

Z-40.21-161

Transport-, Montage- und Betriebsanleitung
für

Roth Heizöltanks DWT 620 I/1000 I

in Reihen-, Winkel- oder Blockaufstellung bis max. 25 Tanks



Roth

ROTH WERKE GMBH
TELEFON (0 64 66) 9 22-0

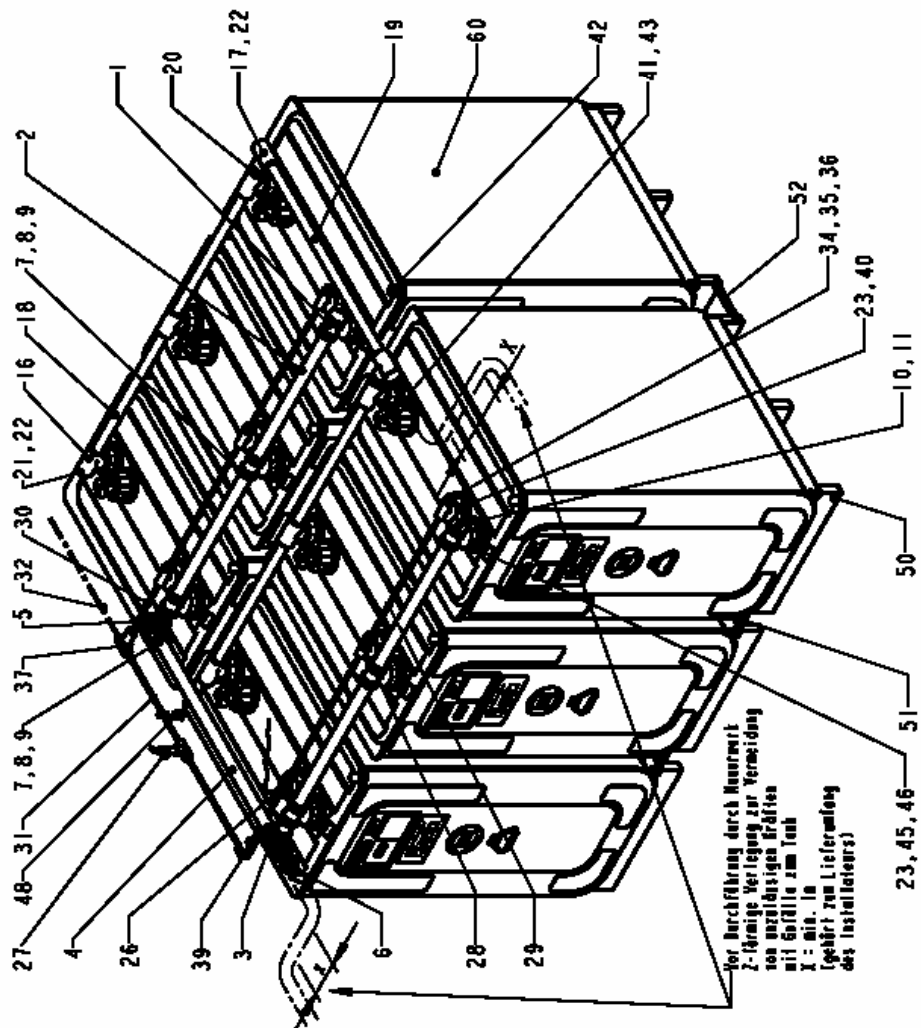
35232 DAUTPHETAL
TELEFAX (0 64 66) 9 22-1 00

E-Mail: service@roth-werke.de

Inhaltsverzeichnis

A. Transportanleitung	Seite 4
B. Aufstellbestimmungen	Seite 4
C. Montageanleitung	Seite 5
1. Abstandhalter	Seite 5
2. Befüllsystem	Seite 6
3. Entlüftungssystem	Seite 7
4. Entnahmesystem	Seite 9
5. DWT Winkel- und L-Aufstellung	Seite 11
6. Einstellung Grenzwertgeber	Seite 12
7. Füllstanduhr	Seite 12
8. Einrichtung zur Leckkontrolle	Seite 13
D. Lagermedien	Seite 13

60	Behälter DWT 6201 bzw. 10001			T
52	Absandhalter B		allgemein	R, B
51	Absandhalter R		allgemein	R
50	Fußgestell 6201 bzw. 10001		Tank	T
48	Stütze Entnahmelieferung		Entnahme	G
46	Ø-Ring Ø 50,0 x 5,0		Tank	T
45	PE-Rohrführung mit Teichrohr 1100 mm		Tank	T
43	Buchse 62		Tank	T
42	Leckagesonde		Tank	T
41	Füllstandsühr		Tank	T
40	Überwurfmutter		allgemein	G, R, B, T
39	Winkel-Verschraubung Entnahme		Entnahme	G
37	T-Verschraubung Entnahme		Entnahme	G, B
36	Ø-Ring Ø 9,2 x 3,5		Entnahme	G, R, B
35	Mutter M18x1,5		Entnahme	G, R, B
34	Endstopfen		Entnahme	G, B
33	Metallstopfen Ø 10		Entnahme	G
32	Entnahmerohr Block 165 mm(6201) bzw. 1125 mm(10001)		Entnahme	B
31	Entnahmerohr Block 373 mm(6201) bzw. 550 mm(10001)		Entnahme	G
30	Entnahmerohr kurz 70 mm		Entnahme	G, B
29	Entnahmerohr R 740 mm		Entnahme	R
28	Absaugarmatur mit Saugschlauch		Entnahme	R, B
27	Schnellschlußventil (vormontiert)		Entnahme	G
26	Absaugarmatur mit Grenzwertgeber u. Saugschlauch		Entnahme	G
23	Flechtichtung Ø85/Ø88 x 3		allgemein	G, R, B, T
22	Dichtung Entlüftung		Entlüftung	G, R, B
21	Verchlußdeckel		Entlüftung	G, B
20	Entlüftungsrohr kurz		Entlüftung	G, B
19	Entlüftungsrohr Block 750 mm(6201) bzw. 1105 mm(10001)		Entlüftung	B
18	Entlüftungsrohr Reihe		Entlüftung	R
17	T-Sammelrohr		Entlüftung	G, B
16	T-Slack Entlüftung mit Überwurfmutter		Entlüftung	G, R, B
11	Ø-Ring Ø 49,21 x 3,53		Befüllung	G, B
10	Blindstopfen		Befüllung	G, B
9	Ø-Ring Ø 43,92 x 5,33		Befüllung	G, R, B
8	Druckring		Befüllung	G, R, B
7	Geräuschkappe		Befüllung	G, R, B
6	Füllschlauch LORO-X		Befüllung	G
5	Füllrohr kurz 120 mm		Befüllung	G, B
4	Füllrohr Block 732 mm(6201) bzw. 1086 mm(10001)		Befüllung	B
3	T-Verteiler mit Sieb		Befüllung	G, B
2	Füllrohr Reihe 732 mm		Befüllung	R
1	T-Slack Befüllung m. Überwurfmutter, Mutter u. Düse		Befüllung	G, R, B
Pos.	Benennung		Gruppe	Zubehör- Bauteil



Vor Befüllung durch Hersteller
Z-förmige Verriegelung zur Vermeidung
von unzulässigen Eröffnungen
mit G4111a zum Tank
X = Bild. 10
(gehört zum Lieferumfang
des Installateurs)

Erklärung:
G = Grundeinheit
R = Reihenerweiterung
B = Blockerweiterung

Bild 1

Diese Transport-, Montage- und Betriebsanleitung gilt für Roth Heizöltanks DWT mit 620 l und 1000 l Nenninhalt in Reihen-, Winkel- oder Blockaufstellung mit max. 25 Tanks.

