 vom 3. Juni 1998

ZU II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden wie folgt ergänzt.

Abschnitt 1 erhält folgende Fassung:

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

- (1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist ein Grenzwertgeber, 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 und Dieseldieselkraftstoff muss der Grenzwertgeber als Teil der Steuerkette einer Abfüllsicherung 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.
- (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 zugehörigen oberen Füllsystem und kommunizierendem bzw. nichtkommunizierendem Entnahmesystem sowie von Behältern nach DIN 66081, DIN 66162, DIN 66173, DIN 66194, DIN 66239, DIN 66248 und anderen drucklos betriebenen oberirdischen und unterirdischen Behältern mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung eingesetzt werden. (Aufbau des Grenzwertgebers siehe Anlage 1).
- (3) Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Satz (1) erbracht.
- (4) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z.B. 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Niederspannungsrichtlinie -, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - EMVG-Richtlinie -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Explosionschutzverordnung -) erteilt.
- (5) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h WHG⁷.

2.1 Zusammensetzung

Abschnitt 2.1.1 wird um folgenden Satz ergänzt:

Das Sondenrohr wird auch in Längen von 400 mm, 700 mm und 1000 mm hergestellt.

- | | | |
|---|----------|--|
| 1 | DIN 6608 | Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl, einwandig/doppelwandig, für die unterirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten |
| 2 | DIN 6616 | Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl, einwandig und doppelwandig, für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten |
| 3 | DIN 6617 | Liegende Behälter aus Stahl für teilweise oberirdische Lagerung flüssiger Mineralölprodukte. |
| 4 | DIN 6619 | Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, einwandig/doppelwandig, für die unterirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten |
| 5 | DIN 6623 | Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, einwandig/doppelwandig, mit weniger als 1000 Liter Volumen für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten |
| 6 | DIN 6624 | Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl von 1000 bis 5000 Liter Volumen, einwandig/doppelwandig, für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten |
| 7 | WHG | 11. November 1996 Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) |



70396.03

Seite 4 des Bescheids vom 2. September 2003 über die Ergänzung und Verlängerung der Geltungsdauer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.17-169 vom 3. Juni 1998

Abschnitt 3 erhält folgende Fassung:

3 Bestimmungen für den Entwurf

- (1) Der Grenzwertgeber darf nur für Heizöl EL nach DIN 51 603-1⁹ und Dieseldieselkraftstoff nach DIN-EN 590⁹ und DIN 51 606¹⁰ verwendet werden.
- (2) Die Behälter müssen eine geeignete Einrichtung zur Befestigung des Einschraubkörpers aufweisen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Abschnitt 4.1 Satz (1) erhält folgende Fassung:

- (1) Der Grenzwertgeber muss entsprechend Abschnitt 4 der Technischen Beschreibung¹¹ eingebaut und entsprechend der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für Behälter oder Behältersysteme bzw. den "Zulassungsgrundsätzen für Überfüllsicherungen" Anhang 1 - "Einstellhinweise für Überfüllsicherungen von Behältern" - 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 WHG sind.

Die Anlage 1 wird ergänzt um die Anlage 1.1 dieses Bescheids.
Die Anlage 2 wird ersetzt durch die Anlage 2 dieses Bescheids.

Strasdas



- | | | | |
|----|---|----------------|---|
| 8 | DIN 51603-1 | September 2003 | Flüssige Brennstoffe - Heizöle - Teil 1: Heizöl EL; Mindestanforderungen |
| 9 | DIN EN 590 | Februar 2000 | Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Dieseldieselkraftstoff - Anforderungen und Prüfvorgang |
| 10 | DIN V 51606 | Juni 1994 | Flüssige Kraftstoffe; Dieseldieselkraftstoff aus Pflanzenölmethyl-ester (PME); Mindestanforderungen |
| 11 | Vom TÜV Nord e.V. geprüfte Technische Beschreibung des Antragstellers vom 02.12.2002 für den Grenzwertgeber Typ 250 | | |

70396.03

Prüfnachweis

für Grenzwertgeber Typ: 250/... mit Zulassung Nr. Z- 65.17-169

(Grenzwertgeber Nr. 266 für Tanks der Firma Sotralentz)

1 Auftraggeber

Wilhelm Keller GmbH & Co KG, 72147 Nehren

Auftrag vom 16.07.2007 K.- H. Steeb

2 Gegenstand

Grenzwertgeber Typ 250/08/2/16 mit Anschlussarmatur gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr.: Z-65.17-169 für Eurolentz-Komfort-Tanksysteme bestehend aus Tanks der Firma Sotralentz S.A. zur oberirdischen Lagerung von Dieselmotorkraftstoff und Heizöl EL.

3 Angaben zum Grenzwertgeber

3.1 Hersteller

Wilhelm Keller GmbH & Co KG, 72147 Nehren

3.2 Typ: 250/08/2/16

Nr.: "266"

3.3 Einsatzbereich

Tanksysteme bestehend aus PE-Tanks jeweils einer Tankgröße mit oberem Füllsystemen Typ „SL-1“ oder „SL-2“ mit folgendem Inhalt: 750 l, 1000 l, 1000 l (TELK 75); 1500 l (TELK 75); 2000 l (TELK 78) und bauaufsichtlicher Zulassungsnummer Z-40.21-285 in Verbindung mit dem nichtkommunizierenden Entnahmesystem Typ „WK - II“.

