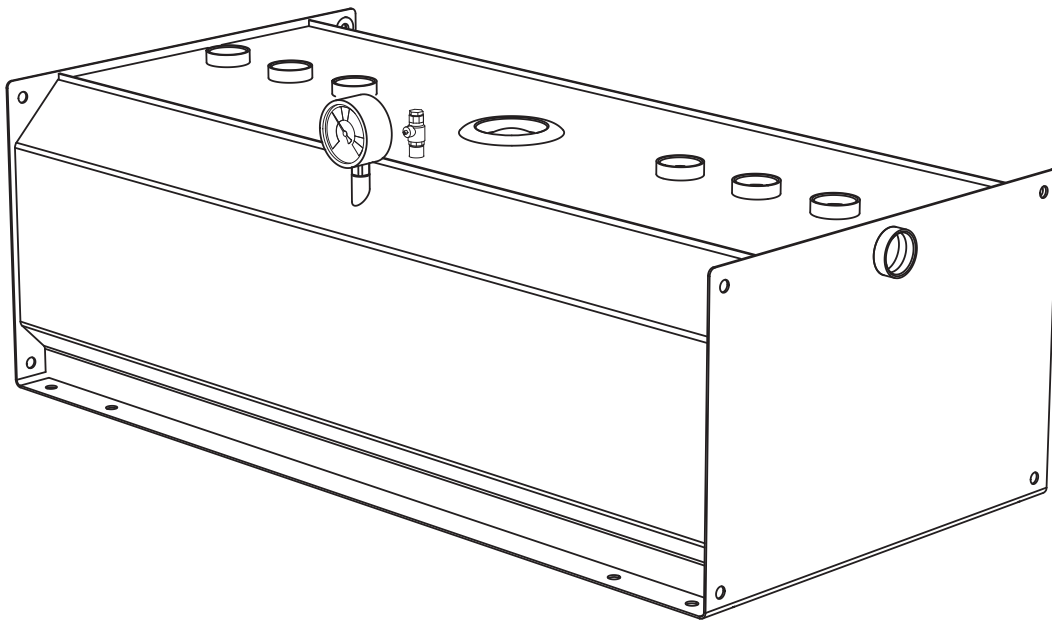


**Bedienungs- und Montageanleitung (BMA)
TTD Tagestanksystem doppelwandig
für Diesel oder Mineralöl (Frisch- und Altöl)**



Typ TTD: _____

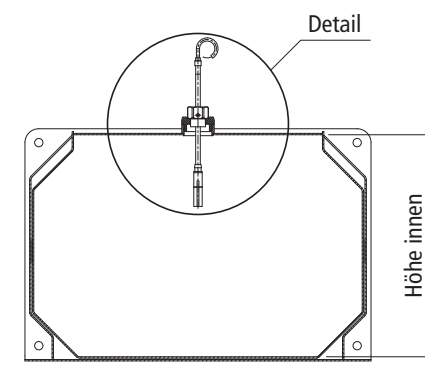
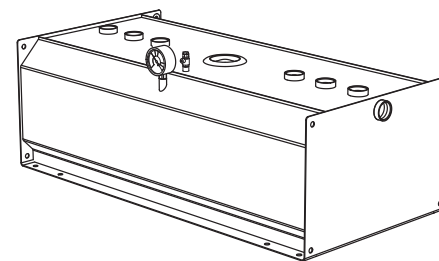
Tank Nr.: _____

Baujahr: _____

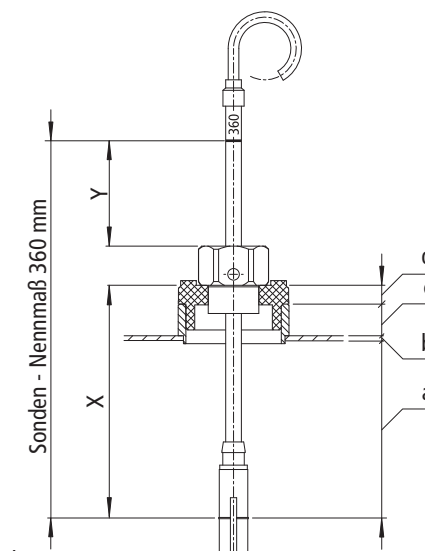
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung der **Krampitz Tanksystem GmbH** zulässig. Zuwiderhandlung verpflichtet zum Schadensersatz.

INHALTSVERZEICHNIS 2
Einstellung des Grenzwertgebers für Tagestank TTD 3
Einstellung der Überfüllsicherung für Tagestank TTD 3
Einbau- und Prüfbescheinigung 4
VORBEMERKUNG 5
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS 5
1. SICHERHEITSHINWEISE UND BESTIMMUNGEN 5
 1.1 Sicherheitshinweise 5
 1.2 Betriebsvorschriften 6
 1.2.1 Allgemeine Betriebsvorschriften 6
 1.2.2 Verhaltensvorschriften 6
 1.2.3 Unterweisung des Bedienpersonals 6
 1.2.4 Reparatur und Wartung 7
 1.2.5 Sicherheitstechnische Prüfungen 7
 1.2.6 Umgang mit Heizöl, Diesel und Mineralöl 7
2. BESCHREIBUNG 7
 2.1 Bildliche Darstellung des TTD 7
 2.2 Verwendungszweck des TTD 8
 2.3 Technische Daten des TTD 8
 2.3.1 Abmessungen und Gewichte des TTD 8
 2.3.2 Anschlüsse des TTD 8
 2.3.3 Befüll- und Absaugrate des TTD bei Einsatz eines Tankwagens 8
 2.3.4 Anlagenschema 9
 2.4 Baugruppen des TTD - Standardausrüstung 9
 2.4.1 Der Tankbehälter 9
 2.4.2 Der statische Vakuumleckanzeiger (montiert) - KÜR 5 (AM-359) 9
 2.4.3 Die Berstsicherung (montiert) (AM-595) 10
 2.4.4 Die Transportstopfen (montiert) (AM-948) 10
 2.4.5 Der Kugelhahn (montiert) (AM-452-03-MS) 10
 2.4.6 Der Korrosionsschutz bei Innenaufstellung 10
 2.4.7 Das Herstellerschild 10
 2.5 Anschluss-Paket 10
 2.5.1 Die Inhaltsanzeige (AM-001) 10
 2.5.2 Der Befüllstutzen mit Befüllrohrverschluss (AM-912) 10
 2.5.3 Das Saugrohr - Maschinenvorlauf 11
 2.5.4 Das Adapterset 11
 2.5.5 Der Maschinenrücklauf 11
 2.5.6 Der Entlüftungsstutzen mit Haube (AM-911) 11
 2.6 Baugruppen des TTD - Sonderausrüstung 11
 2.6.1 Die Niveaustandgeber 11
 2.6.1.1 Der Niveaustandschalter (Minimelder) (AE-100-E) 11
 2.6.1.2 Die elektronische Inhaltsanzeige (AE-115-VI) 12
 2.6.1.3 Schwimmerinhaltsanzeige (AM-001) und Peilstab mit Peilrohrverschluss (AM-006) 13
 2.6.2 Peiltabellen 13
 2.6.2.1 Peiltabellen für TTD 250, TTD 500 13
 2.6.2.2 Peiltabellen für TTD 750, TTD 990, TTD 1500 und TTD 1950 14
 2.6.3 Der elektronische Leckanzeiger (montiert) Typ LAZ-04/1 (AE-350) 15
 2.6.4 Elektronische Vakuumleckanzeiger (AE-354) 15
 2.6.5 Die Ölwarnsonde (AE-303) mit Melde- und Auswerteinheit 16
 2.6.5.1 Funktion des Ölmelders 16
 2.6.5.2 Aufbau des Ölmelders 16
 2.6.6 Die Überfüllsicherungen 16
 2.6.6.1 Der Grenzwertgeber (GWG) mit Kaltleiter - nur für Dieselkraftstoff und Heizöl (AE-250) 16
 2.6.6.2 Die Überfüllsicherung (AE-200) mit Auswertelektronik (AE-201) 17
 2.6.6.3 Übersicht: Mögliche Schaltpunkte und Steuerungsbefehle 17
 2.6.7 Die Pumpenkombination 17
 2.6.7.1 Weitere Pumpen aus dem Lieferprogramm der Krampitz Tanksystem GmbH 17
 2.6.8 Die Tankheizung (AE-800) 18
 2.6.9 Die Wandkonsolen (WK) 18
 2.6.10 Die Standsäule (ST) 18
 2.6.11 Die Krampitz Spezial-Mutter mit unverlierbarer Unterlegscheibe 18
 2.6.12 Die Füße (F) 18
3. INBETRIEBNAHME 19
 3.1 Transport des TTD 19
 3.2 Wandbefestigung des TTD 19
 3.3 Aufstellung des TTD mit Füßen / Standsäule 19
 3.4 Erstinbetriebnahme 20
 3.5 Bedienabfolge 20
4. DOKUMENTATION 20
5. GARANTIE 20

TTD - Tagestank



Detail Grenzwertgeber



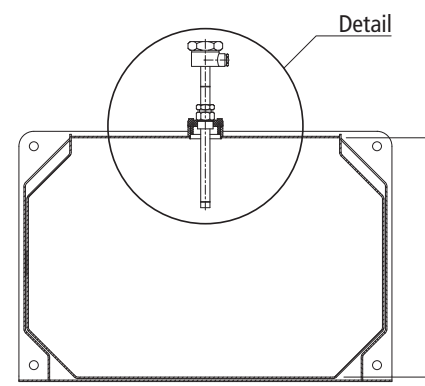
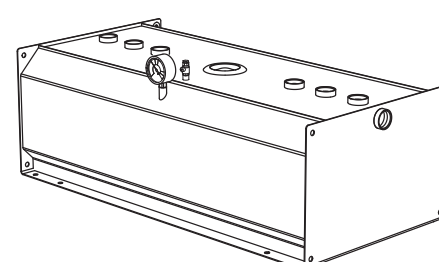
Tanktyp	HI	b	X-GWG	Y
	mm	mm	mm	mm
TTD 250	481	3	59	276
TTD 500	481	3	59	276
TTD 750	731	3	71	264
TTD 990	731	3	71	264
TTD 1500	980	4	85	250
TTD 1950	980	4	85	250

$X-GWG = a + b + c + d$
 $Y = 360 - 25 - X-GWG$
 $a = HI - (HI * 0,95)$

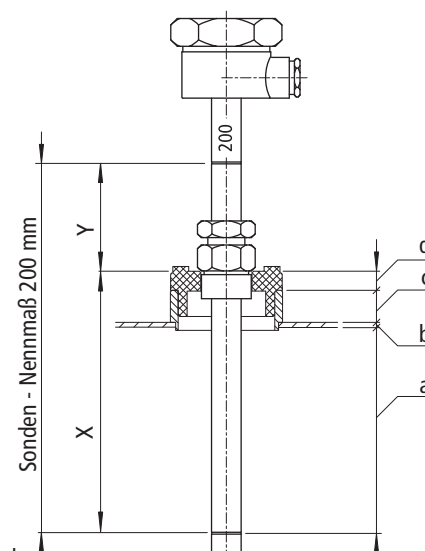
- a - Höhe zwischen Tankdach und GWG-Ansprechpunkt
- b - Dachstärke
- c - Muffenhöhe (20 mm)
- d - Reduzierungshöhe (12 mm)

HI - Höhe innen
 X-GWG - Einstellmaß für Grenzwertgeber
 Y - Kontrollmaß

TTD - Tagestank



Detail Überfüllsicherung



Tanktyp	HI	b	X-ÜSI	Y
	mm	mm	mm	mm
TTD 250	481	3	59	141
TTD 500	481	3	59	141
TTD 750	731	3	71	129
TTD 990	731	3	71	129
TTD 1500	980	4	85	115
TTD 1950	980	4	85	115

$X-ÜSI = a + b + c + d$
 $Y = 200 - X-ÜSI$
 $a = HI - (HI * 0,95)$

- a - Höhe zwischen Tankdach und ÜSI-Ansprechpunkt
- b - Dachstärke
- c - Muffenhöhe (20 mm)
- d - Reduzierungshöhe (12 mm)

HI - Höhe innen
 X-ÜSI - Einstellmaß für Überfüllsicherung
 Y - Kontrollmaß

Technische Änderungen vorbehalten!

1.2 Betriebsvorschriften

1.2.1 Allgemeine Betriebsvorschriften

Inbetriebnahme

Vor der Erstinbetriebnahme sind der TTD und die zugehörige Ausstattung auf äußerlich sichtbare Schäden zu kontrollieren.