Bitte vergewissern Sie sich vor Montagebeginn, dass die richtigen Zubehörbeutel in der notwendigen Anzahl vorhanden sind (siehe auch Punkt C).

Die Anleitung vor Beginn der Tankaufstellung bitte aufmerksam durchlesen!

Die den Tanks oder dem Zubehör entnommenen Papiere bitte sorgfältig aufbewahren.

A. Transportanleitung

Beim Transport und der Zwischenlagerung ist darauf zu achten, dass die Behälter vor Stoß und Fall geschützt bzw. nicht anderweitig beschädigt werden.

Die Behälter sind nur an den Tragegriffen oder mit Gabelstapler unterhalb des Bodens anzuheben.

B. Aufstellbestimmungen

Bei der Aufstellung der Tanks sind die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie länderrechtliche Vorschriften zu beachten.

Für die Lagerung von Heizöl und Dieselkraftstoff dürfen bis zu 25 Tanks in max. 5 Reihen mit höchstens 5 Tanks pro Reihe zusammengeschlossen werden. Dazu darf ausschließlich das mitgelieferte Zubehör verwendet werden.

Alle weiteren zugelassenen Lagermedien (einschließlich „Biodiesel“) dürfen nur in Einzeltanks gelagert werden.

Tanks oder Tanksysteme können **ohne** Auffangraum aufgestellt werden (in Wasserschutzgebieten sind je nach Bundesland verschärfte Anforderungen an die Leckkontrolle möglich; siehe auch Punkt 8.).

Die folgenden Wandabstände sind einzuhalten:

- Bei Aufstellung in einer Reihe mit maximal 5 Tanks mindestens 400 mm zu einer Längsseite.
- Bei zwei- bis dreireihiger Aufstellung mindestens 400 mm zu einer Stirnseite und einer angrenzenden Längsseite.
- Bei vier- bis fünfzeihiger Aufstellung mindestens 400 mm zu einer Stirnseite und zwei Längsseiten (siehe Bild 2).

Alle übrigen Abstände zwischen Wand und Behälter sowie zwischen den Behälterwänden müssen im gefüllten Zustand mindestens 50 mm betragen.

Dabei sind folgende Deckenabstände ab der Stützenoberkante einzuhalten:

- Bei einreihiger Aufstellung mindestens 210 mm zum problemlosen Einbau des Grenzwertgebers (GWG).
- Bei mehrreihiger Aufstellung mindestens 600 mm. Diese Forderung entfällt bei zweireihiger Aufstellung, wenn an beiden Längsseiten ein Wandabstand von 400 mm eingehalten wird. Der Deckenabstand dient der Begehung bei der Montage.

Zur Begehung der Tanks Holzbohlen auf die Tankränder legen.

Alle Tanks sind mit dem Typenschild gleichgerichtet zu einer einsehbaren Seite hin aufzustellen.

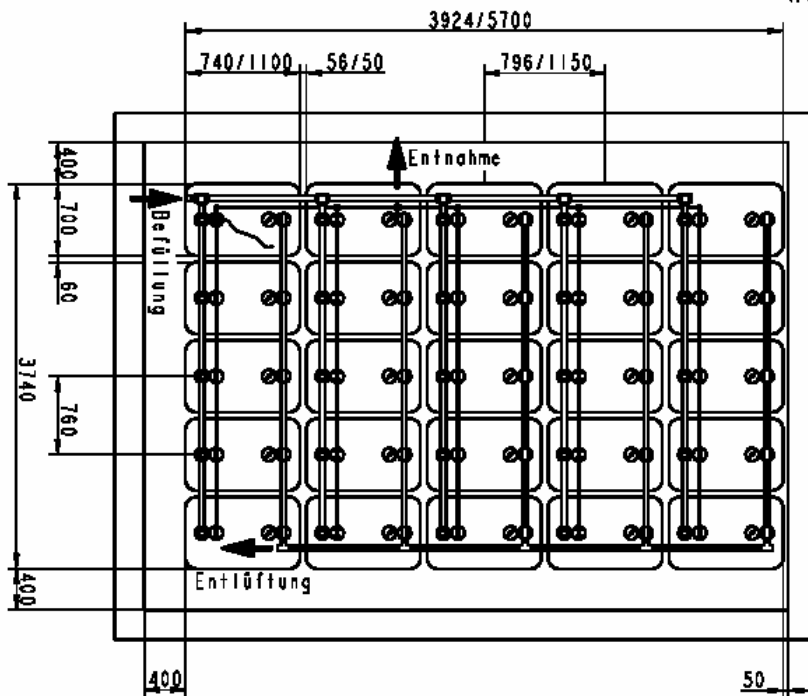


Bild 2

C. Montageanleitung

Das Zubehör befindet sich komplett in verschiedenen, für die einzelnen Tankaufstellmöglichkeiten speziell zusammengestellten und entsprechend gekennzeichneten Kunststoff-Beuteln. (Grundeinheit **G**, Erweiterung Reihe **R**, Erweiterungen Block **B** für 620 oder 1000 l und Erweiterung Winkel **L**).

mehreihiger Tankaufstellung werden die entsprechenden Abstandhalter „B“ (Pos. 52) für die nächste Parallelreihe verwendet (siehe Bild 3).

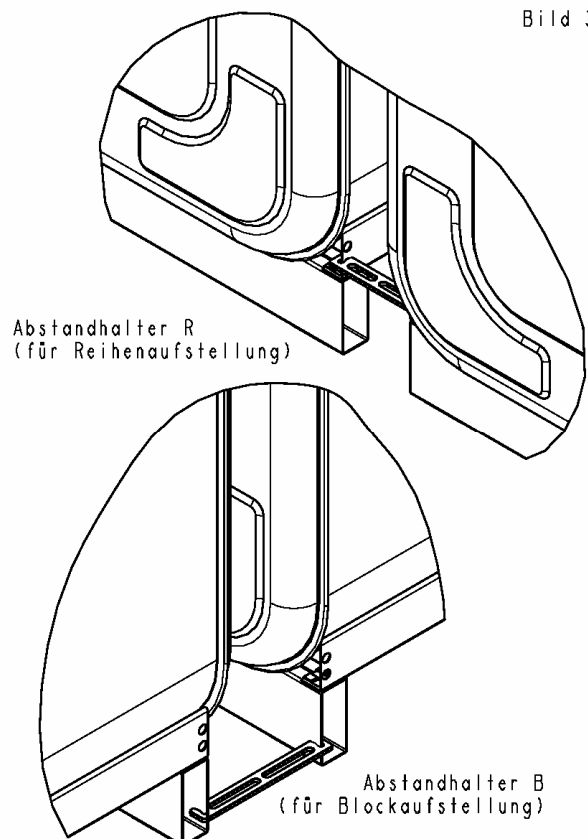
1. Abstandhalter

Die Tanks haben nach Aufstellung Mittenabstände untereinander innerhalb einer Reihe von **760 mm** und von Reihe zu Reihe von jeweils **796 mm** (620 l) bzw. **1150 mm** (1000 l). Die Maße ergeben sich durch die an den Fußgestellen angebrachten Abstandhalter sowie durch die Leitungen.

Beim Aufstellen des ersten Tanks wird ein Fußgestell (Pos. 50) auf den Boden gelegt und der Tank (Pos. 60) darauf gesetzt.

Jedes weitere Fußgestell wird entsprechend der Skizze vorne und hinten mit je einem Abstandhalter „R“ (Pos. 51) an dem vorher aufgestellten Fußgestell verbunden. Bei

Bild 3



Alle Tanks werden sofort auf die Fußgestelle aufgesetzt.