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 einschließlich Ergänzungsbescheid und Verlängerung der Geltungsdauer vom 2. September 2003.

5 Prüfungsunterlagen

5.1 Technische Beschreibung und Einbauvorschrift des Herstellers mit Zeichnungen und dazugehöriger Stückliste vom 11. Juni 2007.

5.2 Berichte des TÜV Nord e.V. über die Ermittlung der Bezugsmaße für Grenzwertgeber-Einbaumaße für Tanksysteme mit oberer Füllleitung vom 07. Oktober 2002 und 22. September 2003 sowie vom 29. Mai 2007.

5.3 Bericht des TÜV Nord e.V. über die elektrische Funktionsprüfung vom 7. Nov. 1997

6 Prüfungen

Die Beschreibung des Grenzwertgebers wurde auf Einhaltung der Baugrundsätze sowie der Anforderungen gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mit Nr.: Z-65.17-169 und der in o.g. Prüfberichten festgelegten Bezugsmaße für den Einbau des Grenzwertgebers geprüft.

7 Prüfergebnis

Der Grenzwertgeber Typ „266“ erfüllt die Anforderungen für den Grenzwertgeber gemäß o.g. allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung.

Die in der Beschreibung festgelegten Grenzwertgebereinstellmaße und zugehörigen Kontrollmaße sind unter Zugrundelegung der Prüfberichte vom TÜV Nord e.V. gewährt 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:

1. Jeder Grenzwertgeber wird vom Hersteller einer Stückprüfung mit folgendem Umfang zu unterzogen:

- Übereinstimmung der Ausführung mit den Anforderungen und Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie der technischen Unterlagen
- Funktionsprüfung des Grenzwertgebers

2. Der Grenzwertgeber wird nur für Tanksysteme der Firma Sotralentz mit höchstens 16 Tanks einer Ausführung bestehend aus:

Tanks mit 750 l; 1000 l Inhalt gemäß der unter Punkt 3 aufgeführten Zulassungsnummer **oder**

maximal 5 Tanks mit 1000 l; 1500 l oder 2000 l (Typ TELK) Inhalt mit

- dem zugelassenen Füllsystemen „SL-1“ oder „SL-2“

- dem nichtkommunizierenden Entnahmesystem Typ „WK - II“ in metallischer oder Kunststoffausführung

zum Anschluss an die Vor- bzw. Rücklaufleitung zum Brenner bzw. im Einstrangverfahren verwendet.

3. Der Grenzwertgeber wird nach der Montageanweisung des Herstellers installiert.

Stein
Sachverständiger der TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG
PÜZ für Grenzwertgeber und Abfüllsicherungen



Funktionsbeschreibung und Anwendungsbereich des OILPRESS-VARITA-Entnahmesystems Typ WK II für die Block- oder Reihenaufstellung sowie für die Variable Aufstellung

1. Anwendungsbereich

- 1.1 Das Entnahmesystem Typ WK II ist für Tanksysteme mit oberer Befüllung, die in nichtkommunizierender Verbindung stehen müssen, bestimmt.
- 1.2 Das Entnahmesystem Typ WK II eignet sich nur für den Betrieb mit Heizöl EL entsprechend DIN 51603. Die in den Anlagen verwendeten Brenner müssen nach DIN 4787 für Heizöl EL baumustergeprüft sein.
- 1.3 Das Entnahmesystem Typ WK II darf in Anlagen mit einstufigem Brenner mit einem Verbrauch bis max. 20 l/h bzw. 60 l/h eingesetzt werden. Die Fördermenge der Zweistrang-Ölpumpe darf 152 l/h im freien Auslauf nicht überschreiten und die Wellendichtung der Pumpe muss für einen Überdruck von mindestens 0,7 bar geeignet sein.
 - 1.3.1 Das Entnahmesystem Typ WK II darf in Anlagen mit zweistufigem Brenner eingesetzt werden, sofern der Verbrauch max. 20 l/h bzw. 60 l/h nicht übersteigt. Die Fördermenge der Zweistrang-Ölpumpen darf 152 l/h im freien Auslauf nicht überschreiten und die Wellendichtung der Pumpe muss für einen Überdruck von mindestens 2 bar geeignet sein.
 - 1.3.2 Das Entnahmesystem Typ WK II kann in Anlagen, die im Einstrangsystem arbeiten eingesetzt werden, sofern der Brennerverbrauch max. 20 l/h bzw. 60 l/h nicht übersteigt.
- 1.4 Das Entnahmesystem Typ WK II kann in Tanksystemen mit bis zu 5 Tanks in einer Reihe eingesetzt werden, sofern der Brennerverbrauch bei Ein- und Zweistranganlagen 60 l/h nicht übersteigt.
 - 1.4.1 Das Entnahmesystem Typ WK II kann in Tanksystemen mit bis zu 6 Tanks, die als Block aufgestellt werden, eingesetzt werden, sofern der Brennerverbrauch bei Ein- und Zweistranganlagen 36 l/h nicht übersteigt.
 - 1.4.2 Das Entnahmesystem Typ WK II kann in Tanksystemen mit bis zu 16 Tanks, die als Block aufgestellt werden, eingesetzt werden, sofern der Brennerverbrauch bei Ein- und Zweistranganlagen max. 20 l/h nicht übersteigt.
 - 1.4.3 Das Entnahmesystem Typ WK II kann in Tanksystemen mit bis zu 16 Tanks, die variabel aufgestellt werden, eingesetzt werden, sofern der Brennerverbrauch bei Ein- und Zweistranganlagen 20 l/h nicht übersteigt
- 1.5 In Sonderfällen darf das Entnahmesystem Typ WK II auch in Tanksystemen die als Block- bzw. variable Aufstellung an die Brenner mit einem Verbrauch von mehr als 20 l/h bzw. 35 l/h und mit bis zu 60 l/h angeschlossen sind - verwendet werden. **In diesem Fall muss beim Hersteller ein spezielles Entnahmepaket, bestehend aus einer zweiten Entnahmeeinheit mit Magnet-Heberschutzventil VARISECUR und einem separaten Magnet Heberschutzventil VARISECUR, angefordert werden. Die Montage hat entsprechend der zusätzlichen Montageanleitung - die dem Entnahmepaket beigefügt ist - zu erfolgen.**