Ausrüstung der Behälter

Die Bedingung für die Ausrüstung der Behälter und ggf. der Auffangvorrichtungen sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen. Sofern für die Ausrüstung keine wasser- bzw. baurechtlichen Vorschriften existieren, ist die TRbF 20⁶, Abschnitt 9 zu beachten.

Lagerflüssigkeiten

Die Behälter dürfen zur Lagerung von Flüssigkeiten verwendet werden.

Nutzbare Behältervolumen

Der zulässige Füllungsgrad der Behälter darf 95 % nicht übersteigen, wenn nicht nach Maßgabe der TRbF 20⁶, ein anderer Füllungsgrad nachgewiesen oder einzuhalten ist. Die Überfüllsicherung ist dementsprechend einzurichten.

Betriebsbereitschaft

Die Anlage muss kontinuierlich überwacht werden, damit gegebenenfalls Störungen im Betriebsablauf so schnell wie möglich erkannt und somit weitere Schäden vermieden werden können. Die Überwachung muss ebenso wie die Beseitigung der Störung bzw. der Fehlerquelle durch ausgebildetes, eingewiesenes Personal erfolgen.

Vorübergehende Außerbetriebsetzung

Für eine vorübergehende Außerbetriebsetzung ist der TTD abzuschalten bzw. vom Stromnetz zu trennen.

Wiederinbetriebnahme

Bei einer Wiederinbetriebnahme ist der TTD auf seinen ordnungsgemäßen Zustand zu kontrollieren.

Folgende Ausrüstung ist zu überprüfen:

- die elektrische Verbindung,
- die Behälter und Anschlussleitungen auf ihre Dichtheit.

1.2.2 Verhaltensvorschriften

1. Der Betreiber ist verpflichtet, den TTD zum Vorhalten von Kraftstoff oder Mineralöl in einem ordnungsgemäßen Zustand zu erhalten, notwendige Instandsetzungsarbeiten unverzüglich vorzunehmen und den Umständen nach erforderliche Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.
2. Kann der Betreiber selbst den Zustand der Anlage nicht beurteilen und Störungen nicht beheben, muss er sich von einem Sachverständigen beraten lassen oder einen Wartungsvertrag mit einem zugelassenen Fachbetrieb abschließen.
3. Die Anlage darf nicht betrieben werden, wenn sie Mängel aufweist, durch die Gefährdungen entstehen können.
4. Es sind unverzüglich Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung des gefährlichen Zustandes zu ergreifen.
5. Vorgeschriebene Sicherheitseinrichtungen sind zu benutzen.
6. Die Sicherheitseinrichtungen müssen so betrieben, gewartet und unterhalten werden, dass ihre Wirksamkeit erhalten bleibt.
7. Sicherheitseinrichtungen dürfen insbesondere nicht umgangen oder teilweise bzw. ganz unwirksam gemacht werden.
8. Wassergefährdende Flüssigkeiten dürfen nur in solche Behälter abgefüllt werden, welche für diese Flüssigkeiten zugelassen sind.
9. Das Befüllen des TTE muss so vorgenommen werden, dass Überfüllungen nicht auftreten. Vor dem Befüllen muss der Flüssigkeitsstand im Tankinnenraum des TTE festgestellt werden. Es muss ermittelt werden, wie viel Flüssigkeit der TTE noch aufnehmen kann.
10. Der Befüll- und der Entleerungsvorgang des TTE mit Tankwagen oder Fass muss ständig vom Bediener überwacht werden.

Unterlagen

Dem Betreiber der Behälteranlage sind mindestens folgende Unterlagen auszuhändigen:

- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-38.11-127
- Abdruck des bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises des für die Verwendung geeigneten Grenzwertgebers bzw. der Überfüllsicherung.

Die Vorschriften für die Vorlage von Unterlagen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

Betrieb

Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme der Behälter an geeigneter Stelle ein Schild anzubringen, auf dem die gelagerte Flüssigkeit einschließlich ihrer Dichte und Konzentration angegeben ist. Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt. Die Behälter dürfen nur über feste Leitungsanschlüsse befüllt werden. Das gilt nicht für Einzelbehälter mit einem Füllvolumen ≤ 1000 l zur Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51603-1¹³ oder Dieselmotorkraftstoff nach DN EN 590¹⁴, die aus Straßentankfahrzeugen, Aufsetztanks oder Tankcontainern im Vollschauchsystem mit einem selbsttätig schließenden Zapfventil mit Füllraten von nicht mehr als 200 l/min im freien Auslauf befüllt werden. Vor dem Befüllen ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium dem zulässigen Medium entspricht, und zu ermitteln, wie viel Flüssigkeit der Behälter noch aufnehmen kann und ob die Überfüllsicherung der Grenzwertgeber im ordnungsgemäßen Zustand ist. Füllvorgänge sind vollständig zu überwachen. Nach Beendigung des Befüllvorgangs ist die Einhaltung des zulässigen Füllungsgrades nach Abschnitt **Nutzbare Behältervolumen** zu überprüfen. Bei Aufstellung mit Auffangvorrichtung darf die Entnahme nur am Ober- oder Unterboden erfolgen. Der seitliche Entnahmestutzen darf nur bei Aufstellung ohne Auffangvorrichtung unter Beachtung oder Angabe verwendet werden.

1.2.3 Unterweisung des Bedienpersonals

Die Bediener haben sich mit der Inbetriebnahme, dem Umgang mit dem TTD sowie mit dem Inhalt der Bedienungsanleitung vertraut zu machen. Die Bediener müssen über die bei der Lagerung und Abfüllung Wasser gefährdender Flüssigkeiten auftretenden Gefahren sowie über die Maßnahmen

zu ihrer Abwendung vor erstmaliger Bedienung und danach in angemessenen Zeitabständen, mindestens einmal jährlich, aktenkundig unterwiesen werden.

1.2.4 Unterhalt und Wartung

Mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Behälter dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von §3 der Anlagenverordnung sind. Die Tätigkeiten müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn sie nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder vom Hersteller der Behälter mit einem sachkundigen Personal ausgeführt werden. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt. Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht zu klären. Für eine Innenbesichtigung sind die Behälter restlos zu entleeren und zu reinigen. Die Unfallverhütungsvorschriften sowie die Vorschriften für die Verwendung chemischer Reinigungsmittel und die Beseitigung anfallender Reste müssen beachtet werden. Während der Wartungsarbeiten dürfen keine Betankungs- oder Entleerungsvorgänge durchgeführt werden. Vor Reparaturen an der elektrischen Anlage ist die Gesamtanlage spannungslos zu machen.

1.2.5 Sicherheitstechnische Prüfungen

Prüfstelle Bezeichnung	Durchführende Personen	Termin	Nachweis der Prüfung
Sichtprüfung des Tanks	Betreiber	wöchentlich	Prüfbereich
Sichtprüfung auf Dichtheit der Anschlüsse am Tank	Betreiber	wöchentlich	Prüfbereich
Funktionskontrolle des Leckanzeigers	Fachbetrieb nach WHG*	jährlich	Bescheinigung
Funktionskontrolle des Grenzwertgebers**	Fachbetrieb nach WHG*	jährlich	Bescheinigung
Funktionskontrolle der Überfüllsicherung**	Fachbetrieb nach WHG*	jährlich	Bescheinigung
Funktionskontrolle des Niveaustandgebers**	Elektro-Betrieb oder eingewiesenes Personal	jährlich	Bescheinigung

* nach Unterweisung durch den Hersteller

** falls vorhanden - Sonderausstattung

Prüfungen

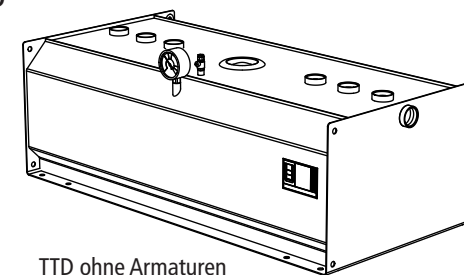
Bei Feststellung von Beschädigung und/oder Undichtheit ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen. Schadhafte Behälter sind ggf. zu entleeren. Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht zu klären.

1.2.6 Umgang mit Heizöl, Diesel und Mineralöl

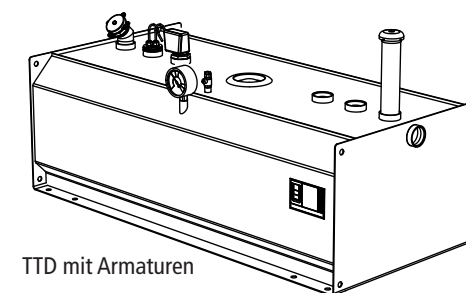
Beim Umgang mit Heizöl, Diesel, Mineralöl und anderen gefährlichen Stoffen sind die allgemein gültigen Sicherheitsvorschriften sowie die Betriebsanweisungen des Betreibers zu beachten.

2. BESCHREIBUNG

2.1 Bildliche Darstellung des TTD

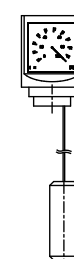


TTD ohne Armaturen



TTD mit Armaturen

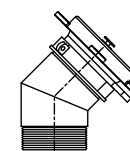
Tankarmaturen



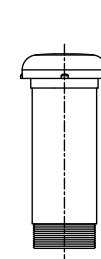
mechanische
Inhaltsanzeige
AM-001



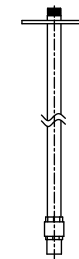
Leckanzeiger
KÜR 5
AM-359



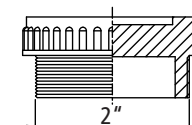
Befüllstutzen
AM-912



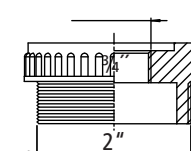
Entlüftungshaube
mit Rohrstützen
AM-911



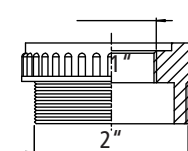
Saugrohr mit
Fußventil
geflanscht
AM-920



Blindstopfen
AG 2''
AM-099-81



Adapter
AG 2'' x IG 3/4''
AM-960-21P



Adapter
AG 2'' x IG 1''
AM-960-22P

2.2 Verwendungszweck des TTD

Der TTD dient als Tagestank der Versorgung von Aggregaten mit Kraftstoff oder Schmieröl. Der TTD wird auch als Vorlagetank bezeichnet. Er ist sowohl für das Aufstellen in Gebäuden als auch in Anlagencontainern geeignet. Die Aufstellfläche muss eben und tragfähig sein. Die Aufstellung erfolgt nur in Bereichen ohne zusätzliche Gefährdungen oder Anforderungen. Für die Verwendung unter speziellen Bedingungen sind die zutreffenden gültigen Vorschriften zu beachten. Das kubische Design des TTD garantiert optimale Platzausnutzung. Die Installation erfolgt dicht am Aggregat, so dass mit einer kleinen bzw. mit der aggregateigenen Förderpumpe das Medium gefördert werden kann. Die Leitungen sollten dafür keine großen Höhensprünge oder Bögen haben. Der TTD wird nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-38.12-23 gefertigt.



ACHTUNG Der TTD darf nur im entleerten und gereinigten Zustand transportiert werden.



ACHTUNG Bei Aufstellung unter speziellen Bedingungen, wie z.B. in Ex-Zonen, sind die dafür zutreffenden, gültigen Vorschriften heranzuziehen.

2.3 Technische Daten des TTD

2.3.1 Abmessungen und Gewichte des TTD

Der TTD wird in sechs Standardgrößen gefertigt. Sonderabmessungen in Länge, Breite und Höhe sind problemlos realisierbar. Grenzen setzt hierbei nur die Transportfähigkeit. Das Fassungsvermögen der einzelnen Tank-Typen wird in folgender Tabelle dargestellt. Die Ziffer in der Bezeichnung gibt dazu einen Anhaltswert und kennzeichnet den Typ.