Es ist möglich, dass je nach Aufstellvariante einige Abstandhalter übrig bleiben.

Allgemein: Es ist ratsam, besonders wenn nur der notwendige Mindestabstand von 600 mm zur Lagerraumdecke vorhanden ist, nach Aufstellen jeder Tankreihe, beginnend mit der hinteren Reihe, die Reihenleitungen (Befüllung, Entlüftung, Entnahme) getrennt von den Tanks vorzumontieren und dann auf die Tanks zu setzen. Ebenso sollte mit den Füllstanduhren verfahren werden (3. Stutzen). Nulleinstellung (siehe Punkt 7). Die im nachfolgenden beschriebene Belegung der Stutzen kann auch verändert werden, jedoch muss die Logik der Rohrleitungen erhalten bleiben. Bei Umsetzen der Füllleitung müssen die in dem Tank befindlichen Tauchrohre ebenfalls umgesteckt werden.

2. Befüllsystem „DWT“

Beschreibung einzelner Teile:

Pos. 1 T-Stück Befüllung

Dieses Teil wird mit Überwurfmutter, Rändelmutter und Düse vormontiert ausgeliefert und liegt jedem Beuteltyp bei (es wird für jeden Tank einmal benötigt).

Die Düse ist für den Transport mit Schaumstoff geschützt, der vor dem Einsatz zu entfernen ist. Bitte überzeugen Sie sich, ob der Schutz gewährleistet war und die weiße Kunststoffdüse unbeschädigt ist. Die Rändelmutter zur Halterung der Düse ist im Gewinde verklebt. Sie darf nicht gelockert werden. Teile mit lockeren oder beschädigten Düsen dürfen nicht eingesetzt werden!

Ausnahme:

Bei Einzeltanks kann die Düse entfernt werden zur Erreichung einer schnelleren Befüllung.

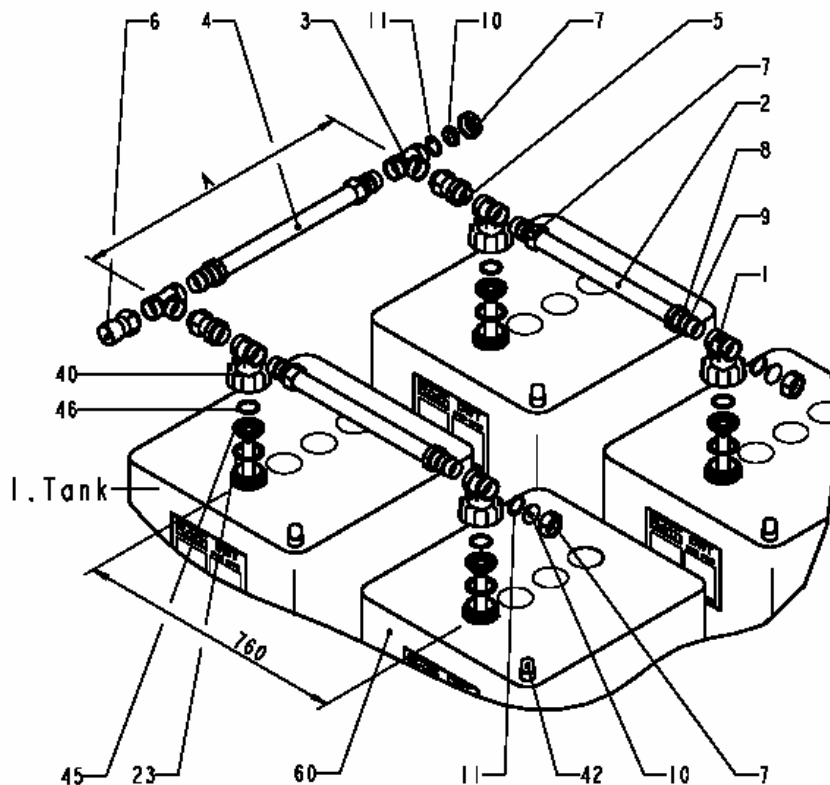
Pos. 3 T-Verteiler mit Sieb

Der T-Verteiler mit Sieb befindet sich in den Zubehörbeuteln G und B und hat zwei wichtige Funktionen;

- die Zurückhaltung von Schmutzteilen, die die Düsen verstopfen könnten und
- die gleichmäßigere Führung des Ölstromes aus der Verteilerleitung in die einzelnen Reihenleitungen.

Der T-Verteiler ist ab zwei Tanks oder mehr grundsätzlich zu montieren; lediglich bei einem Einzeltank braucht er nicht unbedingt montiert zu werden.

Der Füllanschluss LORO-X (Pos. 6) kann gegebenenfalls bei Auslandslieferungen



Befüllsystem

- T-Stück Befüllung m. Überwurfmutter, Mutter u. Düse
- Füllrohr Reihe 732 mm
- T-Verteiler mit Sieb
- Füllrohr Block 732mm(620l) bzw. 1086mm(1000l)
- Füllrohr kurz 120 mm
- Füllanschluß LORO-X
- Gewindekappe
- Druckring
- O-Ring $\varnothing 43.82 \times 5.33$
- Blindstopfen
- O-Ring $\varnothing 49.21 \times 3.53$
- Flachdichtung $\varnothing 85 / \varnothing 68 \times 3$
- Überwurfmutter
- Leckagesonde
- PE-Rohraufnahme mit Tauchrohr 1100 mm
- O-Ring $\varnothing 50,0 \times 5,0$
- Behälter DWT 620l bzw. 1000l

A = 796 mm (620 l)
1150 mm (1000 l)

Bild 4

durch ein Gewindestück ersetzt worden sein.

Die Montage einer Reihen-Befüllleitung auf den jeweils 1. (vorderen) Tankstutzen geschieht wie folgt (siehe Bild 4):

In ein werksseitig vormontiertes T-Stück mit Überwurfmutter, Rändelmutter und Düse (Pos. 1) wird das Füllrohr 732 mm (Pos. 2) mit vormontierten Gewindekappen (Pos. 7), Druckringen (Pos. 8) und O-Ringen (Pos. 9) eingeschoben und leicht angezogen. Ein weiteres T-Stück (Pos. 1) für den 2. Tank wird auf das andere Rohrende geschoben und leicht angezogen. Für jeden weiteren Tank folgt ein weiteres Rohr und ein T-Stück. Das T-Stück des letzten Tanks wird durch einen Blindstopfen (Pos. 10) mit O-Ring (Pos. 11) mittels Gewindekappe (Pos. 7) verschlossen.

Die so vormontierte Befüllleitung wird auf die mit Rohraufnahme mit Tauchrohr (Pos. 45) und O-Ring (Pos. 46) bestückten vorderen Tankstutzen gesetzt und die Überwurfmutter (Pos. 40) halbfest angezogen.

Nun alle Schraubverbindungen (Pos. 7) mit dem mitgelieferten Montageschlüssel nachziehen und die Überwurfmutter (Pos. 40) an den Stutzen festdrehen. Nur dann ist eine ausreichende Dichtheit bei den Belastungen durch den Füllvorgang gewährleistet.

Bitte kontrollieren Sie jedes vormontierte Füllrohr vor der Montage auf das Vorhandensein und den richtigen unversehrten Einbau von Druckring (Pos. 8) und O-Ring (Pos. 9). Für Schäden durch fehlende, falsch eingebaute oder lose Fühlerrohrverbindungen übernehmen wir keine Haftung (siehe Bild 4a).