Achtung: Bei Entnahmen über 20 l/h bzw. 35 l/h bis 60 l/h muss die Entnahme ohne Rücklauf, im Einstrangsystem erfolgen.
- 1.6 Das Entnahmesystem Typ WK II darf in Anlagen, bei welchen die Brennerleistung über den Ölrücklaufdruck geregelt wird oder bei denen ein Teil des Brennölstroms als Steuermedium zur Leistungsregelung dient, nicht eingesetzt werden.

2. Funktion

2.1 Über den Sauganschluss an der Grundeinheit, die über die obere Verbindungsleitung mit den Erweiterungssätzen verbunden ist, wird aus Tankbatterien das von der Brennerpumpe angesaugte Öl gleichmäßig entnommen. Das vom Brenner nicht verbrauchte Öl fließt über die Rücklaufleitung in den Rücklauftopf zurück. Bei Inbetriebnahme der Anlage wird über eine im Rücklauftopf angeordnete Düse das Saugsystem selbständig in den Tank entlüftet.

Während des Betriebs wird der Hauptteil des Rücklauföls über ein Überströmventil im Rücklauftopf der Saugleitung wieder zugeführt. Ein kleiner Teil des Rücklauföls fließt ständig über die Düse in den Tank zurück. Durch diesen Aufbau wird erreicht, dass die Entnahme, wie beim Einstrangsystem, aus allen Tanks gleichmäßig erfolgt und eine ständige Entlüftung der Saugleitung wie beim Zweistrangsystem gegeben ist.

2.2 Bei Brennern mit einer Einstrangpumpe bleibt das Überströmventil geschlossen. Saug- und Entlüftungsleitung sind somit voneinander getrennt und eine einwandfreie Funktion ist auch hier gewährleistet. Das Entlüften der Saugleitung durch die Armatur ist dann jedoch nicht mehr möglich.

2.3 Die am unteren Ende der Saugleitung angeordneten Rückflussverhinderer dürfen auf keinen Fall entfernt werden; sie unterbrechen die kommunizierende Wirkung zwischen den Tanks. Ein Leerlaufen der ganzen Tankbatterie bei Beschädigung eines Tanks wird somit verhindert.

3. Montagevorbereitung

3.1 Die Höhenlage der Brennerpumpe über dem Rücklauftopf darf 3 m und die Höhenlage des Rücklauftopfs über der Brennerpumpe darf 5 m nicht überschreiten. Bei Einstrangsystemen sollte der Rücklauftopf über der Brennerpumpe liegen.

3.2 Die Strömungswiderstände der Ölrücklaufleitung und die statische Höhe der Ölsäule bei tieferliegender Ölpumpe sind unter Berücksichtigung eines Druckverlustes des Rücklauftopfes von 0,5 bar so auszulegen, dass der vom Pumpenhersteller angegebene maximale Rücklaufdruck nicht überschritten wird.

Zur Vereinfachung der Kontrolle der zulässigen Länge der Rücklaufleitung unter Berücksichtigung der technischen Daten des eingesetzten Pumpentyps, des Höhenunterschieds zwischen Brenner und Entnahmearmatur (Rücklauftopf) und der Strömungswiderstände dient eine Tabelle, die Bestandteil der Montageanleitung ist.