Tanktyp	Volumen 100%	Volumen 95%	Länge	Länge gesamt	Breite	Höhe	Höhe gesamt	Gewicht
Art.-Nr.	Liter	Liter	mm	mm	mm	mm	mm	kg
TTD 250	245	230	1.260	1.280	500	505	630	133
TTD 500	470	440	1.510	1.530	750	505	630	186
TTD 750	730	700	1.510	1.530	750	755	880	248
TTD 990	975	940	2.010	2.030	750	755	880	316
TTD 1500	1.800	1.730	2.010	2.030	1.000	1.005	1.130	524
TTD 1950	2.300	2.190	2.010	2.030	1.250	1.005	1.130	658

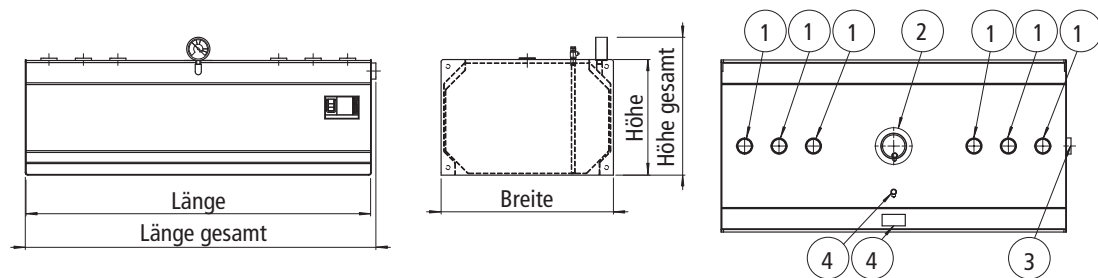
2.3.2 Anschlüsse des TTD

Folgende Anschlüsse sind am TTD vorhanden:

- Dachseitig:** Sechs Anschlussmuffen 2" zur wahlweisen Installation von Niveaustandgebern, Überfüllsicherung, Maschinenrücklauf, Befüllung durch Pumpe, Befüllung durch Tankwagen sowie Entlüftung. Zentrisch angeordnet ist eine Berstsicherung aus NBR. Sie dient als Überdrucksicherung. Wird die Berstsicherung demontiert, kann die Öffnung als Handloch bzw. Besichtigungsöffnung genutzt werden.
- Stirnseitig:** Rechts zentrisch zum oberen Rand befindet sich eine Überlaufmuffe 2" zum Anschluss eines Überlaufrohres zurück zum Vorratstank. Bei Verzicht auf das Überlaufrohr muss die entsprechende Anschlussmuffe durch Blindstopfen verschlossen werden. Das Überfüllrohr ist eine preiswerte Alternative zur Überfüllsicherung, wobei der Vorratstank nicht weiter als fünf Meter vom Tagestank entfernt und nicht unterhalb der Silhouette des Tagestanks stehen darf. Wird der Tagestank ohne einen Lagertank verwendet, ist ab 1.000 Liter Volumen eine zugelassene Sicherheitseinrichtung gegen Überfüllung vorgeschrieben, wie auch bei kleineren Tanks, die nicht aus dem Straßentankwagen mittels Zapfventil befüllt werden.



HINWEIS Auf Grund der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-38.12-23 liegt das maximale Füllvolumen bei 95 Prozent der Behälterhöhe.



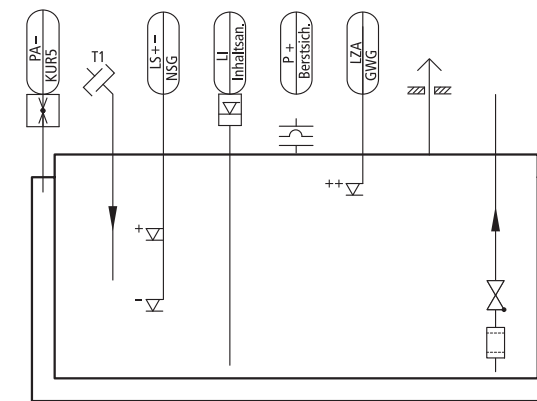
- 1 Anschlussmuffe
- 2 Berstsicherung
- 3 Überlauf
- 4 Anschlussstellen Leckanzeiger

2.3.3 Befüll- und Absaugrate des TTD bei Einsatz eines Tankwagens

TTD-Typ	Befüllrate (max)	Absaugrate
bis TTD 990	150 Liter/min – nur mit Zapfpistole	600 Liter/min
ab TTD 990	600 Liter/min – mit Tankwagen-Schlauchgarnitur	600 Liter/min

Die Befüllung von Lagertanks erfolgt über den Tankwagenanschluss. Tanks bis 1.000 Liter Fassungsvermögen dürfen auch mit einer nach dem Totmannprinzip abschaltenden Zapfpistole befüllt werden.

2.3.4 Anlagenschema



Standard-Behälter mit Tankarmaturen Behälter mit Standard-Ausstattung und Sonderzubehör in betriebsbereitem Zustand

TTD - Tagestank doppelwandig

Legende - Bezeichnungen nach DIN 19227

- PA-KÜR5 Vakuumleckwarngerät mit Bauartzulassung (statisch, Typ KÜR 5)
- P+ Berstsich. Überdrucksicherung Berstscheibe
- LI Inhaltsan. Örtliche Füllstandsanzeige mechanische Inhaltsanzeige
- LS+-NSG Schwimmerschalter
- LZA GWG Überfüllsicherung Grenzwertgeber mit Bauartzulassung

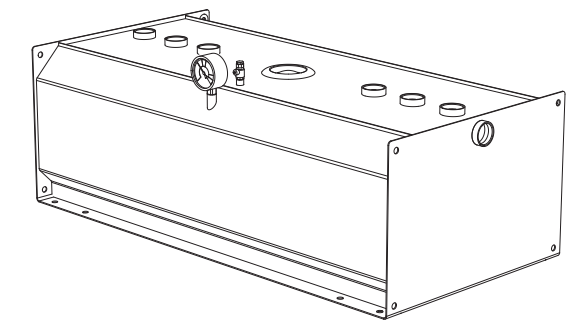
Legende - Symbole nach DIN 2481

- T1 Tankwagenanschluß Befüllung
- Berstscheibe (Überdruck)
- Fußventil
- Filter / Schmutzfänger
- Niveaumessgerät
- Entlüftung nach aussen
- Angabe der Förderrichtung
- Leckanzeigergerät
- Leckanzeiger Saugstutzen
- Niveaumessung, Schaltkontakte für oberen und unteren Grenzwert
- Behälter doppelwandig

2.4 Baugruppen des TTD - Standardausrüstung

2.4.1 Der Tankbehälter

Charakteristisches Merkmal des Tankbehälters ist sein doppelwandiger, kubischer Aufbau. Dieser garantiert effektive Platzausnutzung. Standardmäßig wird der Tankbehälter des TTD aus Stahl (S235 JRG2) gefertigt. Als Korrosionsschutz ist der Tankbehälter aussen mit einer 2-Komponenten-Lackierung (RAL 7032) versehen. Die Innenwand ist roh und geölt.



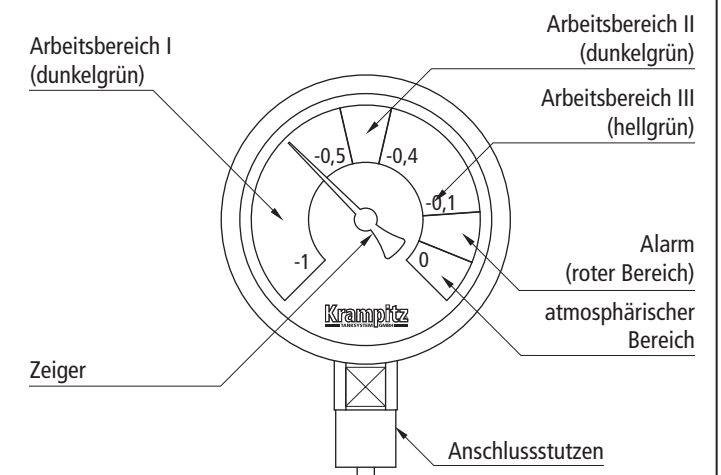
2.4.2 Der statische Vakuumleckanzeiger (montiert) - KÜR 5 (AM-359)

Der statische Vakuumleckanzeiger ist für Tankanlagen ohne festen Netzanschluss geeignet. Er besteht aus einem schlagfesten Edelstahlgehäuse mit Kapsel federmesswerk und Glycerinfüllung. Der Alarm wird optisch durch einen Zeiger angezeigt. Das Vakuum wird mittels einer externen Pumpe im Lecküberwachungsraum erzeugt und vakuumfest abgesperrt. Bei Unterdruckabfall wird der Alarm durch das Eintreten des Zeigers in das rote Feld angezeigt.

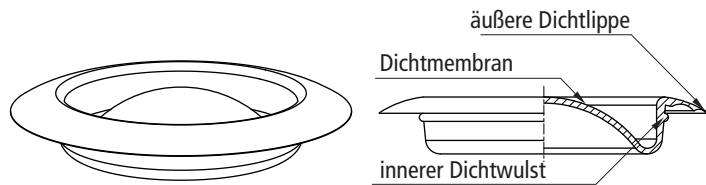
Die Kontrolle des LAZ hat als Sichtprüfung zu erfolgen

- regelmäßig während des Betriebes
- jedem Transport
- jedem Umsetzen
- jeder Erstinbetriebnahme
- jeder Wiederinbetriebnahme
- jeder vorübergehenden Außerbetriebsetzung
- den Kontrollrichtlinien während des Betriebes.

Sofern der Zeiger in den roten Bereich eintritt, ist die Anlage außer Betrieb zu setzen. Der statische Vakuumleckanzeiger hat die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-65.22-158.



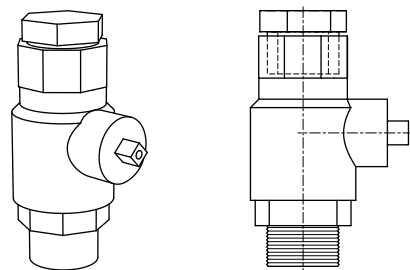
2.4.3 Die Berstsicherung (montiert) (AM-595)



Die Berstsicherung ist zentrisch im Tankdach installiert. Bei plötzlich auftretendem Überdruck schützt sie den Tank durch Herausspringen vor dem Bersten. Die Öffnung der Berstsicherung kann gleichzeitig als Handloch bzw. Besichtigungsöffnung genutzt werden.

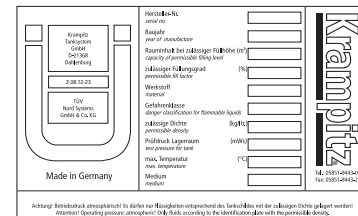
2.4.5 Der Kugelhahn (montiert) (AM-452-03-MS)

Der Kugelhahn 3/8" ist im Tankdach installiert. Er wird zum Erzeugen des Vakuums durch den Hersteller benutzt. Ist das Vakuum aufgebaut, wird der Knebel des Kugelhahns entfernt und der Anschluss mit einem Blindstopfen und O-Ring verschlossen.



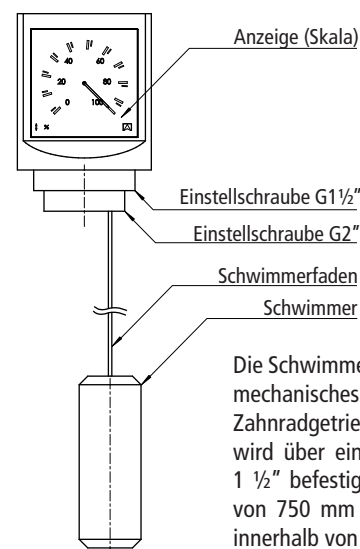
2.4.10 Das Herstellerschild

An jedem Tagestank TTD befindet sich ein Herstellerschild gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-38.11-86. Auf der rechten Seite des Schildes ist das Logo des Herstellers, die Krampitz Tanksystem GmbH, abgebildet. In der Mitte sind alle relevanten Daten zu diesem Tank vermerkt (Herstellernummer, Herstellungsjahr, Prüfdruck, Rauminhalt, Werkstoff usw.). Auf der linken Seite ist das Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach Ü-Zeichen Verordnung der Länder zum Nachweis der Übereinstimmung mit den Anforderungen der bauaufsichtlichen Zulassung angebracht. Hier werden zudem nochmals der Name des Herstellers, die Nummer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie die Organisation, die den Hersteller überwacht, aufgeführt. Das Herstellerschild ist an der Längsseite des Tanks befestigt. Nach bestandener Prüfung erhält das Herstellerschild das Kennzeichen des Werkprüfers entsprechend DIN 6600.