Bei mehrreihiger Tankaufstellung ist die Vorgehensweise für alle Tankreihen gleich. Nach Bestückung aller Reihen mit den Befüllleitungen wird die Verteilerleitung (quer) wie eine Reihenleitung vormontiert.

Hierbei werden in die mit einem siebförmigen Lochbild versehenen Stutzen des T-Verteilers (Pos. 3) die kurzen Rohre (Pos. 5) gesteckt. Diese sind beidseitig mit Gewindekappe (Pos. 7), Druckring (Pos. 8) und O-Ring (Pos. 9) bestückt. Die

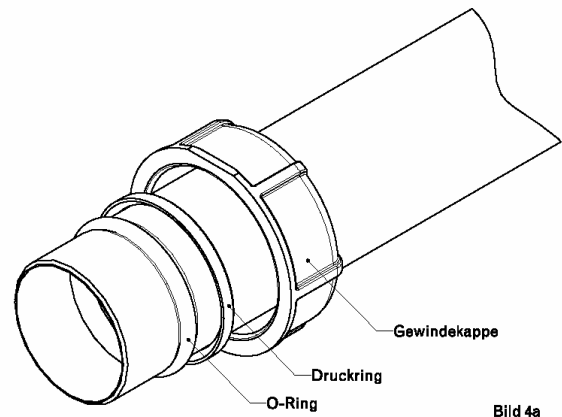


Bild 4a

Gewindekappe (Pos. 7) wird leicht angezogen.

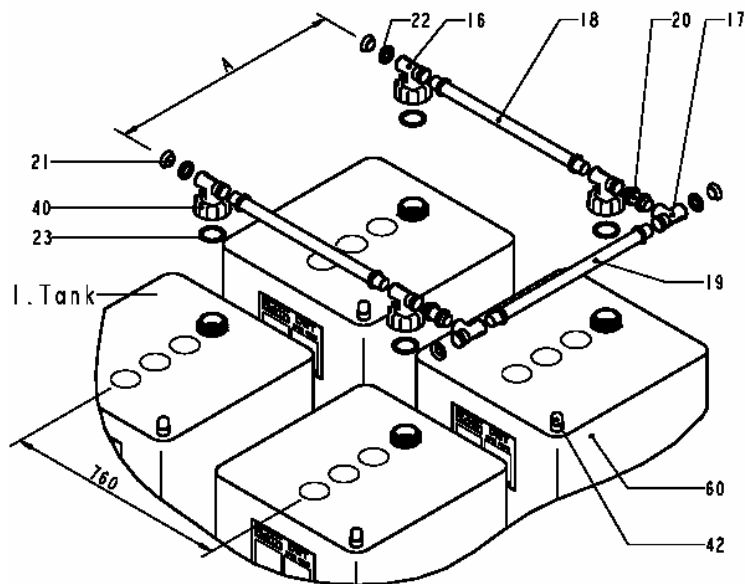
Die Querverbindung zu den weiteren Reihen erfolgt mit Füllrohren 732 mm bzw. 1086 mm, (620 l bzw. 1000 l; Pos. 4) auf die gleiche Art wie in den Reihen. Auch hier wird der T-Verteiler (Pos. 3) der letzten Reihe mit dem Blindstopfen (Pos. 10) mit O-Ring (Pos. 11) mittels einer Gewindekappe (Pos. 7) verschlossen. Für den Anschluss der weiterführenden Leitung wird der sogenannte Füllanschluss LORO-X (Pos. 6) wie gewohnt eingesetzt und angezogen.

Soll die weiterführende Leitung nicht im LORO-System verlegt werden, kann in den Füllanschluss LORO-X ein handels-übliches LORO-X-Gewindeteil mit Innen- oder Außengewinde gesetzt werden.

Die Montage der weiterführenden Leitung sollte zur Vermeidung von unzulässigen Kräften in Form eines waagrecht liegenden „Z“ mit leichtem Gefälle zum Tank geschehen.

Dabei folgt nach dem Füllanschluss LORO (Pos. 6) ein 90°-Bogen und dann ein ca. 1 m langes gerades Rohrstück mit Gefälle zum Tank, bevor das Rohr nach einem weiteren 90°-Bogen evtl. durch eine Wand geführt wird. Bitte die Verbindungsstellen der LORO-Rohre mit Schellen versehen!

Hinweis: Dieses Verbindungssystem bietet bei richtiger und sorgfältiger Arbeitsweise eine hohe Sicherheit und trotzdem kurze Montagezeiten.



Entlüftungssystem

- 16 T-Stück Entlüftung mit Überwurfmutter
- 17 T-Sammelrohr
- 18 Entlüftungsrohr Reihe
- 19 Entlüftungsrohr Block 750 mm(620) bzw. 1105 mm(1000)
- 20 Entlüftungsrohr kurz
- 21 Verschlussdeckel
- 22 Dichtung Entlüftung
- 23 Flachdichtung $\varnothing 85/\varnothing 68 \times 3$
- 40 Überwurfmutter
- 42 Leckagesonde
- 60 Behälter DWT 620 l bzw. 1000 l

A = 796 mm (620 l)
1150 mm (1000 l)

Bild 5

3. Entlüftungssystem

Die metallische Entlüftungsleitung ist als Stecksystem ausgebildet und besteht aus: T-Entlüftungsstücken mit Überwurfmutter und Flachdichtungen, Entlüftungsrohren (verschiedene Längen), T-Sammelrohren, Verschlussdeckeln, Dichtungen.

Das Einschleiben von Rohren und Verschlussdeckeln in die eingesetzten Dichtungen wird erleichtert durch vorheriges Einfetten der einzuschleibenden Teile.

Die Reihen-Entlüftungsleitung wird auf die 4. (letzte) Tankstutzenreihe von vorne montiert, nachdem sie ebenfalls zweckmäßigerweise vorher getrennt von den Tanks zusammengesteckt wurde (siehe Bild 5).

In das erste T-Entlüftungsstück (Pos. 16) wird die Dichtung (Pos. 22) eingefügt und der Verschlussdeckel (Pos. 21) eingeschoben.

In den gegenüberliegenden freien Anschluss wird die Dichtung (Pos. 22) eingesetzt und das Entlüftungsrohr (Pos. 18) bis zum Anschlag eingeschoben.

Auf das andere Ende des Entlüftungsrohres wird das nächste T-Entlüftungsstück (Pos. 16) nach vorherigem Einfügen der Dichtung (Pos. 22) geschoben.

Dies wiederholt sich für die Anzahl der Tanks innerhalb der Reihe. In das T-

Entlüftungsstück (Pos. 16) für den letzten Tank wird statt eines langen ein kurzes Entlüftungsrohr (Pos. 20) eingeschoben.

Nun kann die gesamte Reihen-Entlüftungsleitung zusammen mit den Flachdichtungen (Pos. 23) auf der o. g. Tankstutzenreihe mit den Überwurfmutter (Pos. 40) verschraubt werden.

Ein geringfügiges Ausgleichen der Mittenabstände kann durch Verschieben der Entlüftungsrohre innerhalb einer durch Anschläge vorgegebenen Distanz von bis zu 10 mm in den T-Entlüftungsstücken erfolgen.

Das Aufsetzen der Reihen-Entlüftungsleitung kann jeweils nach Aufstellung der einzelnen Tankreihen wie bei der Befüllleitung erfolgen, die spätere Luftführung geschieht jedoch von vorne

nach hinten, d.h. innerhalb der Reihen entgegengesetzt dem Füllstrom.

Die Entlüftungs-Sammelleitung kann wie eine Reihenleitung vormontiert werden. Alle 3 Abgänge der T-Sammelrohre (Pos. 17) sind für die Aufnahme von Dichtungen (Pos. 22) vorgesehen.