Von dem sehr umfangreichen Brennerangebot sind einige in der Tabelle mit Angabe des maximalen Volumenstroms und des höchstzulässigen Rücklaufdruckes aufgeführt. Hierzu sind, bei vorgegebener lichter Rohrweite und maximaler Höhendifferenz zwischen Brenner und Entnahmearmatur, die zulässigen Leitungslängen für die Rücklaufleitung genannt.

3.3 Falls der Pumpentyp des betreffenden Ölbrenners in der Tabelle nicht enthalten ist, kann in den meisten Fällen trotzdem mit der Tabelle gearbeitet werden, wenn Volumenstrom und höchstzulässiger Druck am Rücklaufanschluss der Pumpe bekannt sind. Bei Vergleich mit den Angaben in der Tabelle für andere Pumpentypen, wird sich in der Regel der Grenzwert für die Länge der Rücklaufleitung, unter Berücksichtigung der Höhendifferenz, herauslesen lassen.

3.4 In Zweifelsfällen und bei Anlagen, die anhand der Tabelle nicht dimensioniert werden können, ist an der betriebsfertig installierten Anlage zur Kontrolle direkt am Rücklaufanschluss der Brennerpumpe der auftretende maximale Betriebsdruck während der Vorspülzeit messtechnisch zu ermitteln. Hierbei sollen die Heizöltanks etwa ihren höchstzulässigen Füllstand haben.

Das Maximum des Rücklaufdrucks ist in der Regel beim Anlauf des Brenners während der Vorlüftungszeit vorhanden, wenn das Magnetventil in der Leitung zur Brennerdüse noch geschlossen ist. Das festgestellte Druckmaximum darf den vom Pumpenhersteller festgelegten Wert für den zulässigen Druck am Rücklaufanschluss nicht überschreiten!

3.5 Rohrleitungstabelle

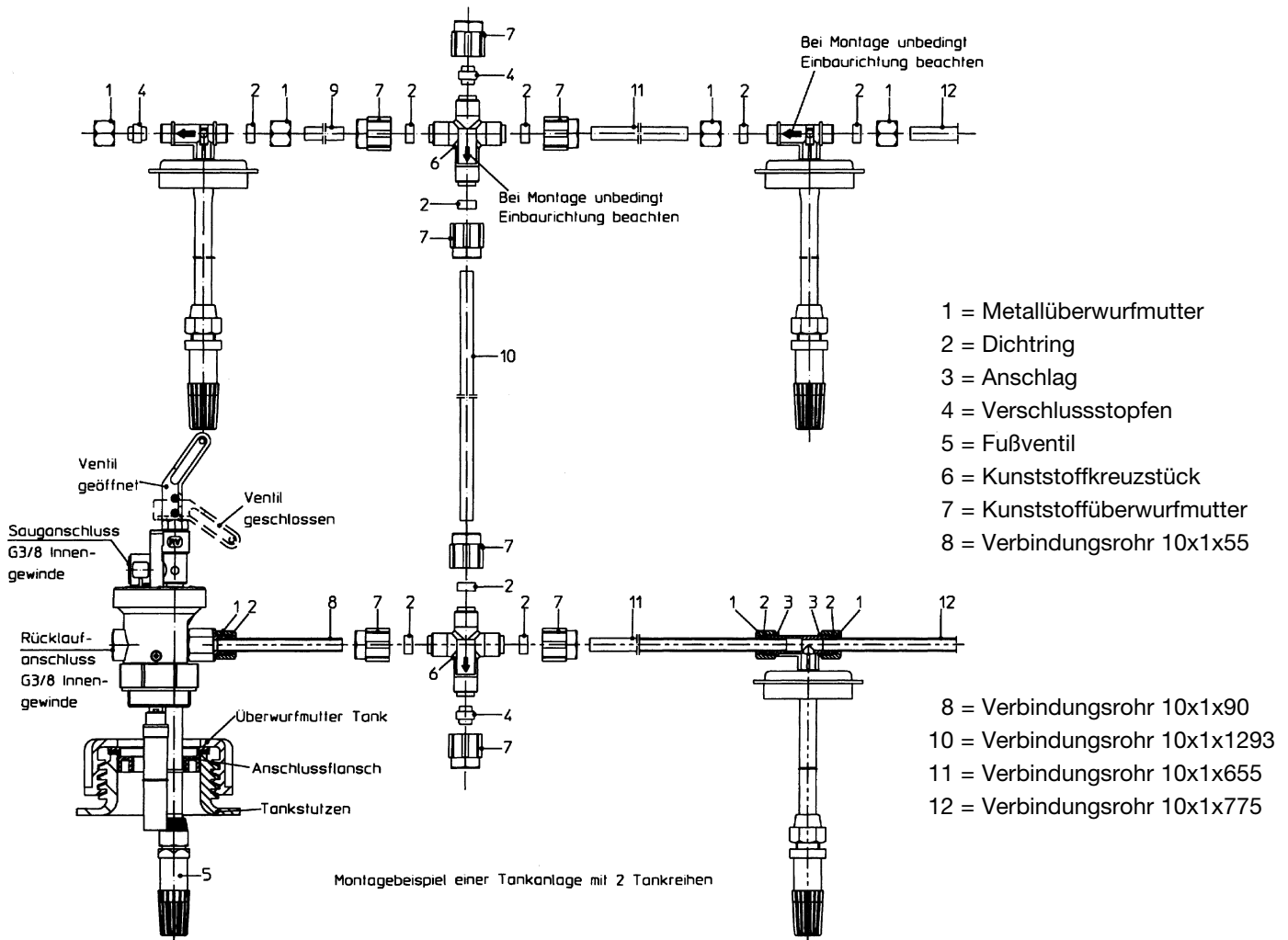
Über die höchstzulässige Länge der Rücklaufleitung in Abhängigkeit von Pumpen-Typ, innerem Rohrdurchmesser der verwendeten Rohrleitung, bei einer vorgegebenen Höhendifferenz zwischen Ölpumpe und Entnahmemarmatur. (Zur Ermittlung von Länge und Querschnitt der Saug- und Rücklaufleitung unbedingt Angaben des Brennerherstellers beachten. Ermittelte Daten mit diesen Daten vergleichen.)