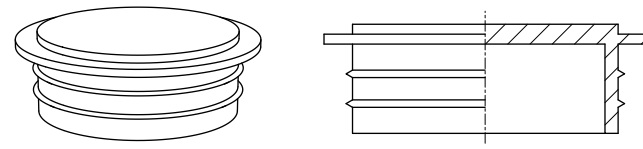
2.5 Anschluss-Paket

2.5.1 Die Inhaltsanzeige (AM-004)



Die Schwimmerinhaltsanzeige ist ein universelles, mechanisches Füllstandmessgerät mit Zahnradgetriebe aus Messing und Neusilber. Sie wird über ein Anschlussdoppelgewinde 2" und 1 1/2" befestigt und findet Verwendung in Tanks von 750 mm bis 2.000 mm Höhe. Sie darf nur innerhalb von Gebäuden eingesetzt werden.

2.4.4 Die Transportstopfen (montiert) (AM-948)



Die Transportstopfen aus Plastik sind in alle Muffen des Tankbehälters eingeschlagen. Sie schützen während des Transportes vor Korrosion. Vor dem Einbau der Armaturen, der Inbetriebnahme des TTD oder seiner Armaturen müssen alle Transportstopfen entfernt werden. Nicht belegte Muffen sind mit Blindstopfen (siehe Punkt 2.5.4) zu verschließen.

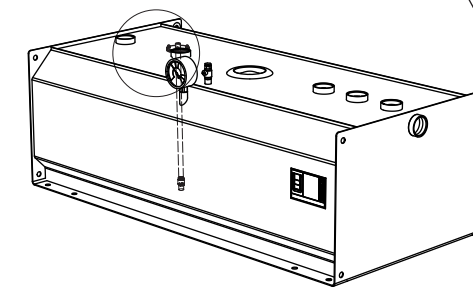
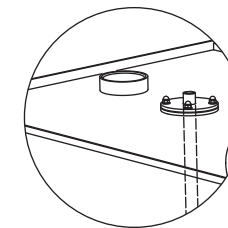
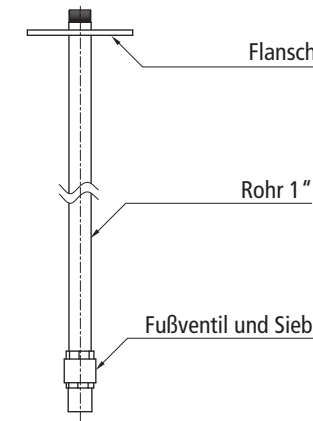
2.4.6 Der Korrosionsschutz bei Aufstellung in Innenräumen

Jeder Vorlagetank TTD erhält standardmäßig einen Korrosionsschutz aus 2-Komponenten-Strukturlack. Die Standardfarbe der Krampitz Tanksystem GmbH für diese Baureihe ist RAL 7032 (Kieselgrau). Weitere RAL-Farben sind auf Anfrage gegen Mehrpreis erhältlich. Innen ist der Tank roh belassen und als Korrosionsschutz mit einem feinen Ölschutzfilm überzogen.



HINWEIS Arbeiten oder Manipulationen am Kugelhahn sind unzulässig und führen zum Erlöschen des Garantieanspruchs. Bei Vakuumabfall ist der Hersteller zu benachrichtigen.

2.5.3 Das Saugrohr - Maschinenvorlauf (AM-920)



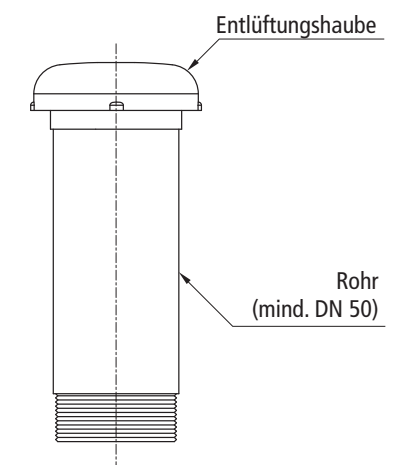
Das Saugrohr wird mittels eines Flansches auf dem Dach montiert. Nach erfolgter Installation des Saugrohres mit Fußventil wird an ihm der Maschinenvorlauf angeschlossen.

2.5.5 Der Maschinenrücklauf

Der Maschinenrücklauf kann problemlos über einen Anschlussadapter 2" x 3/4" in eine der im Dach angeordneten 2"-Muffen installiert werden.

2.5.6 Der Entlüftungsstutzen mit Haube (AM-911)

Das 2"-Entlüftungsrohr wird in einer 2"-Anschlussmuffe im Tankdach installiert. Wird der Tank über den Tankwagenanschluss aus einem Straßentankfahrzeug befüllt, muss die Entlüftungsleitung mindestens die gleiche Höhe über dem Tankdach haben wie der Anschluss zur Befüllung durch Straßentankfahrzeuge. Bei Tanks, die unterhalb der Erdgleiche aufgestellt sind (zum Beispiel im Keller), muss der Entlüftungsstutzen bis mindestens 500 mm oberhalb des Anschlusses zur Befüllung durch Straßentankfahrzeuge und 500 mm über der Erdgleiche verlegt sein. Das Entlüftungsrohr darf nicht in geschlossenen Räumen enden. Ausnahme: Oberirdische Einzel-tanks für Diesel und Heizöl kleiner als 1000 Liter.

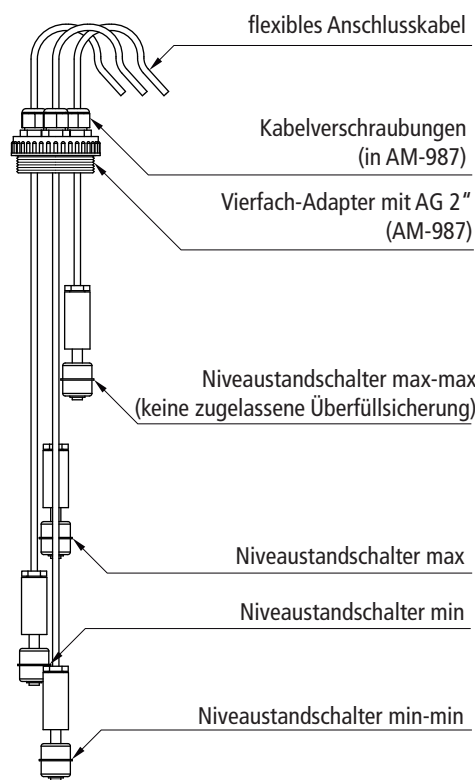


2.6 Baugruppen des TTD - Sonderausrüstung

2.6.1 Die Niveaustandgeber

2.6.1.1 Der Niveaustandschalter (Minimelder) (AE-100-E)

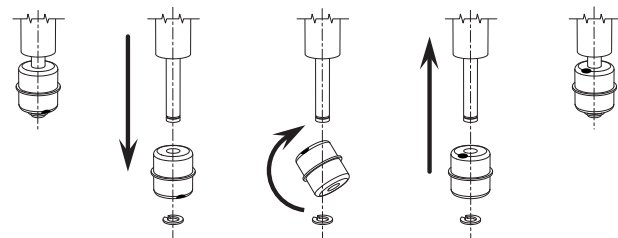
Niveaustandgeber erfassen das Niveau bzw. den Füllstand einer Flüssigkeit in einem Tank. Man unterscheidet hierbei zwischen
a) einem Schaltsystem mit Niveauschaltern und
b) einem elektronischen Messsystem mit Messwertgebern.



Bei Niveauschaltern können die Signale direkt zum automatischen Steuern, Regeln oder Signalisieren eingesetzt werden. Bei einem elektronischen Messsystem wird das Signal aus dem Messwertgeber in der dazugehörigen Auswerteelektronik in entsprechende Schalt-signale und Füllstandsanzeigen umgesetzt.

Der Niveauschalter benötigt keine Zulassung, da er nur als Arbeitskontakt innerhalb von Tankanlagen eingesetzt wird wie beispielsweise zur Pumpensteuerung „Pumpe ein“ (Minimalkontakt) oder „Pumpe aus“ (Maximalkontakt). Für den Alarmschaltpunkt „Überfüllung (max-max)“ dürfen nur zugelassene Überfüllsicherungen eingesetzt werden. Der Niveauschalter kann auch zur einfachen Leckageerkennung genutzt werden. Der Niveauschalter besteht aus Edelstahl und ist mit einem flexiblen, ölfesten Kabel ausgerüstet. Der zulässige Temperaturbereich für das Kabel liegt zwischen -5°C und +50°C. Das fünf Meter lange Anschlusskabel wird direkt an der Steuerung der Anlage installiert.

Mittels der im Vierfach-Adapter montierten Kabelverschraubungen kann der Niveauschalter auf das gewünschte Niveau eingestellt und entsprechend befestigt werden. Durch Drehen des Schwimmers um 180° auf dem Schalterschaft kann der Niveauschalter auf einfachem Weg von einem „Öffner“ in einen „Schließer“ umgewandelt werden.



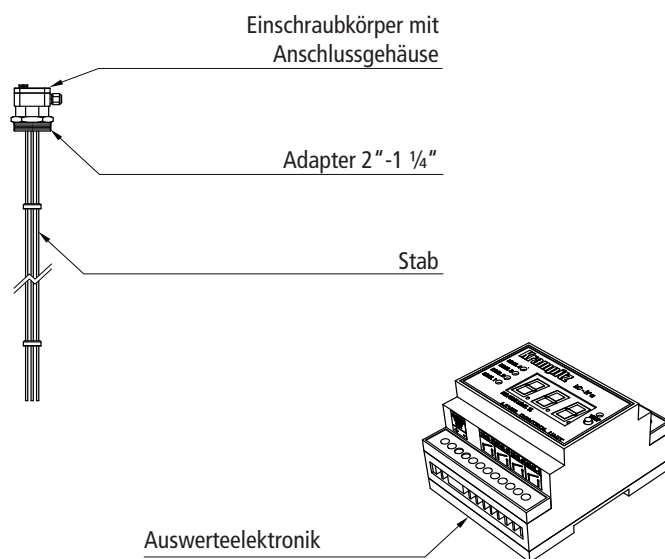
abziehen 180° drehen aufstecken

Technische Daten		
Schaltspannung	max. 200 V DC / max. 120 V AC	
Schaltleistung	Max. 10 W	
Kontaktwiderstand	Max. 0,5 mOhm	
Schaltstrom	Max. 0,5 A	
Kabelgröße	2 x 0,5 mm ² x 4,000 mm	
Material	Schwimmer, Gewicht, Schaft	Edelstahl
	Kabel	PVC

ACHTUNG Technische Daten des Schalters beachten.

Der elektrische Niveauschalter (Minimelder) dient der Regelung und Signalisierung von genau definierten Füllständen im Tank. Bei Einsatz einer Vierfach-Kabelverschraubung können bis zu vier Niveauschalter in einem Tank installiert werden.

2.6.1.2 Die elektronische Inhaltsanzeige (AE-115-VII)



Zur komfortablen Erfassung der Füllstandswerte kann der TTD mit einer elektronischen Inhaltsanzeige ausgerüstet werden. Diese elektronische Inhaltsanzeige Level Control V ist ein komplettes Mess-System zum kontinuierlichen Erfassen von Füllständen in Behältern. Mit diesem System können die entsprechende Tankhöhe angepasst sowie bis zu vier Grenzwerte gesetzt werden. Die Relaiskontakte sind galvanisch vom System getrennt. Das System stellt auf der Auswerteeinheit den Füllstand in Prozent dar. Die elektronische Inhaltsanzeige wird geprüft und passend zum Tank vorkalibriert geliefert.

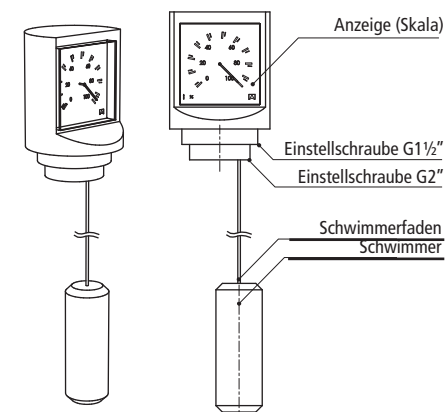
2.6.1.3 Schwimmerinhaltsanzeige (AM-004) und Peilstab mit Peilrohrverschluss (AM-006)

Schwimmerinhaltsanzeige

Universelles, mechanisches Füllstandmessgerät mit Zahnradgetriebe aus Messing und Neusilber.