Die T-Enden erhalten bei dem T-Sammelrohr (Pos. 17) für die hinterste Reihe einen Verschlussdeckel (Pos. 21) durch einfaches Eindrücken sowie als Verbindung zur nächsten Reihe ein Entlüftungsrohr (Pos. 19), auf dessen anderes Ende das T-

Sammelrohr (Pos. 17) für die nächste Reihe geschoben wird, usw.

Die gesamte Sammelleitung kann dann nach Aufstellung aller Tankreihen mit den freien Enden der T-Sammelrohre (Pos. 17) auf die kurzen Entlüftungsrohre (Pos. 20) der Reihen geschoben werden, sie verbindet die Reihenleitungen hinter den letzten Tanks (gegenüber der Füll-Verteilerleitung).

Die ins Freie führende Entlüftungsleitung ist nach den örtlichen Gegebenheiten zu errichten, und zwar zweckmäßigerweise beginnend mit dem Einschieben eines LORO-Rohres DN 40 in die Dichtung des freien T-Sammelrohrendes (Pos. 22). Die Verlegung hat ebenfalls Z-förmig zu erfolgen, um unzulässige Spannungen zu vermeiden.

4. Entnahmesystem

Beschreibung einzelner Teile:

Pos. 26 Absaugarmatur mit Grenzwertgeber und Saugschlauch sowie Pos. 27 Schnellschlussventil (vormontiert mit T-Verschraubung) für Einstrang.*

Diese beiden Teile wurden gegenüber den sonst bekannten Teilen getrennt, um durch die gesonderte Montage das Schnellschlussventil an die geeignete (und vorgeschriebene) zentrale Absaugposition für jede Aufstellvariante zu bringen. Die Position des Ventils variiert je nach Reihenanzahl (siehe Bild 8).

Die weiteren Teile zum Entnahmesystem sind den Stücklisten in Bild 6 und Bild 7 zu entnehmen.

Alle Absaugarmaturen enthalten ein eingebautes Kugelrückschlagventil; dadurch ist das System **nicht kommunizierend**.*

Für die Blockaufstellung kommen noch weitere Entnahmerohre (Pos. 30, 31, 32) sowie Winkel - (Pos. 39) und T-Verschraubungen (Pos. 37) samt Muttern (Pos. 35) und O-Ringen (Pos. 36) hinzu. Der **erste Tank in Füllrichtung** gesehen erhält eine Absaugarmatur mit in der Grundplatte integriertem Grenzwertgeber (Pos. 26). Diese Baugruppe ist auf den 2. Stützen des ersten Tanks zu bringen.

Danach sind die weiteren Absaugarmaturen (Pos. 28) auf die entsprechenden Stützen aller anderen Tanks unter Verwendung der Flachdichtungen (Pos. 23) und der Überwurfmutter (Pos. 40) lose aufzusetzen. Die Verbindungen sind innerhalb der Reihen mittels der Entnahmerohre (Pos.29) herzustellen.

Die Rohre werden zweckmäßigerweise mit Fortschritt der Reihenaufstellung beidseitig mit den Muttern (Pos. 35) und O-Ringen (Pos. 36) bestückt und nach und nach in die Absaugarmaturen (Pos. 28) geschoben. Danach werden die Armaturen mittels der Überwurfmutter (Pos. 40) auf den Tankstützen festgezogen. Die Abdichtung und Fixierung der Entnahmerohre erfolgt durch kräftiges Festziehen der Muttern (Pos. 35) von Hand, was eine ausreichende Dichtung darstellt. Auch kann der mitgelieferte Montageschlüssel SW 19 gefühlvoll eingesetzt werden.

Die freien Stützen der Absaugarmaturen auf den letzten Tanks einer Reihe werden mit den Endstopfen (Pos. 34) durch Anziehen der Muttern (Pos. 35) abgedichtet.

* siehe Hinweis auf Seite 11

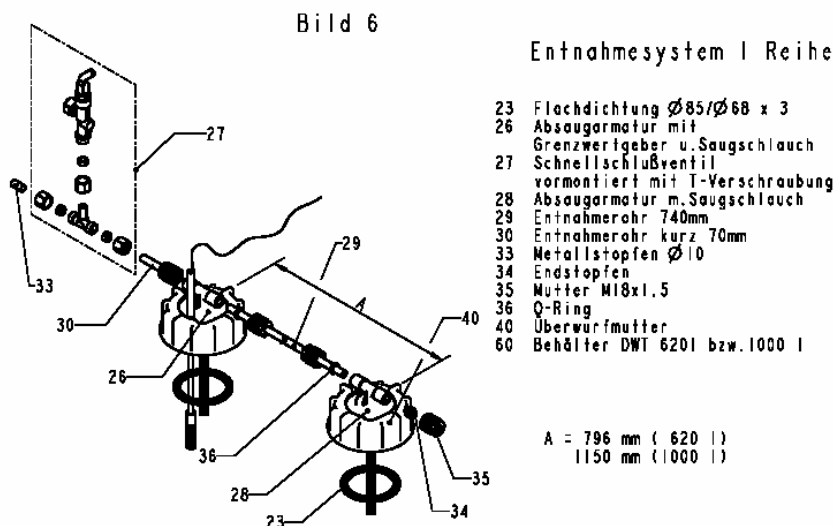
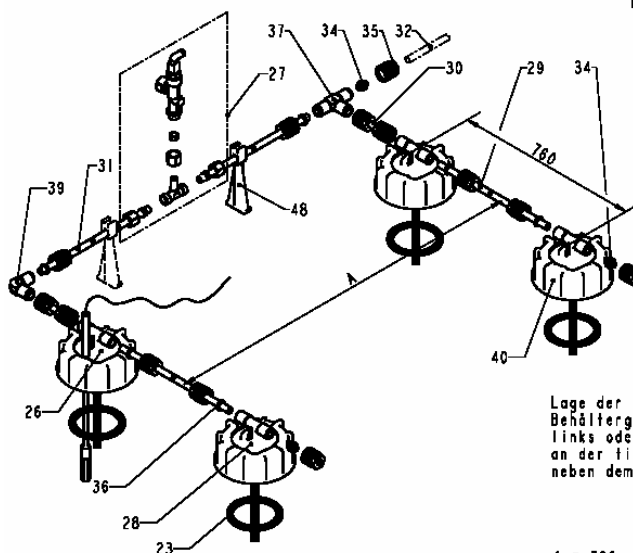


Bild 7



Entnahmesystem mehrreihig

- 23 Flachdichtung $\varnothing 85/\varnothing 88 \times 3$
- 26 Absaugarmatur mit Grenzwertgeber u. Saugschlauch
- 27 Schnellschlußventil vormontiert m. T-Verschraubung
- 28 Absaugarmatur m. Saugschlauch
- 29 Entnahmerohr 740mm
- 30 Entnahmerohr kurz 70mm
- 31 Entnahmerohr Block 373mm(620l) bzw. 550mm(1000l)
- 32 Entnahmerohr Block 765mm(620l) bzw. 1125mm(1000l)
- 34 Endstopfen
- 35 Mutter M18x1,5
- 36 O-Ring
- 37 T-Verschraubung
- 39 Winkel-Verschraubung
- 40 Überwurfmutter
- 48 Stütze Entnahmeleitung
- 60 Behälter DWT 620l bzw. 1000 l

Lage der Stütze (Pos. 48) je nach Behältergröße und Aufstellvariante links oder rechts des Schnellschlußventils an der tiefsten Stelle des Deckels neben dem Behälterrang

A = 796 mm (620 l)
1150 mm (1000 l)

Bei einem Einzelbehälter oder einer Reihe kann das vormontierte Schnellschlußventil mittels kurzem Entnahmerohr (Pos. 30), dazugehöriger Mutter M18 x 1,5

(Pos. 35) und O-Ring (Pos. 36) an das freie Ende der Absaugarmatur auf dem ersten Tank montiert werden. Das Ventil selbst steht in senkrechter Stellung. Die freie Öffnung am unteren T des Ventils wird mit dem Metallstopfen (Pos. 33) und Dichtung oder Schneidring verschlossen (siehe Bild 6). Das Gewinde für die Entnahmeleitung ist in die gewünschte Richtung zu drehen (bei Reihe und Block unterschiedlich).