| Technische Daten der Brennerpumpe | | | | Höhendifferenz zwischen Pumpe und Entnahmemarmatur ¹⁾ | max. zulässige Länge der Rücklaufleistung in m ²⁾ Rohrdurchmesser in mm | | |
|-----------------------------------|----------------|----------------|--|--|---|--------|---------|
| Hersteller | Pumpentyp | Förderleistung | max. zul. Überdruck am Rücklaufanschluss | | di = 6 | di = 8 | di = 10 |
| Danfoss | RSL 028 | 30 l/h | 4,0 bar | 0 - 5 m | 25 | 100 | - |
| Danfoss | MS II Typ 3 | 30 l/h | 2,0 bar | 0 - 3 m | 15 | 60 | - |
| Danfoss | RSLB 028 | 45 l/h | 4,0 bar | 0 - 5 m | 17 | 70 | - |
| Danfoss | MSLA 032 | 60 l/h | 4,0 bar | 0 - 5 m | - | 53 | 110 |
| Danfoss | MS II Typ 5 | 60 l/h | 2,0 bar | 0 - 3 m | - | 40 | 85 |
| Danfoss | RSA 28 | 65 l/h | 4,0 bar | 0 - 5 m | - | 50 | 105 |
| Danfoss | RSL 050 | 75 l/h | 4,0 bar | 0 - 5 m | - | 45 | 100 |
| Danfoss | RSA 40 | 100 l/h | 4,0 bar | 0 - 5 m | - | 30 | 70 |
| Danfoss | RSLB 050 | 110 l/h | 4,0 bar | 0 - 5 m | - | 36 | 80 |
| Danfoss | RSA 60 | 140 l/h | 4,0 bar | 0 - 5 m | - | - | 65 |
| | | | | | | | |
| Eckerle | UNI 1.1 | 18 l/h | 3,0 bar | 0 - 4 m | 40 | 120 | - |
| Eckerle | UNI 2.1 Gr. 1 | 50 l/h | 3,0 bar | 0 - 4 m | 12 | 55 | - |
| Eckerle | UNI 2.1 Gr. 5 | 75 l/h | 3,0 bar | 0 - 4 m | - | 42 | 95 |
| Eckerle | UNI 2.1 Gr. 6 | 110 l/h | 3,0 bar | 0 - 4 m | - | 25 | 60 |
| Eckerle | UNI 2.2 Gr. 6 | 110 l/h | 3,0 bar | 0 - 4 m | - | 25 | 60 |
| Eckerle | UNI 2.10 Gr. 7 | 150 l/h | 3,0 bar | 0 - 4 m | - | - | 40 |
| | | | | | | | |
| Suntec | AT 45 | 60 l/h | 2,0 bar | 0 - 3 m | - | 40 | 85 |
| Suntec | AE 57 | 80 l/h | 2,0 bar | 0 - 3 m | - | 30 | 75 |
| Suntec | AE 67 | 110 l/h | 2,0 bar | 0 - 3 m | - | 25 | 60 |
| Suntec | AE 77 | 130 l/h | 2,0 bar | 0 - 3 m | - | - | 40 |
| Suntec | E 4 | 110 l/h | 1,5 bar | 0 - 2 m | - | 15 | 35 |
| Suntec | J 3 | 125 l/h | 1,5 bar | 0 - 2 m | - | - | 30 |
| Suntec | J 4 | 150 l/h | 1,5 bar | 0 - 2 m | - | - | 25 |

¹⁾ Höhendifferenz = tiefer als das Entnahmesystem liegende Brennerpumpe.

²⁾ Die Angaben beziehen sich auf gestrecktes Rohr ohne zusätzliche Strömungswiderstände.

Bei kürzeren Rücklaufleitungen als max. zulässig kann pro m, der nicht gebracht wird 0,1 m der Höhendifferenz zugeschlagen werden.