Beschreibung:

- Daueranzeige
- Ablesung: in Prozent der Gesamthöhe
- Stellzeiger zur Verbrauchskontrolle
- Befestigung: Anschluss Doppelgewinde 2" und 1 1/2"
- Behälter: Krampitz-Tanks Höhe: 750 bis 2.000 mm
- für Tankanlagen innerhalb von Gebäuden
- Gehäuse aus ABS und Schwimmer aus PE-HD



2.6.2 Peiltabellen

2.6.2.1 Peiltabellen für TTD 250, TTD 500

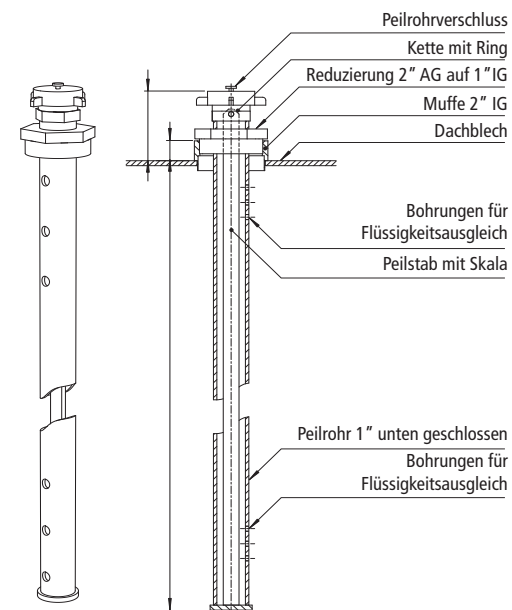
Peiltabelle - TTD 250	Füllstand mm	Inhalt Liter	Füllstand %	Füllstand mm	Inhalt Liter	Füllstand %	Füllstand mm	Inhalt Liter	Füllstand %
	10	3,35	2,1%	170	83,94	35,3%	330	173,93	68,6%
	20	6,95	4,2%	180	89,56	37,4%	340	179,55	70,7%
	30	10,79	6,2%	190	95,19	39,5%	350	185,18	72,8%
	40	14,88	8,3%	200	100,81	41,6%	360	190,80	74,8%
	50	19,22	10,4%	210	106,44	43,7%	370	196,34	76,9%
	60	23,80	12,5%	220	112,06	45,7%	380	201,63	79,0%
	70	28,62	14,6%	230	117,68	47,8%	390	206,67	81,1%
	80	33,70	16,6%	240	123,31	49,9%	400	211,48	83,2%
	90	39,01	18,7%	250	128,93	52,0%	410	216,03	85,2%
	100	44,57	20,8%	260	134,56	54,1%	420	220,34	87,3%
	110	50,19	22,9%	270	140,18	56,1%	430	224,41	89,4%
	120	55,82	24,9%	280	145,81	58,2%	440	228,23	91,5%
	130	61,44	27,0%	290	151,43	60,3%	450	231,80	93,6%
	140	67,07	29,1%	300	157,05	62,4%	460	235,29	95,6%
	150	72,69	31,2%	310	162,68	64,4%	470	238,78	97,7%
160	78,31	33,3%	320	168,30	66,5%	480	242,26	99,8%	

Peilstab (AM-006) mit Peilrohrverschluss

Nur für Anlagen außerhalb von Gebäuden einzusetzen, da bei beengten Raumverhältnissen ein Ziehen des Peilstabs nicht möglich ist.

Beschreibung:

- Peilstäbe mit cm-Teilung, gut ablesbar
- lange Messingkette
- Medium Heizöl und Diesel-Peilstäbe aus Kunststoff
- Medium Benzin
- Peilstäbe aus Aluminium



Peiltabelle - TTD 500	Füllstand mm	Inhalt Liter	Füllstand %	Füllstand mm	Inhalt Liter	Füllstand %	Füllstand mm	Inhalt Liter	Füllstand %
	10	7,73	3,2%	170	163,84	35,7%	330	331,27	69,3%
	20	15,76	4,2%	180	174,31	37,8%	340	341,73	71,4%
	30	24,08	6,3%	190	184,77	39,9%	350	352,20	73,5%
	40	32,69	8,4%	200	195,23	42,0%	360	362,66	75,6%
	50	41,61	10,5%	210	205,70	45,2%	370	373,02	77,7%
	60	50,81	12,6%	220	216,16	46,2%	380	383,09	79,8%
	70	60,32	14,7%	230	226,63	58,8%	390	392,86	81,9%
	80	70,12	16,8%	240	237,09	50,4%	400	402,33	84,0%
	90	80,21	18,9%	250	247,56	52,5%	410	411,51	87,2%
	100	90,59	21,0%	260	258,02	54,6%	420	420,39	88,2%
	110	101,06	24,2%	270	268,48	56,7%	430	428,98	90,3%
	120	111,52	25,2%	280	278,95	58,8%	440	437,27	92,4%
	130	121,99	27,3%	290	289,41	60,9%	450	445,27	94,5%
	140	132,45	29,4%	300	299,88	63,0%	460	453,16	96,6%
	150	142,91	31,5%	310	310,34	66,2%	470	461,05	98,7%
160	153,38	33,6%	320	320,81	67,2%	480	468,94	99,8%	

2.6.2.2 Peiltabellen für TTD 750, TTD 990, TTD 1500, TTD 1950

Füllstand mm	Inhalt Liter	Füllstand %	Füllstand mm	Inhalt Liter	Füllstand %	Füllstand mm	Inhalt Liter	Füllstand %
10	7,73	1,4%	250	247,56	34,4%	490	498,70	67,5%
20	15,76	2,8%	260	258,02	35,8%	500	509,16	68,9%
30	24,08	4,1%	270	268,48	37,2%	510	519,63	70,2%
40	32,69	5,5%	280	278,95	38,6%	520	530,09	71,6%
50	41,61	6,9%	290	289,41	39,9%	530	540,55	73,0%
60	50,81	8,3%	300	299,88	41,3%	540	551,02	74,4%
70	60,32	9,6%	310	310,34	42,7%	550	561,48	75,8%
80	70,12	11,0%	320	320,81	44,1%	560	571,95	77,1%
90	80,21	12,4%	330	331,27	45,5%	570	582,41	78,5%
100	90,59	13,8%	340	341,73	46,8%	580	592,88	79,9%
110	101,06	15,2%	350	352,20	48,2%	590	603,34	81,3%
120	111,52	16,5%	360	362,66	49,6%	600	613,80	82,6%
130	121,99	17,9%	370	373,13	51,0%	610	624,27	84,0%
140	132,45	19,3%	380	383,59	52,3%	620	634,63	85,4%
150	142,91	20,7%	390	394,06	53,7%	630	644,69	86,8%
160	153,38	22,0%	400	404,52	55,1%	640	654,46	88,2%
170	163,84	23,4%	410	414,98	56,5%	650	663,94	89,5%
180	174,31	24,8%	420	425,45	57,9%	660	673,11	90,9%
190	184,77	26,2%	430	435,91	59,2%	670	682,00	92,3%
200	195,23	27,5%	440	446,38	60,6%	680	690,58	93,7%
210	205,70	28,9%	450	456,84	62,0%	690	698,88	95,0%
220	216,16	30,3%	460	467,31	63,4%	700	706,87	96,4%
230	226,63	31,7%	470	477,77	64,7%	710	714,77	97,8%
240	237,09	33,1%	480	488,23	66,1%	720	722,66	99,2%

Füllstand mm	Inhalt Liter	Füllstand %	Füllstand mm	Inhalt Liter	Füllstand %	Füllstand mm	Inhalt Liter	Füllstand %
10	10,34	1,4%	250	331,30	34,4%	490	667,40	67,5%
20	21,09	2,8%	260	345,31	35,8%	500	681,41	68,9%
30	32,22	4,1%	270	359,31	37,2%	510	695,41	70,2%
40	43,75	5,5%	280	373,32	38,6%	520	709,42	71,6%
50	55,68	6,9%	290	387,32	39,9%	530	723,42	73,0%
60	68,00	8,3%	300	401,32	41,3%	540	737,43	74,4%
70	80,72	9,6%	310	415,33	42,7%	550	751,43	75,8%
80	93,84	11,0%	320	429,33	44,1%	560	765,43	77,1%
90	107,35	12,4%	330	443,34	45,5%	570	779,44	78,5%
100	121,24	13,8%	340	457,34	46,8%	580	793,44	79,9%
110	135,24	15,2%	350	471,35	48,2%	590	807,45	81,3%
120	149,25	16,5%	360	485,35	49,6%	600	821,45	82,6%
130	163,25	17,9%	370	499,35	51,0%	610	835,46	84,0%
140	177,26	19,3%	380	513,36	52,3%	620	849,32	85,4%
150	191,26	20,7%	390	527,36	53,7%	630	862,79	86,8%
160	205,26	22,0%	400	541,37	55,1%	640	875,86	88,2%
170	219,27	23,4%	410	555,37	56,5%	650	888,54	89,5%
180	233,27	24,8%	420	569,38	57,9%	660	900,82	90,9%
190	247,28	26,2%	430	583,38	59,2%	670	912,71	92,3%
200	261,28	27,5%	440	597,38	60,6%	680	924,20	93,7%
210	275,29	28,9%	450	611,39	62,0%	690	935,30	95,0%
220	289,29	30,3%	460	625,39	63,4%	700	946,01	96,4%
230	303,29	31,7%	470	639,40	64,7%	710	956,57	97,8%
240	317,30	33,1%	480	653,40	66,1%	720	967,13	99,2%

Füllstand mm	Inhalt Liter	Füllstand %	Füllstand mm	Inhalt Liter	Füllstand %	Füllstand mm	Inhalt Liter	Füllstand %
10	15,29	1,0%	340	625,47	34,8%	670	1.250,80	68,6%
20	30,98	2,0%	350	644,42	35,9%	680	1.269,75	69,7%
30	47,06	3,1%	360	663,37	36,9%	690	1.288,69	70,7%
40	63,53	4,1%	370	682,32	37,9%	700	1.307,64	71,7%
50	80,41	5,1%	380	701,27	38,9%	710	1.326,59	72,7%
60	97,67	6,1%	390	720,22	40,0%	720	1.345,54	73,8%
70	115,34	7,2%	400	739,17	41,0%	730	1.364,49	74,8%
80	133,40	8,2%	410	758,12	42,0%	740	1.383,44	75,8%
90	151,85	9,2%	420	777,07	43,0%	750	1.402,39	76,8%
100	170,69	10,2%	430	796,01	44,1%	760	1.421,34	77,9%
110	189,64	11,3%	440	814,96	45,1%	770	1.440,29	78,9%
120	208,59	12,3%	450	833,91	46,1%	780	1.459,24	79,9%
130	227,54	13,3%	460	852,86	47,1%	790	1.478,19	80,9%
140	246,49	14,3%	470	871,81	48,2%	800	1.497,14	82,0%
150	265,44	15,4%	480	890,76	49,2%	810	1.516,09	83,0%
160	284,38	16,4%	490	909,71	50,2%	820	1.535,03	84,0%
170	303,33	17,4%	500	928,66	51,2%	830	1.553,98	85,0%
180	322,28	18,4%	510	947,61	52,3%	840	1.572,93	86,1%
190	341,23	19,5%	520	966,56	53,3%	850	1.591,88	87,1%
200	360,18	20,5%	530	985,51	54,3%	860	1.610,83	88,1%
210	379,13	21,5%	540	1.004,46	55,3%	870	1.629,64	89,1%
220	398,08	22,5%	550	1.023,41	56,4%	880	1.648,05	90,2%
230	417,03	23,6%	560	1.042,35	57,4%	890	1.666,07	91,2%
240	435,98	24,6%	570	1.061,30	58,4%	900	1.683,70	92,2%
250	454,93	25,6%	580	1.080,25	59,4%	910	1.700,93	93,2%
260	473,88	26,6%	590	1.099,20	60,5%	920	1.717,76	94,3%
270	492,83	27,7%	600	1.118,15	61,5%	930	1.734,20	95,3%
280	511,78	28,7%	610	1.137,10	62,5%	940	1.750,24	96,3%
290	530,73	29,7%	620	1.156,05	63,5%	950	1.765,89	97,3%
300	549,67	30,7%	630	1.175,00	64,5%	960	1.781,39	98,4%
310	568,62	31,8%	640	1.193,95	65,6%	970	1.796,90	99,4%
320	587,57	32,8%	650	1.212,90	66,6%			
330	606,52	33,8%	660	1.231,85	67,6%			