Bei **Blockaufstellung** werden die Querverbindungen der einzelnen Reihenentnahmeleitungen untereinander wie folgt hergestellt:

Je nach Anzahl der Gesamtentnahmereihen wird das Schnellschlußventil zwischen zwei Reihen montiert (siehe Bild 8) und zwar bei:

2 und 3 Reihen zwischen 1. und 2. Reihe,
4 und 5 Reihen zwischen 2. und 3. Reihe.
Vor den ersten Tanks der beiden betreffenden Reihen wird mittels kurzen Rohren (Pos. 30), T- (Pos. 37) und Winkel-Verschraubungen (Pos. 39), den Entnahmerohren (Pos. 31) aus der Blockerweiterung, Muttern (Pos. 35), O-Ringen (Pos. 36) sowie des vormontierten Schnellschlußventils (Pos. 27) die stirnseitige Querverbindung installiert, welche die zwei Reihen verbindet.

Bei mehr als zwei Behälterreihen erfolgen die Querverbindungen der anderen Reihen untereinander durch das Entnahmerohr (Pos. 32) (siehe Bild 7).

Zum Abfangen des Gewichtes des Schnellschlußventils ist die beigelegte Stütze (Pos. 48) rechts oder links des Ventils auf das Entnahmerohr zu rasten und in der Nähe des Behälterrandes auf der tiefsten Stelle des Behälterdeckels abzustellen.

Hinweise:

Eine Verschraubung und die Stütze (Pos. 48) werden bei Aufstellung nur einer Reihe nicht benötigt. Bei mehrreihiger Aufstellung bleiben ein Entnahmerohr (Pos. 32) und der Metallstopfen (Pos. 33) übrig. Zusätzlich werden je 2 Entnahmerohre (Pos. 31) aus den Block-erweiterungen B für die Reihe 3 - 5 nicht benötigt.

Es ist ratsam, die O-Ringe vor dem Einsetzen einzufetten.

Die Querleitungen unterqueren die Befüllleitungen der Reihen.

Alle Verschraubungen sind nach der Vormontage endgültig festzuziehen.

An das Schnellschluß-Absperrventil ist die Vorlaufleitung als **Einstrangsystem** zum Brenner mittels Schneidring-Verschraubungen anzuschließen (Leistung des Installateurs).

Eine Rücklaufleitung darf nicht an die Tankgarnituren angeschlossen werden. Rücklauföl ist zweckmäßigerweise in der Nähe des Brenners über einen Ölfilter mit

Entnahme DWT Blockaufstellung (schematisch)

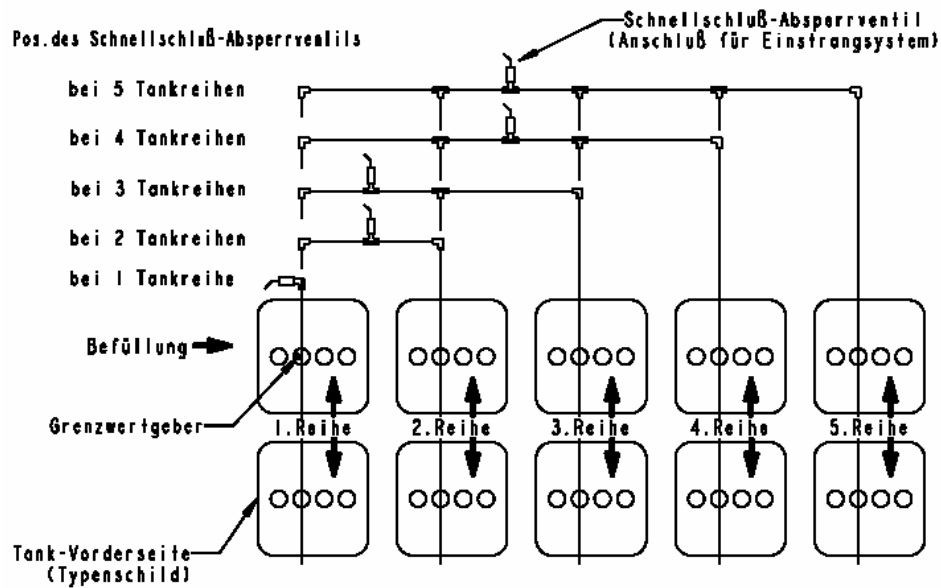


Bild 8

automatischem Entlüfter wieder in den Vorlauf einzuspeisen („Tiger-Loop“).

Wegen der nichtkommunizierenden Ausführung findet ein Füllstandsausgleich der Tanks untereinander nicht statt!

* Das **nicht kommunizierende** System ist vorgeschrieben wegen der Aufstellung ohne zusätzlichen Auffangraum. Hieraus haben wir die ausschließliche Montage der Saugleitung im Einstrangsystem abgeleitet. Ein Einstrangsystem bietet grundsätzlich eine höhere Sicherheit gegen unbeabsichtigtes Leerlaufen des Tanksystems als ein Zweistrangsystem (z.B. bei Bruch der Rücklaufleitung). Die Betriebssicherheit ist bei Einsatz eines Ölfilters mit Entlüfter in der Nähe der Brennerpumpe genauso gut wie bei einem Zweistrangsystem.

5. Winkel- und L-Aufstellung

Eine Winkel- oder L-Aufstellung von Behältern ist für max. 3 Reihen mit max. 5 Tanks pro Reihe möglich; damit können max. 14 Tanks innerhalb unterschiedlich langer Reihen aufgestellt werden. Dazu wird neben dem „normalen“ Zubehör G, R und B für jede „Stufenanzahl“ ein zusätzliches L-Paket (siehe Bild 9) benötigt.

Der Inhalt der L-Pakete besteht aus speziellen Teilen der Entlüftungsleitung, denn nur diese ist bei einer Winkelaufstellung von Änderungen gegenüber der Normalaufstellung betroffen. Das Zubehör für Befüllung und Entnahme erfährt keine Änderung. Bei der Montage des Zubehörs ist Folgendes zu beachten:
Der erste Tank in Füllrichtung gesehen ist jeweils der erste Tank der ersten Reihe. Jede der nachfolgenden Reihen muss mindestens die gleiche Anzahl Tanks enthalten wie die vorhergehende. (Dies ist entgegengesetzt zu der Winkelmontage bei unseren Compact-Tanks). Auf dem ersten Tank wird der Grenzwertgeber montiert.