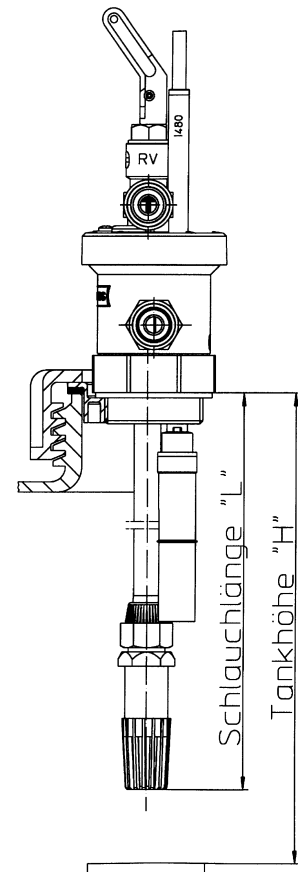
Montagebeispiel einer Tankanlage mit 2 Tankreihen

Tabelle zur Schlauchkürzung

Die Schlauchlängen der Armaturen sind auf die **Eurolentz-Komfort Tanks 1000 I** abgestimmt.

Bei Verwendung der Armatur in den Tankausführungen Eurolentz-Komfort Tanks 750 I, Eurolentz-Komfort Tanks 1000 I (TELK 75), Eurolentz-Komfort Tanks 1500 I (TELK 75) und Eurolentz-Komfort Tanks 2000 I (TELK 78) ist die Schlauchlänge nach Tabelle zu kürzen.

| | Tankhöhe H (mm) | Schlauchlänge L (mm) | zu kürzende Schlauchlänge (mm) |
|---|-----------------|----------------------|--------------------------------|
| Eurolentz-Komfort Tank 750 I | 1240 | 1185 | 570 |
| Eurolentz-Komfort Tank 1000 I | 1825 | 1770 | - |
| Eurolentz-Komfort Tank 1000 I (TELK 75) | 1260 | 1205 | 550 |
| Eurolentz-Komfort Tank 1500 I (TELK 75) | 1750 | 1695 | 60 |
| Eurolentz-Komfort Tank 2000 I (TELK 78) | 1780 | 1725 | 30 |



4. Montage

- 4.1 **Achtung!** Feuerarbeiten (Löten, Schweißen) in der Nähe des Entnahmesystems dürfen nicht vorgenommen werden. Das Entnahmesystem ist spannungsfrei zu montieren. Die Verbindungsrohre des Entnahmesystems dürfen erst nach der Installation des Füllsystems und paralleler Ausrichtung der ggf. zusammengeschlossenen Batterietanks montiert werden.

Arbeitsgang:

- 4.2 GWG in der Grundeinheit, wie in der GWG-Einbauanleitung beschrieben, einstellen.
- 4.3 Anschlussflansch der Grundeinheit auf dem ersten, in Füllrichtung gesehenen, Tank der ersten Tankreihe montieren. Anschließend Grundeinheit einschrauben und zu den weiteren Tanks der ersten Tankreihe ausrichten.
- 4.4 Erweiterungssätze auf jedem weiteren Tank montieren.

Achtung: Alle T-Stücke der Erweiterungssätze sind drehbar und müssen grundsätzlich so ausgerichtet werden, dass die T-Stücke der ersten Tankreihe mit dem Pfeil zur Grundeinheit zeigen. Bei den Erweiterungssätzen der anderen Tankreihen müssen die Pfeile in die gleiche Richtung zeigen.

In den T-Stücken und Kreuzstücken ist eine Bohrung tiefer ausgeführt, damit das Verbindungsrohr besser montiert werden kann.

4.5 Montage der Verbindungsrohre (allgemeine Hinweise)

Die zu verwendenden **Dichtringe und Verschlussstopfen** sind vor der Montage **einzuölen**.

Die Querverbindung der einzelnen Tankreihen wird mit Hilfe der Kreuzstücke (6) hergestellt. Die Kreuzstücke müssen so eingebaut werden, dass die Pfeile auf dem langen Schenkel in Fließrichtung zur ersten Tankreihe zeigen.

Beim Anziehen der Überwurfmutter muss unbedingt an den dafür vorgesehenen Schlüssel­flächen gegengehalten werden, um Schäden an der Grundeinheit, den Erweiterungssätzen, den Kreuzstücken und den Rohren zu vermeiden.

4.6 Mehrreihige Aufstellung der Tanks

- 4.6.1 Verbindungsrohre mit Kreuzstück für die Verbindung der ersten beiden Tanks der einzelnen Tankreihen vormontieren.

Auf ein Ende der Verbindungsrohre (8), 55 mm lang, bzw. (9), 90 mm lang, jeweils eine Kunststoffüberwurfmutter (7) und einen eingölten Dichtring (2) aufschieben. Verbindungsrohre (8) bzw. (9) bis zur vollen Bohrungstiefe in einen der beiden sich gegenüberliegenden kurzen Schenkel des Kreuzstücks (6) stecken und die Kunststoffüberwurfmutter anziehen. In den gegenüberliegenden kurzen Schenkel der Kreuzstücke die Verbindungsrohre (11), 655 mm lang, in gleicher Weise montieren.