Füllstand mm	Inhalt Liter	Füllstand %	Füllstand mm	Inhalt Liter	Füllstand %	Füllstand mm	Inhalt Liter	Füllstand %
10	20,23	1,0%	340	793,60	34,8%	670	1.582,11	68,6%
20	40,87	2,0%	350	817,50	35,9%	680	1.606,01	69,7%
30	61,89	3,1%	360	841,39	36,9%	690	1.629,90	70,7%
40	83,31	4,1%	370	865,28	37,9%	700	1.653,79	71,7%
50	105,13	5,1%	380	889,18	38,9%	710	1.677,69	72,7%
60	127,34	6,1%	390	913,07	40,0%	720	1.701,58	73,8%
70	149,95	7,2%	400	936,97	41,0%	730	1.725,48	74,8%
80	172,96	8,2%	410	960,86	42,0%	740	1.749,37	75,8%
90	196,36	9,2%	420	984,76	43,0%	750	1.773,27	76,8%
100	220,14	10,2%	430	1.008,65	44,1%	760	1.797,16	77,9%
110	244,03	11,3%	440	1.032,54	45,1%	770	1.821,05	78,9%
120	267,93	12,3%	450	1.056,44	46,1%	780	1.844,95	79,9%
130	291,82	13,3%	460	1.080,33	47,1%	790	1.868,84	80,9%
140	315,72	14,3%	470	1.104,23	48,2%	800	1.892,74	82,0%
150	339,61	15,4%	480	1.128,12	49,2%	810	1.916,63	83,0%
160	363,50	16,4%	490	1.152,01	50,2%	820	1.940,52	84,0%
170	387,40	17,4%	500	1.175,91	51,2%	830	1.964,42	85,0%
180	411,29	18,4%	510	1.199,80	52,3%	840	1.988,31	86,1%
190	435,19	19,5%	520	1.223,70	53,3%	850	2.012,21	87,1%
200	459,08	20,5%	530	1.247,59	54,3%	860	2.036,10	88,1%
210	482,98	21,5%	540	1.271,49	55,3%	870	2.059,85	89,1%
220	506,87	22,5%	550	1.295,38	56,4%	880	2.083,21	90,2%
230	530,76	23,6%	560	1.319,27	57,4%	890	2.106,18	91,2%
240	554,66	24,6%	570	1.343,17	58,4%	900	2.128,75	92,2%
250	578,55	25,6%	580	1.367,06	59,4%	910	2.150,92	93,2%
260	602,45	26,6%	590	1.390,96	60,5%	920	2.172,70	94,3%
270	626,34	27,7%	600	1.414,85	61,5%	930	2.194,08	95,3%
280	650,24	28,7%	610	1.438,75	62,5%	940	2.215,07	96,3%
290	674,13	29,7%	620	1.462,64	63,5%	950	2.235,66	97,3%
300	698,02	30,7%	630	1.486,53	64,5%	960	2.255,11	98,4%
310	721,92	31,8%	640	1.510,43	65,6%	970	2.274,57	99,4%
320	745,81	32,8%	650	1.534,32	66,6%			
330	769,71	33,8%	660	1.558,22	67,6%			

2.6.3 Der elektronische Leckanzeiger (montiert) Typ LAZ-04/1 (AE-350)

Der Leckanzeiger enthält in einem schlagfesten Kunststoffgehäuse die Anzeige- und Bedienelemente, eine Vakuumpumpe, einen Druckschalter, eine Leiterplatte mit den elektromagnetischen Komponenten zur Aufbereitung des Ausgangssignals, einen Filter und drei Schlauchanschlüsse für die pneumatische Verbindung mit dem Überwachungsraum des Tanks.

Bei vorhandener Betriebsspannung (230 V, 50 Hz) und aufgebautem Vakuum leuchtet die grüne Betriebslampe. Der Leckanzeiger erzeugt einen konstanten Unterdruck (etwa -400 mbar) im Überwachungsraum des Tanks und gibt bei Abfall des Unterdrucks (= Druckanstieg) (unter etwa -340 mbar) Alarm.

Der Alarm wird optisch (rote Alarmleuchte) und akustisch angezeigt und kann über einen potentialfreien Relaiskontakt (1 Umschalter) abgegriffen werden. Der akustische Alarm kann nach Lösen der Plombierung über den Kippschalter „Alarmton“ ausgeschaltet werden.

Bei Ausfall der Netzspannung wird kein Alarm ausgelöst. Nach Wiederkehr der Netzspannung ist das Gerät sofort betriebsbereit. Ein inzwischen eingetretener Leckfall wird angezeigt.

Die Kontrolle des LAZ hat als Sichtprüfung zu erfolgen, nach

- jedem Transport
- jedem Umsetzen
- jeder Erstinbetriebnahme
- jeder Wiederinbetriebnahme
- jeder vorübergehenden Außerbetriebsetzung.



ACHTUNG Der Leckanzeiger arbeitet mit Netzspannung 230 V, 50Hz. Diese Spannung kann schwerste Brandverletzungen verursachen. Ein Mensch, der mit Netzspannung in Berührung kommt, kann getötet werden. Vor dem Öffnen des Leckanzeigers oder vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten ist die Netzspannung zu unterbrechen (Sicherung ausschalten!).

2.6.4 Elektronische Vakuumleckanzeiger (AE-354)

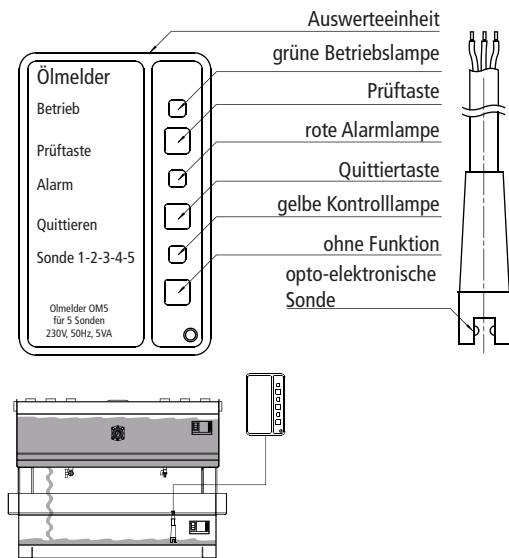
Unterdruck-Leckanzeiger zur Überwachung doppelwandiger Behälter. Im Überwachungsraum des doppelwandigen Behälters wird durch den Leckanzeiger ein Unterdruck erzeugt und aufrechterhalten.

Im Falle eines Gaslecks werden Luft oder Dämpfe in den Überwachungsraum gesaugt und bewirken einen Unterdruckabfall. Geringe Undichtheiten werden durch Einschalten der Pumpe ausgeglichen. Relevante Undichtheiten können auf Grund der begrenzten Pumpenförderleistung nicht ausgeglichen werden. Der Unterdruck wird weiter abfallen. Bei Erreichen des Alarmunterdruckes wird der optische und akustische Alarm ausgelöst.

Im Falle eines Flüssigkeitslecks wird Lagergut oder Grundwasser in den Überwachungsraum gesaugt. Der Unterdruck wird reduziert und die Pumpe wird eingeschaltet, um den Betriebsunterdruck erneut zu erzeugen. Im Laufe der Zeit wird Lagergut oder Grundwasser in die Saugleitung des Leckanzeigers gesaugt. Die Flüssigkeitssperre schließt und trennt die Pumpe vom Überwachungsraum.

Die Pumpe kann nun keinen weiteren Unterdruck erzeugen. Der noch vorhandene Unterdruck im Überwachungsraum bzw. in der Messleitung wird durch weiter angesaugte Flüssigkeit abgebaut. Bei Erreichen des Alarmunterdruckes wird der opt

2.6.5 Die Ölwarnsonde (AE-303) mit Melde- und Auswerteinheit



2.6.5.2 Aufbau des Ölmelders

Der Ölmelder besteht aus einem Signalteil und bis zu fünf Sonden. Signalteil und Sonden sind durch eine dreiadrige Signalleitung von bis zu 10 Meter Länge miteinander verbunden. Die Sonde des Ölmelders besteht aus einem Infrarotsender und einem Infrarotempfänger, die in einem bestimmten Abstand voneinander befestigt sind. Beide Teile bilden zusammen eine Lichtschranke. Befindet sich zwischen Sender und Empfänger Luft, gelangt der größte Teil der vom Sender erzeugten Infrarotstrahlung zum Empfänger. Es wird das Prinzip des Optokopplers angewendet. Das Signalteil enthält in einem schlagfesten Kunststoffgehäuse die Anzeige- und Bedienelemente sowie sämtliche elektronische Komponenten zur Auswertung und Umformung des Sondensignals in ein digitales Ausgangssignal. Das Ausgangssignal steht als potentialfreier Relaiskontakt (Wechsler) zur Verfügung.

2.6.6 Die Überfüllsicherungen

Jeder Tank zur Lagerung von Dieselloststoff oder Heizöl, der über einen Tankwagenanschluss befüllt wird, ausgenommen oberirdische Tanks mit einem Rauminhalt von nicht mehr als 1.000 Litern, die manuell mit Zapfventil ohne feste Leitung befüllt werden, muss mit einer Überfüllsicherung ausgerüstet sein, die rechtzeitig vor Erreichen des zulässigen Füllungsgrades den Füllvorgang unterbricht oder akustischen Alarm auslöst. Tanks mit einem Rauminhalt von mehr als 1.000 Litern zur Lagerung von Dieselloststoff oder Heizöl, die aus Straßentankfahrzeugen oder Aufsetztanks befüllt werden, müssen mit einem Grenzwertgeber ausgerüstet sein, der die Funktion einer Abfüllsicherung an Straßentankfahrzeugen oder Aufsetztanks ermöglicht (siehe auch TRbF 20 §9.3). Tanks zur Lagerung anderer wassergefährdender Flüssigkeiten und brennbarer Stoffe wie zum Beispiel Mineralöl, die automatisch befüllt werden, sind mit einer zugelassenen Überfüllsicherung auszurüsten. Die Überfüllsicherung darf nicht als betriebsmäßiger Schaltpunkt für die Ansteuerung der Nachfülleinrichtung verwendet werden.

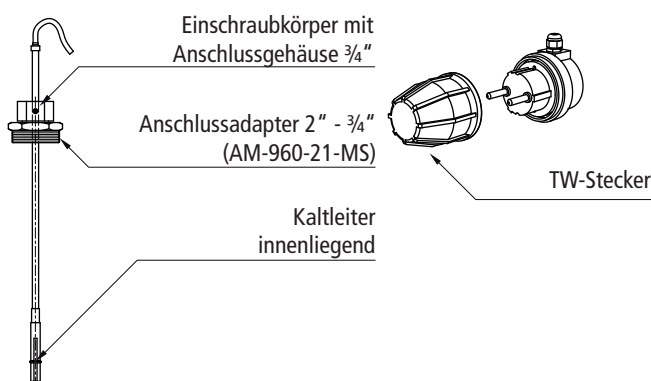


HINWEIS Die eingesetzte Überfüllsicherung muss für das jeweilige Lagermedium zugelassen sein.



HINWEIS Tanks dürfen nur soweit befüllt werden, wie es dem zulässigen Füllungsgrad entspricht. Der zulässige Füllungsgrad ist abhängig vom Medium (kubischer Ausdehnungskoeffizient; siehe auch TRbF 20) und beträgt für den TTD 95% der Tankhöhe.

2.6.6.1 Der Grenzwertgeber (GWG) mit Kaltleiter - nur für Dieselloststoff und Heizöl (AE-250)



Der Grenzwertgeber ist eine Einrichtung, die im Zusammenwirken mit der Abfüllsicherung (Auswertelektronik) am Straßentankwagen ein Überfüllen ortsfester Tanks verhindert. Ortsfeste Tanks zur Lagerung von Dieselloststoff oder Heizöl, die aus einem Straßentankwagen befüllt werden, müssen mit einem Grenzwertgeber ausgerüstet sein. Ausnahme: Tanks kleiner 1000 Liter Volumen, die manuell mit Zapfventil ohne feste Leitung befüllt werden. Der Grenzwertgeber muss der max. zulässigen Füllhöhe des Tankes angepasst werden. (siehe auch Montageanleitung für Grenzwertgeber).