Bild 9

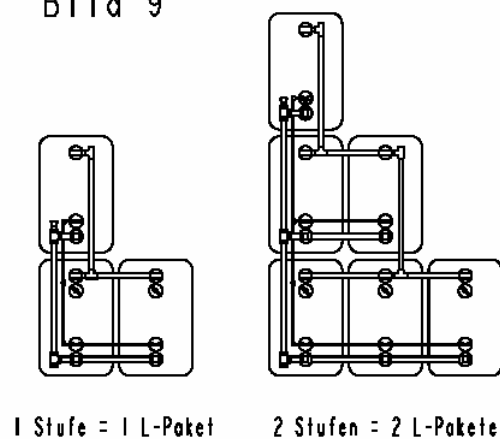
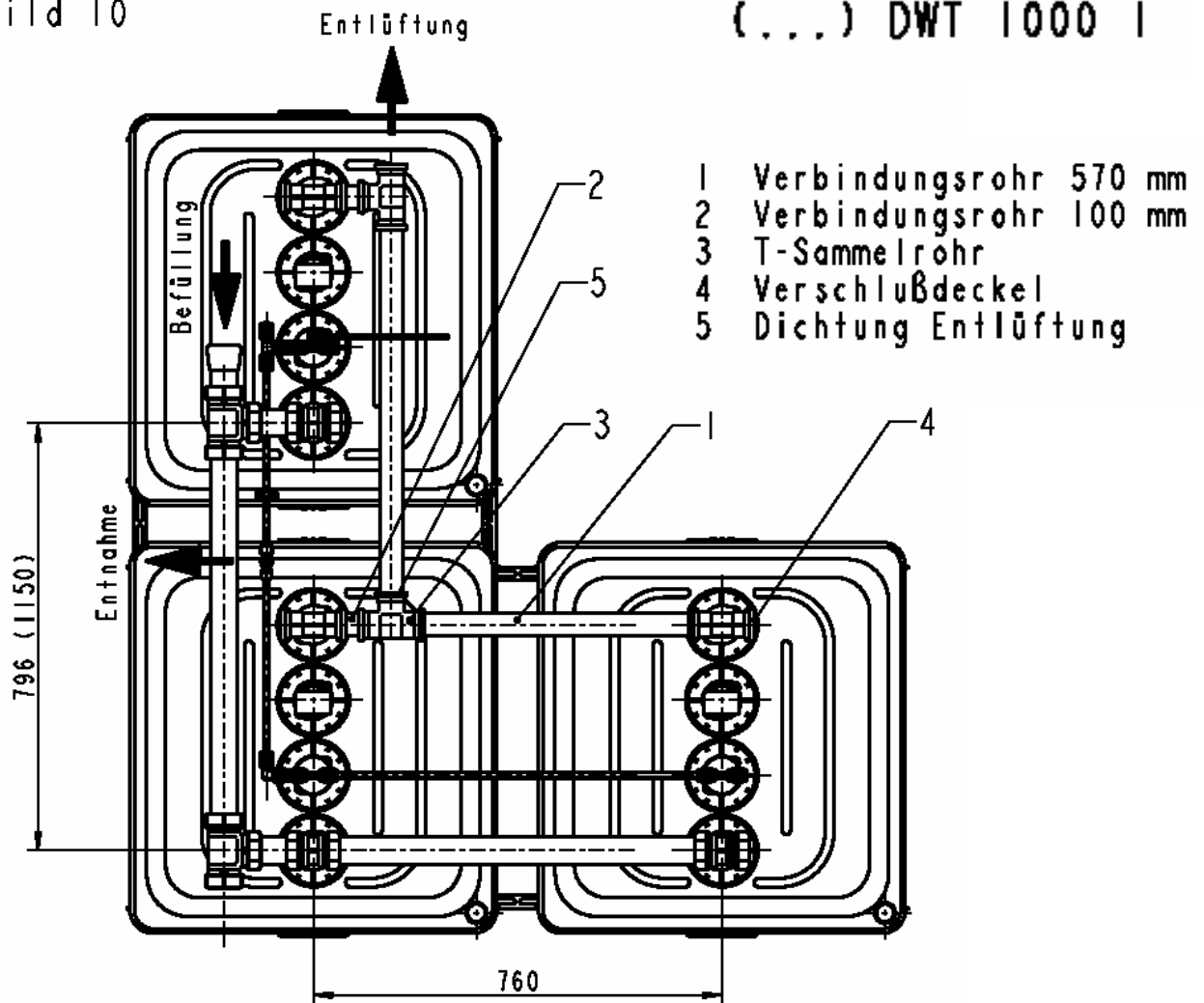


Bild 10

(...) DWT 1000 I



Bezüglich Wand- und Deckenabstände gilt für eine Winkelaufstellung der DWT das gleiche wie unter B beschrieben.

Ein für jede Stufe notwendiger Erweiterungsbeutel L enthält:

- 1 Verbindungsrohr 570 mm
- 1 Verbindungsrohr 100 mm
- 1 T-Sammelrohr
- 1 Verschlussdeckel
- 3 Dichtungen

Die Füll-, Entlüftungs- und Entnahmelösungen sind wie beispielhaft in Bild 10 an einem 3er Block dargestellt zu montieren.

Der Zusammenbau der Einzelteile geschieht wie unter 2. - 4. beschrieben.

Das Schnellschluss-Absperrventil und damit der Anschluss für die weiterführende Saugleitung zum Brenner wird bei zwei- oder dreireihiger Aufstellung immer mittig zwischen der letzten und der davor liegenden Reihe montiert; d. h. bei 2

Reihen zwischen 1. und 2. Reihe, bei 3 Reihen zwischen 2. und 3. Reihe (siehe Bild 11).

6. Einstellung Grenzwertgeber

Die Einstellung des Grenzwertgebers ist nach den Einbauanweisungen des Herstellers vorzunehmen und durch Anziehen der Feststellschraube zu sichern (Einstelltabelle liegt bei).

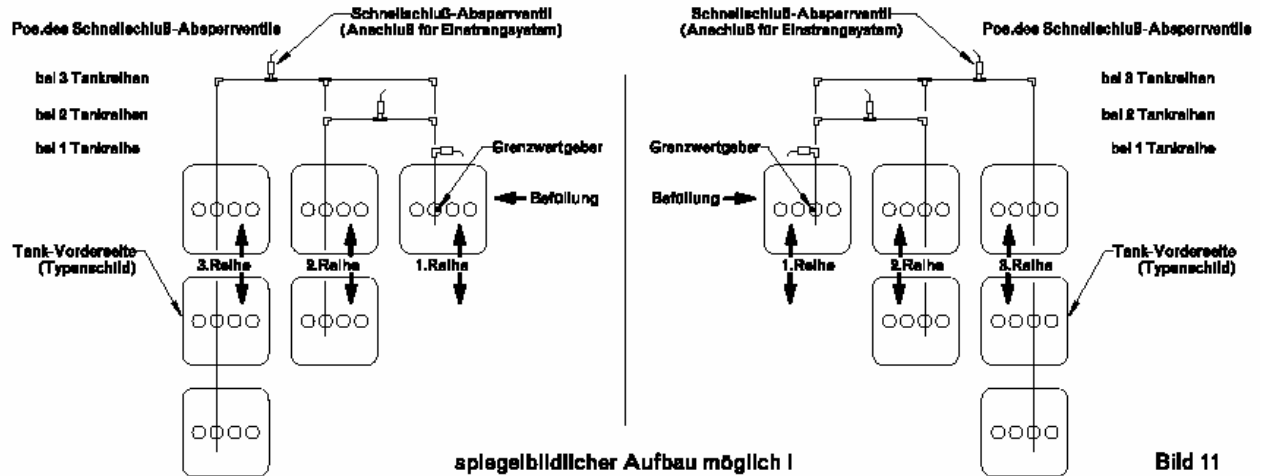
Achtung!

Vor dem ersten Befüllen alle Verschraubungen kontrollieren!

Erste Befüllung unter Aufsicht des Installateurs!

Nach dem Befüllen Verschraubungen nachziehen!