- 4.6.2 Auf die leeren Enden der vormontierten Verbindungsrohre mit Kreuzstück eine Metallüberwurfmutter (1) und einen eingölten Dichtring (2) aufschieben.

Ein vormontiertes Verbindungsrohr mit Kreuzstück ist kürzer (Gesamtlänge 740 mm). Dieses Verbindungsrohr nehmen und das lange Rohrende in die tiefere Bohrung des ersten Erweiterungssatzes nach der Grundeinheit bis zum Anschlag schieben. Verbindungsrohr zur Grundeinheit drehen und bis zum Anschlag in die Bohrung der Grundeinheit schieben.

Kreuzstück so ausrichten, dass der noch freie kurze Schenkel in Richtung der nächsten Tankreihe zeigt. Anschließend Metallüberwurfmutter (1) anziehen.

Bei den weiteren Tankreihen die anderen vormontierten Verbindungsrohre mit Kreuzstück (Gesamtlänge 775 mm) in der gleichen Weise zwischen dem jeweils ersten und zweiten Tank montieren. Dabei die Kreuzstücke so ausrichten, dass die Pfeile in Fließrichtung zeigen.

- 4.6.3 Auf die Querverbindungsrohre (10), 1293 mm lang, je zwei Kunststoffüberwurfmutter (7) und zwei eingölte Dichtringe (2) aufstecken.

Querverbindungsrohre (10) jeweils im langen Schenkel der Kreuzstücke (6) bis zur vollen Bohrungstiefe einschieben, einschwenken und bis zur vollen Bohrungstiefe des kurzen Schenkels am Kreuzstück der nächsten Tankreihe verschieben. Kunststoffüberwurfmutter (7) anziehen. Bei der Montage mit der Querverbindung zwischen der ersten Tankreihe (mit Grundeinheit) und der zweiten Tankreihe beginnen.

4.7 Einreihige Aufstellung der Tanks

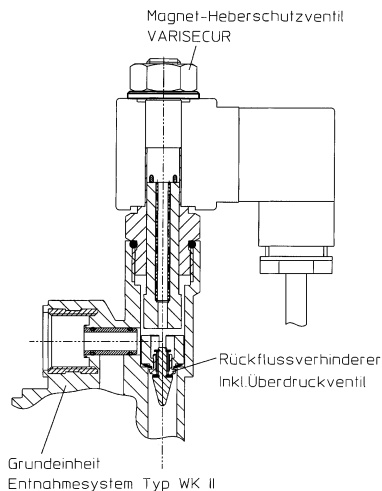
- 4.7.1 Auf das kurze Verbindungsrohr, 740 mm lang, je zwei Metallüberwurfmutter (1) und zwei eingölte Dichtringe (2) aufschieben. Das Verbindungsrohr in die tiefere Bohrung des ersten Erweiterungssatzes nach der Grundeinheit bis zum Anschlag einschieben. Verbindungsrohr zur Grundeinheit drehen und das Verbindungsrohr bis zum Anschlag in die Bohrung der Grundeinheit schieben. Anschließend Metallüberwurfmutter (1) anziehen
- 4.8 Auf alle übrigen Verbindungsrohre (12), 775 mm lang, je zwei Metallüberwurfmutter (1) und zwei eingölte Dichtringe aufschieben. Verbindungsrohre (9) in die tiefere Bohrung des Erweiterungssatzes schieben. Verbindungsrohre zum vorangehenden Erweiterungssatz drehen und in die kurze Bohrung schieben. Metallüberwurfmutter (1) anziehen.
- 4.9 Alle noch offenen Anschlüsse müssen mit eingölten Verschlussstopfen (4) und Überwurfmutter verschlossen werden.
- 4.10 Saugleitung am Sauganschluss (G 3/8 Innengewinde) der Grundeinheit und Rücklaufleitung am Rücklaufanschluss der Grundeinheit (G 3/8 Innengewinde) absolut spannungsfrei anschließen. Dabei keine konischen Einschraubverschraubungen und keinen Hanf als Dichtmaterial verwenden. Am Sauganschluss und am Rücklaufanschluss sind Schlüsselflächen angebracht. Bei der Montage der Saug- und Rücklaufleitung ist an diesen Flächen gegenzuhalten, um Schäden an der Grundeinheit zu vermeiden.
- 4.11 Bei Einstranganlagen wird der Rücklaufanschluss nicht benötigt. In diesen Fällen wird die bei der Grundeinheit mitgelieferte Verschlusschraube in den Rücklaufanschluss eingeschraubt.
- 4.15 Überprüfen, ob alle Verschraubungen fest angezogen sind. Ventilhebel senkrecht stellen und die Anlage in Betrieb nehmen.
- 4.16 Die Einstellung der Verbrennungsgüte (insbesondere der höchstzulässigen Rußzahl) muß bei vollgefüllten Tanks vorgenommen werden.

Das Maximum des Rücklaufdrucks ist in der Regel beim Anlauf des Brenners während der Vorlüftungszeit vorhanden, wenn das Magnetventil in der Leitung zur Brennerdüse noch geschlossen ist. Das festgestellte Druckmaximum darf den vom Pumpenhersteller festgelegten Wert für den zulässigen Druck am Rücklaufanschluss nicht überschreiten!