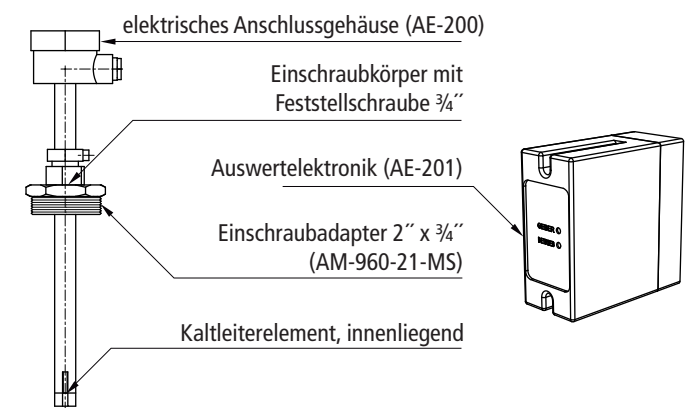
2.6.5.1 Funktion des Ölmelders

Der Ölmelder ist eine zugelassene Leckwarneinrichtung. Sie wird im Aufangraum des Tagestanks montiert. An eine Auswerteeinheit können bis zu 5 Sonden angeschlossen werden. Der Ölmelder dient dem schnellen Erkennen von austretenden, Wasser gefährdenden Stoffen gemäß VAWs. Taucht eine Sonde in Flüssigkeit ein, erkennt das Signalteil das veränderte Sondensignal und gibt optischen sowie akustischen Alarm und betätigt darüber hinaus das Relais für das Ausgangssignal.

Die Sonde des Ölmelders erfasst das unterschiedliche optische Verhalten von Luft und Flüssigkeiten. Sie wird am tiefsten Punkt des Überwachungsraumes angebracht. Das integrierte Signalteil überwacht ständig das elektrische Ausgangssignal der Sonde. Bei Betriebsbereitschaft leuchtet die grüne Betriebslampe. Befindet sich die Sonde in Luft, signalisiert das Signalteil störungsfreien Betrieb: Die grüne Betriebsbereitschaftslampe ist an, die rote Alarmleuchte aus, das Relais ist abgefallen. Ist die Sonde in Öl eingetaucht, signalisiert das Signalteil ein Leck (Alarm): Die rote Betriebsbereitschaftslampe und der akustische Alarm gehen an, das Relais zieht an. Im Alarmfall kann der akustische Alarm mit Hilfe der Taste „Quittieren“ ausgeschaltet werden. Durch nochmaligen Tastendruck wird er wieder eingeschaltet. Bei Verwendung mehrerer Sonden an einer Auswerteeinheit können durch die Anzahl der Blinkimpulse der gelben Kontrolllampe die betreffenden Sonden geschlossen werden. Die Zeitdauer der aufeinanderfolgenden Blinkfolgen beträgt etwa drei Sekunden. Bei Ausfall der Netzspannung wird kein Alarm ausgelöst. Bei Wiederkehr der Netzspannung ist das Gerät sofort betriebsbereit. Ein inzwischen eingetretener Leckfall wird angezeigt. Die grüne Betriebslampe geht an, sobald der Ölmelder mit Netzspannung versorgt wird. Die Prüftaste ermöglicht eine Funktionskontrolle durch Simulieren des Alarmfalls.

2.6.6.2 Die Überfüllsicherung (AE-200) mit Auswertelektronik (AE-201)

Der Niveaustandgeber auf Kaltleiterbasis der zugelassenen Überfüllsicherung wird über einen Anschlussadapter 2" x 3/4" in einer 2"-Muffe im Tankdach installiert (siehe Punkt Anschlussadapter). Eine zugelassene Überfüllsicherung muss generell installiert werden, sofern der Tank durch eine elektrische Pumpe und feste Leitungen befüllt wird. Die Überfüllsicherung muss der max. zulässigen Füllhöhe des Tanks angepasst werden. (siehe auch Montageanleitung für Überfüllsicherung)

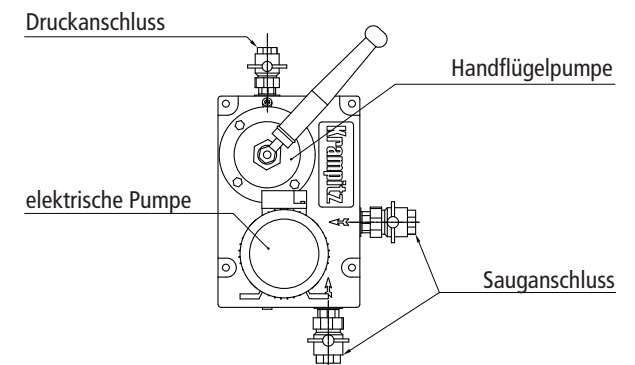


2.6.6.3. Übersicht: Mögliche Schaltpunkte und Steuerungsbefehle

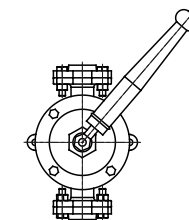
Füllstands-Symbol	Bezeichnung	Füllstandshöhe in Prozent	Niveaustandgeberart	Steuerungsbefehl
▽ ++	max-max	95	Grenzwertgeber/Überfüllsicherung bei Export-Anwendung: Minimelder	Überfüll-Alarm: Pumpe aus
▽ +	max	70	Minimelder	Arbeitskontakt: Pumpe aus
▽ -	min	40	Minimelder	Arbeitskontakt: Pumpe ein bzw. Signal zur Nachbestellung von Kraftstoff
▽ --	min-min	10	Minimelder	Mangel-Alarm: Maschine aus

2.6.7 Die Pumpenkombination

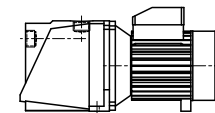
Die Pumpenkombination dient der Versorgung von dezentralen Tagestanks aus einem Lagertank. Die Pumpenkombination vereint in einem Gehäuse eine Elektro- und eine Handflügelpumpe. Die Handpumpe gewährleistet im Störfall bzw. Defekt der Elektropumpe den Weiterbetrieb der Anlage und dient der Entlüftung der Saugleitung (weitere Angaben siehe Bedienungsanleitung Pumpenkombination).



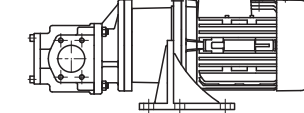
2.6.7.1 Weitere Pumpen aus dem Lieferprogramm der Krampitz Tanksystem GmbH



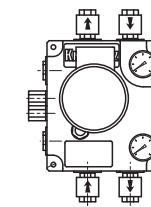
Handflügelpumpe von 20 Liter/min bis 100 Liter/min
Beispiel: 20 Liter/min



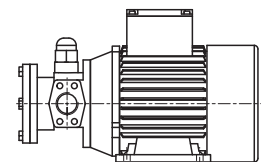
Elektrische Kreislumppe von 45 Liter/min bis 1.000 Liter/min
Beispiel: 80 Liter/min



Zahnradpumpe von 6 Liter/min bis 200 Liter/min
Beispiel: 200 Liter/min

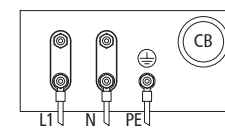


Pumpenaggregat von 6 Liter/min bis 26 Liter/min
Beispiel: 26 Liter/min

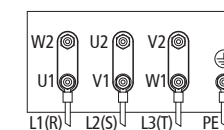


Gerotorpumpe von 6 Liter/min bis 26 Liter/min
Beispiel: 26 Liter/min

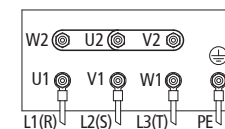
Anschlussschemata



Anschlussschema 220-240 V/AC Wechselstrom einphasig CB - Betriebskondensator (intern am Motor angeschlossen, keine internen Brücken notwendig!)



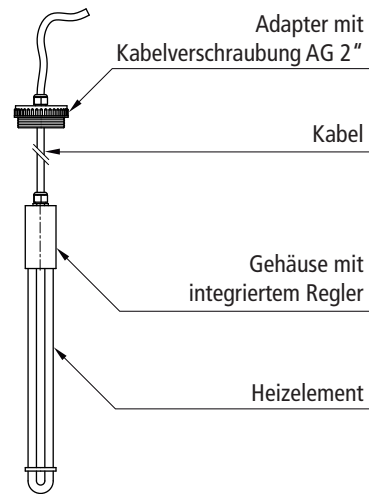
Anschlussschema 380-420 V Drehstrom dreiphasig Dreieckschaltung



Anschlussschema 380-420 V Drehstrom dreiphasig Sternschaltung

2.6.8 Die Tankheizung (AE-800)

Tankheizung bis 1.500 W / bis 8.000 Liter



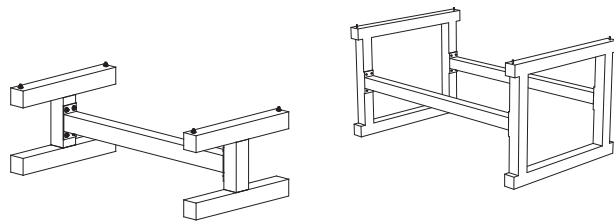
Der Einsatz einer Tankheizung mit integriertem Temperaturregler zwischen 8° C und 12° C sowie Temperaturbegrenzer verhindert zuverlässig die Paraffinausscheidung des leichten Heizöls und Diesels bei sinkenden Temperaturen. So bleibt die Pump- und Düsenviskosität des Öles und Diesels im Ansaugbereich erhalten.



HINWEIS Nicht geeignet für Medien der Gefahrenklasse F und F+.

Leistung	Tankvolumen	Spannung
220 W	bis 2.000 ltr	230 V, 50 Hz

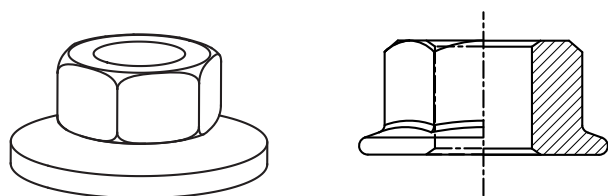
2.6.10 Die Standsäule (ST)



Die Standsäule besteht aus zwei Ständerkonstruktionen, die aus Quadratrohr 100x100x3 mm gefertigt werden. Diese Ständer werden mit einem Querträger an zwei Kopfplatten mit je vier Muttern verschraubt. Danach wird die Auffangwanne bzw. der Tagestank auf die Standsäule gehoben, auf die entsprechenden Schweißbolzen gesteckt und mit vier Muttern M10 und unverlierbaren Unterlegscheiben befestigt. Als letztes werden die Quadratrohröffnungen mit den beiliegenden Verschlusskappen verschlossen.

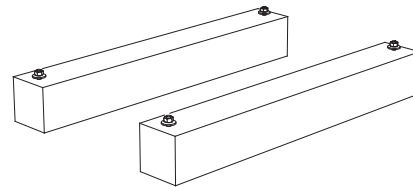
Tanktyp	TTD 250	TTD 500	TTD 750	TTD 990	TTD 1500	TTD 1950
Höhe der Standsäule	Standsäulentyp und Gewichte					
500 mm	ST 2/5	ST 3/5	ST 3/5	ST 4/5	ST 5/5	ST 6/5
1000 mm	ST 2/10	ST 3/10	ST 3/10	ST 4/10	ST 5/10	ST 6/10
1500 mm	ST 2/15	ST 3/15	ST 3/15	ST 4/15	ST 5/15	ST 6/15

2.6.11 Die Krampitz Spezial-Mutter mit unverlierbarer Unterlegscheibe



Zur schnellen und sicheren Montage sind die Krampitz Tanksysteme mit Spezialmutter ausgestattet. Im Gegensatz zu herkömmlichen Verbindungselementen ist bei der Krampitz Spezial-Mutter die Unterlegscheibe unverlierbar mit der Mutter verbunden. So kann schnell und sicher eine dauerhafte Verbindung hergestellt werden.

2.6.12 Die Füße (F)

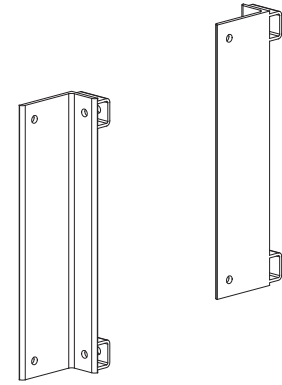


Die Füße bestehen aus einem Paar Quadratrohren 100 x 100 x 3 mm aus Stahl. Sie sind mit Schweißbolzen M 10, Muttern M 10 mit unverlierbaren Unterlegscheiben ausgestattet. Sie dienen der optimalen Aufstellung des Tagestanks bzw. der Auffangwanne auf dem Boden.