Entnahme DWT Winkelaufstellung (schematisch)



7. Füllstanduhr

Der 3. Stutzen eines jeden Tanks wird mit einer **Füllstanduhr** (Pos. 41) bestückt, die in die im Tankstutzen vorhandene Buchse G 2 (Pos. 43) eingeschraubt wird. Der Füllstand wird in Prozenten angegeben. Der in der Buchse befindliche Deckel ist dann überflüssig.

Vor dem ersten Befüllen müssen alle Uhren einheitlich auf „Null“ stehen. Sie sind in Abständen zu überprüfen.

Die Uhren weisen ein Feld „Reserve“ auf. Bitte warten Sie mit dem Nachbestellen nicht, bis der Zeiger am Ende dieses Feldes steht.

Es kann bereits vorher wegen Füllstandsunterschieden zu Ansaugstörungen kommen. Hierfür übernehmen wir keine Haftung.

8. Einrichtung zur Leckkontrolle

In der vorderen rechten Deckecke ist werkseitig eine Leckagesonde (Pos. 42) mittels Dichtung eingesetzt. Diese gibt optisch Alarm, wenn sich im Zwischenraum von Wanne und Innenbehälter Öl befindet. In Wasserschutzgebieten sowie bei den nur in Einzel tanks zugelassenen Medien

(siehe Punkt D, Medien 3-6) ist anstelle der mitgelieferten Leckagesonde ein optisch und akustisch arbeitendes Leckwarngerät* gefordert werden (passt in die vorhandene Dichtung). Es sind generell die länderrechtlichen Vorschriften zu beachten (z. B. für Schutzgebiete).

*Dies ist gesondert zu beziehen, als LWG 2000 für Einzel tanks bzw. LWG 2005 für bis zu 5 Tanks in Reihe (z. B. Heizöl im WSG).

D. Lagermedien

In Behältersystemen - Reihen-, Winkel- und Blockaufstellung - bis zu 25 Tanks zugelassen für folgende Lagermedien:

1. Heizöl EL nach DIN 51 603
 2. Dieseldieselkraftstoff nach DIN EN 590
- In Einzelbehältern zugelassen:
3. Dieseldieselkraftstoff nach DIN 51 606 (PME; „Biodiesel“)
 4. Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q legiert oder unlegiert, nichtbrennbar oder der Gefahrklasse AIII nach VbF zuzuordnen
 5. Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q gebraucht, Flammpunkt über 55°C; Herkunft und Flammpunkt müssen vom Betreiber nachgewiesen werden können
 6. Pflanzenöle wie Baumwollsaat-,

Oliven-, Raps-, Rizinus- oder Weizenkeimöl in jeder Konzentration.

Es dürfen nur diese Medien oder zu diesen Gruppen gehörende Stoffe in den Behältern gelagert werden.

Die Abklärung der Zugehörigkeit erfolgt zweckmäßigerweise zwischen Betreiber und Lieferant des zu lagernden Stoffes.

Verantwortlich für die Einhaltung aller Bestimmungen ist der Betreiber.

Die Roth Werke sind nicht in der Lage, kurzfristige oder nachträgliche „Lagererlaubnisse“ oder „Zulassungen“ zu beschaffen oder gar zu erteilen.

Die Behälter sind **nicht** für die Lagerung von Lebensmitteln geeignet!

Außer Heizöl und Dieselkraftstoff müssen alle anderen zugelassenen Medien in Einzeltanks unter Anschluss einer festen Füllleitung gelagert werden. Als Überfüllsicherung für diese Medien empfehlen wir den Typ T-200.F und PE mit Meßumformer, allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-65.11-1.

Lieferant: E.L.B. Bundschuh
64625 Bensheim/Bergstraße
Telefon (0 62 51) 8 46 20

ROTH WERKE GMBH

Grenzwertgeber-Einstellmaße

Einstellmaß „X“

Arbeitsgang:
Anzahl der verbundenen Tanks feststellen.

Grenzwertgeber einstellen
wie auf nebenstehendem Bild dargestellt.

Aus nachstehender Tabelle
Einstellmaß „X“ entnehmen.

Grenzwertgeber durch Anziehen
der Sicherungsschraube befestigen.

Batterietanksysteme mit Entnahmemengen mit weniger als 17 kg/h (20l/h)

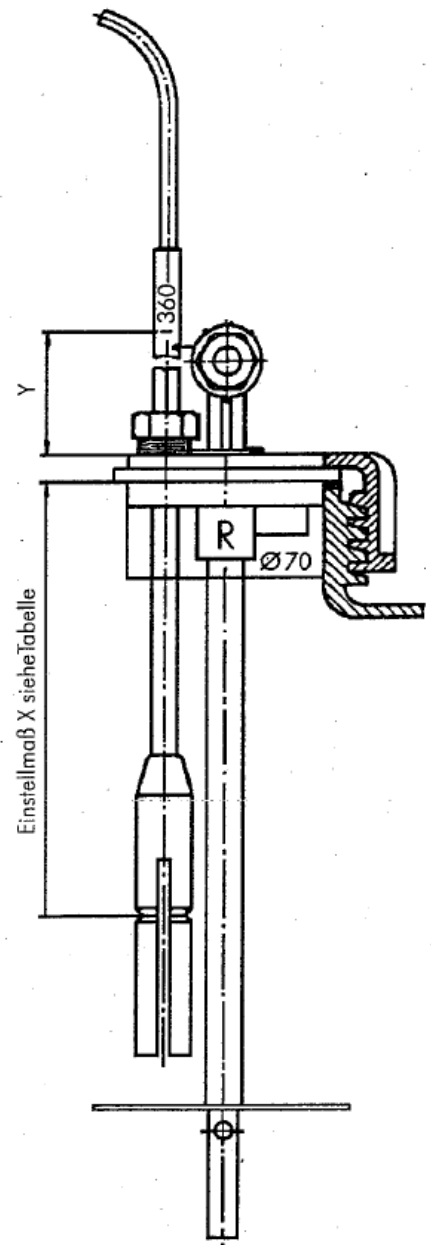
Anzahl Tanks	620 l Tank		1000 l Tank	
	Einstellmaß „X“ in mm	Kontrollmaß „Y“ in mm	Einstellmaß „X“ in mm	Kontrollmaß „Y“ in mm
4	300	53	245	108
2	230	123	210	143
3	215	138	205	148
4	210	143	210	143
5	200	153	200	153
6	185	168	245	108
8/9/10	185	168	250	103
12/15/16	175	178	280	73
20/25	185	168	255	98

Batterietanksysteme mit Entnahmemengen mit mehr als 17 kg/h (20 l/h) bis 50 kg/h (60 l/h)

Anzahl Tanks	620 l Tank		1000 l Tank	
	Einstellmaß „X“ in mm	Kontrollmaß „Y“ in mm	Einstellmaß „X“ in mm	Kontrollmaß „Y“ in mm
mind. 6	195	158	275	78
8/9/10	215	138	280	73
12/15/16	210	143	310	43
20/25	215	138	300	53

Batterietanksysteme in Winkelaufstellvarianten mit Entnahmemengen von maximal 17 kg/h (20 l/h)

Anzahl Tanks	620 l Tank		1000 l Tank	
	Einstellmaß „X“ in mm	Kontrollmaß „Y“ in mm	Einstellmaß „X“ in mm	Kontrollmaß „Y“ in mm
1	300	53	245	108
2	230	123	210	143
3	215	138	200	153
4	200	153	190	163
5/6	210	143	205	148
7-10	200	153	190	163
11-14	175	178	175	178



Bezugsmaß = Grenzwertgebereinbautiefe = Maß einschließlich Dichtringdicke.

Zugelassen sind GWG der Fa. GOK, Typ 080-325