Zubehör für OILPRESS Entnahmesystem Typ WK II

1. Magnet-Heberschutzventil VARISECUR Art.-Nr. 595.912 - der Reißleinenersatz

Wenn der Einbau eines Heberschutzventiles oder einer Reißleine gefordert ist, kann an Stelle des Kipphebelventils das Magnet-Heberschutzventil VARISECUR eingebaut werden. Dem Magnet-Heberschutzventil VARISECUR liegt ein Rückflussverhinderer inkl. Überdruckventil bei.



Vorteile:

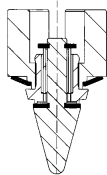
- 1.1 Einfachster Einbau, kein Auftrennen der Saugleitung und deshalb keine zusätzlichen Dichtstellen.
- 1.2 Kein zusätzlicher Saugwiderstand, Saugwiderstand kleiner als 0,05 bar.
- 1.3 Keine zusätzlichen Druckausgleichseinrichtungen in der Saugleitung erforderlich. Wegen des eingebauten Überdruckventils ist ein Druckanstieg über 1 bar bei Erwärmung des Heizöls in der kpl. Saugleitung zwischen Tank und Brenner nicht möglich.
- 1.4 Keine Reißleine zum Absperren der Heizöl-Entnahmeleitung von außerhalb des Heizraumes erforderlich. Durch das Ausschalten des Heizungsnotschalters im Gefahrenfall oder anlässlich eines Kundendienstes ist automatisch auch die kpl. Saugleitung vom Tank bis zum Brenner abgesperrt.

2. Rückflussverhinderer inkl. Überdruckventil Art. 663.912

In Saugleitungen kann sich durch Temperaturschwankungen ein unzulässig großer Überdruck aufbauen. Um dies zu verhindern werden Druckausgleichseinrichtungen eingesetzt.

Druckausgleichseinrichtungen sind auf jeden Fall bei Magnet-Heberschutzventilen, die in der Saugleitung montiert werden, zu empfehlen.

Beim Entnahmesystem Typ WK IV kann der normal eingebaute Rückflussverhinderer unterhalb der Kipphebelabsperrung durch einen Rückflussverhinderer inkl. Überdruckventil ersetzt werden.



Vorteile:

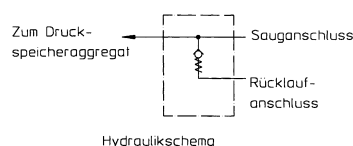
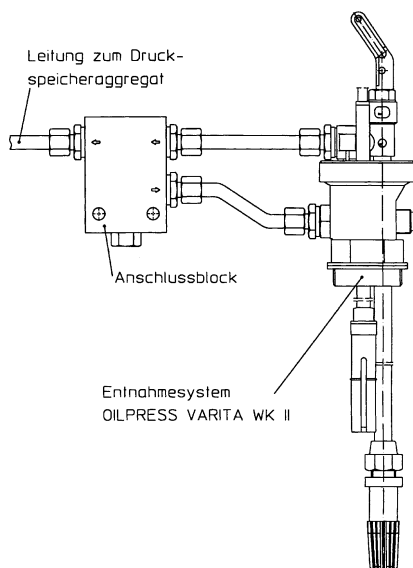
- 2.1 Keine zusätzlichen Druckausgleichseinrichtungen in der Saugleitung erforderlich (siehe auch 1.3), deshalb kein Auftrennen der Saugleitung und keine zusätzlichen Dichtstellen.
- 2.2 Geringer Anschaffungspreis, 5 Minuten Montage

3. Druckspeichergeräte am Entnahmesystem Typ WK II

Bei Einstrang-Druckspeichergeräten (ohne Rücklaufleitung zum Tank), bei denen der Druck über die Saugleitung abgelassen wird, darf kein Rückflussverhinderer und kein Rückschlagventil in der Saugleitung eingebaut sein.

Bei Tanks, die in nichtkommunizierender Verbindung zueinander stehen, dürfen die Rückschlagventile am Entnahmesystem auf keinen Fall entfernt werden.

Mit dem Anschlussblock 639.912 können Einstrang-Druckspeichergeräte, bei denen der Druck über die Saugleitung abgelassen wird, am Entnahmesystem Typ WK II problemlos angeschlossen werden. Über ein Überströmventil im Anschlussblock wird das zurückkommende Öl in den Rücklaufanschluss des Entnahmesystems Typ WK II geleitet.



Druckspeichergeräte mit Rücklaufleitung zum Tank werden wie gewohnt angeschlossen.

Bei Druckspeichergeräten am Entnahmesystem WK II darf die Pumpenleistung 35l/h nicht übersteigen.

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

Herdweg 1 · D-72147 Nehren · Telefon: 074 73/94 49 - 0 · Fax: 074 73/94 49 49
eMail: info@oilpress.de · www.oilpress-keller.de

Nr. 853.822/10/07