Tanktyp	TTE 250	TTE 500	TTE 750	TTE 990	TTE 1500	TTE 1950
Fußtyp	FS 1		FS 2		FS 3	FS 4
Gewicht/Paar	9 kg		14 kg		16 kg	18 kg

2.6.9 Die Wandkonsolen (WK)

Die Wandkonsolen werden an den zwei Befestigungsbohrungen im Stirnwandbereich befestigt. Danach wird der Tank mit Wandkonsolen an der Befestigungswand positioniert, die Befestigungsbohrung in der Wand eingebracht und mit den entsprechenden Dübeln befestigt.



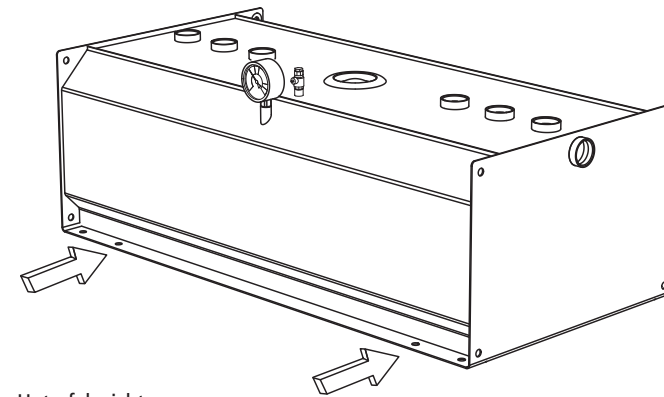
HINWEIS Auf Grund der statischen Anforderungen an die Gebäudewand ist der Einsatz von Wandkonsolen nur bis zum TTD 990 ökonomisch sinnvoll.

Tanktyp	TTD 250	TTD 500	TTD 750	TTD 990
Wandkonsolentyp		WK 2		WK 3
Gewicht/Paar		12 kg		18 kg

3. INBETRIEBNAHME

3.1 Transport des TTD

Der TTD kann problemlos mittels Gabelstapler oder Hubwagen transportiert werden.

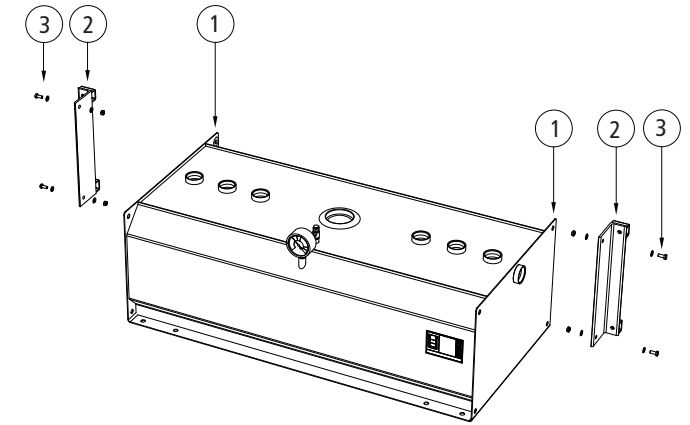


Unterfahrrichtung



ACHTUNG Beim Transport sind die zutreffenden, gültigen Sicherheitsvorschriften zu beachten und Beschädigungen zu vermeiden. Bei Farbschäden ist der Korrosionsschutz sachgerecht wiederherzustellen.

3.2 Wandbefestigung des TTD



Die Erlaubnis zur Befestigung der Tankanlage an einer Gebäudewand ist bauseitig einzuholen. Die statische Tragfähigkeit der Wand (Mindestgüte B15) ist vor Montagebeginn nachzuweisen. Der Tagestank kann mittels zweier Wandkonsolen mit vier Wandankern entsprechenden Typs befestigt werden. Die Wandkonsolen ② werden an den hinteren Bohrungen der Stirnwände ① mit dem Tank verschraubt (Bolzen M 10) ③.

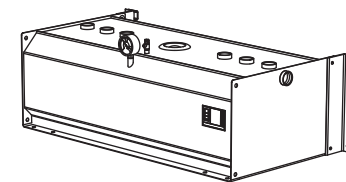
Danach wird der Tagestank samt Wandkonsole mittels Hebezeug an der Wand hochgezogen und positioniert. Jetzt können Löcher in die Wand gebohrt werden, in die anschließend die Wandanker (entspr. Setzanleitung) fest montiert werden. Nun kann der Tagestank zusammen mit den Wandkonsolen an der Wand bzw. den Wandankern befestigt werden.

3.3 Aufstellung des TTD mit Füßen / Standsäule

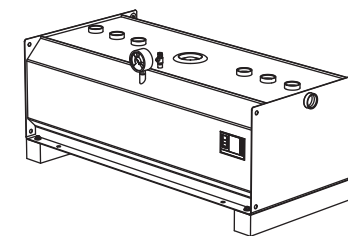
Der TTD darf nur auf einem ebenen und tragfähigen Boden (Mindestgüte B 15 oder gleichwertig) aufgestellt werden. Hierzu sind bauseitig statische Nachweise zu erbringen.

Grundsätzlich dürfen in einem Maschinenraum Tanks mit einem maximalen Lagervolumen von 5000 Litern installiert werden.

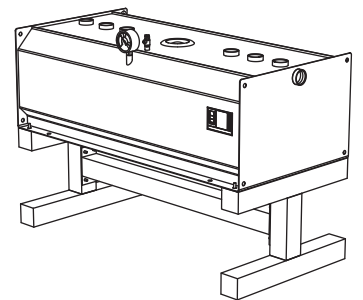
Der Tagestank kann mit einer Standsäule exakt über der Einspritzpumpe eines Motors positioniert werden. Hierzu werden die zwei Beine der Standsäule mit der Kopfplatte des Zwischenträgers verbunden (Bolzen M 10).



TTD-500 Tagestank doppelwandig mit Wandkonsolen



TTD-500 Tagestank doppelwandig mit Füßen



TTD-500 Tagestank doppelwandig mit Standsäule



ACHTUNG Kippgefahr bei zu starken Bewegungen durch das Verschieben der Konstruktion.



ACHTUNG Beim Anheben des Tanks sind die dafür zutreffenden, gültigen Sicherheitsvorschriften zu beachten. Es besteht die Gefahr von Verletzungen und Beschädigungen von Bauteilen.

3.4 Erstinbetriebnahme

Vor der Erstbefüllung des TTD sind folgende Punkte zu überprüfen:

1. ordnungsgemäße Befestigung bzw. Aufstellung des Tanks
2. Dichtheit und Festigkeit der Rohrleitungsanschlüsse
3. ordnungsgemäßer Anschluss der Sensoren wie
 - a. Niveaustandgeber
 - b. Überfüllsicherung
 - c. Leckwarnsonde
 - d. Grenzwertgeber
4. fester Sitz der Blindstopfen

3.5 Bedienabfolge

- Stellung der Kugelhähne überprüfen. Der Kugelhahn am Maschinenvorlauf muss geschlossen sein. Das Sichtrohr muss geöffnet sein.
- Aufschalten der Spannung. Dadurch werden die Sensoren in Betrieb genommen.
- Bei Betankung mit anlageneigener Pumpe Stellung der Pumpenkugelhähne überprüfen.



ACHTUNG Die vorhandene Überfüllsicherung wird in den ersten Sekunden einen Alarm melden, da der Kaltleiter des Niveaustandgebers erst aufgeheizt werden muss.

- Betankung durch Tankwagen:

1. Mit steigendem Füllstand kann das Schalten der Niveauschaltpunkte überprüft werden (Falls vorhanden sind dies: MIN-MIN, MIN, MAX, MAX-MAX).
2. Bei Benetzung des Grenzwertgebers wird die Betankung automatisch abgebrochen. Die Befüllung per Tankwagen ist ab einer Volumengröße von 1000 Litern vorgeschrieben. Darunter darf der Tagestank auch mit der Zapfpistole des Tankwagens befüllt werden.

- Betankung mit anlageneigener Pumpe:

1. Mit steigendem Füllstand kann das Schalten der Niveauschaltpunkte überprüft werden (Falls vorhanden sind dies: MIN-MIN, MIN, MAX, MAX-MAX).
2. Bei Benetzung der installierten Überfüllsicherung muss die Pumpe automatisch abgeschaltet werden.

- Rohrleitungsanschlüsse auf Dichtheit überprüfen.
- Füllstand der Inhaltsanzeige kontrollieren.
- Wenn vorhanden: Kugelhahn „Maschinenvorlauf“ öffnen.
- Der TTD ist jetzt einsatzbereit.

4. DOKUMENTATION

Zu den Vorlagetanks TTD wird eine Dokumentation bestehend aus folgenden Bestandteilen ausgeliefert:

- Prüfprotokoll in deutscher Sprache (zweifache Ausfertigung)
- Zeichnung (einfach)
- Zulassungsheft der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-38.12-23 (einfach)
- Bedienungsanleitungen der einzelnen Modulbestandteile wie beispielsweise Niveaustandgeber, Überfüllsicherung, Pumpenkombination.
- Zulassungsheft der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für den statischen Vakuumleckanzeiger Z-65.22-158 in zweifacher Ausführung.

Die Dokumentation wird per Post an den Kunden verschickt. Dem Tank liegt bei Anlieferung nur der Lieferschein bei, so können vor Ort auf einer Baustelle etc. keine wichtigen Dokumente verloren gehen.

In den Zulassungsheften ist eine Prüftabelle für den jeweiligen Tank enthalten. In dieser Prüftabelle sind die Tankabmessungen, der Tanktyp, das Datum der Erstprüfung sowie die weiteren Prüfungstermine vermerkt. Hier kann die durchführende Person die weiteren Prüfungen quittieren.

5. GARANTIE

§1 Garantiefumfang

- (1) Die Garantie erstreckt sich auf die während der Garantiezeit auftretenden Mängel an der Anlage, welche während des ordnungsgemäßen Betriebes und Einsatzes der Anlage und Schaltung auftreten und nicht auf äußere Einwirkungen jeglicher Art, mechanische Beschädigungen oder bestimmungswidrigen Einsatz der Anlage oder Schaltung zurückzuführen sind.
- (2) Außerdem wird keine Garantie für Schäden übernommen, die durch unsachgemäße Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten hervorgerufen wurden.

§2 Garantiezeit

Die Garantie beginnt mit dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme vor Ort. Berücksichtigt werden alle Garantieansprüche, welche innerhalb der Garantiezeit anfallen. Dies gilt nur für die Tankanlage. Die Garantiezeit beträgt 24 Monate.

Für Armaturen und Geräte (mechanisch, elektromechanisch, elektrisch oder elektronisch), die von externen Herstellern geliefert wurden, wird eine sechsmonatige Garantiezeit gewährt.

§3 Abwicklung

- (1) Zeigen sich innerhalb der Garantiezeit Fehler an der Anlage, so sind Garantieansprüche unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb einer Frist von zwei Wochen, schriftlich geltend zu machen.
- (2) Zur Entgegennahme von Garantieansprüchen ist nur die Firma Krampitz Tanksystem GmbH befugt.

§ 4 Ausschluss der Garantie

Garantieansprüche können nicht berücksichtigt werden:

- a. wenn die Anlage, die Schaltung oder Teile der Schaltung durch den Einfluss höherer Gewalt oder durch Einflüsse, welche durch nicht bestimmungsgemäßen Einsatz und Gebrauch der Anlage entstanden sind, insbesondere mechanische Einflüsse von außen oder chemischer Art, beschädigt oder zerstört wurden;
- b. bei Beschädigungen, die durch unsachgemäße Behandlung, insbesondere Nichtbeachtung der mitgelieferten Bedienungsanleitung, aufgetreten sind;
- c. falls die Schaltung oder Teile der Schaltung nicht durch legitimierte Vertreter, Arbeitnehmer oder Erfüllungsgehilfen der Krampitz Tanksystem GmbH repariert oder gewartet worden sind;
- d. falls die Schaltung oder Teile der Schaltung mechanische Beschädigungen irgendeiner Art aufweisen.

§5 Ergänzende Regelungen

- (1) Die vorstehenden Bestimmungen regeln bei Eintritt eines Garantiefalles das Rechtsverhältnis zu uns abschließend. Weitergehende Ansprüche, insbesondere für Schäden und Verlust gleich welcher Art, die durch die Anlage, die Schaltung, Teile der Schaltung oder durch deren Gebrauch entstehen, sind ausgeschlossen.
- (2) Die Beweislast für den ordnungsgemäßen Einsatz und Betrieb der Anlage, der Schaltung oder von Teilen der Schaltung gemäß der mitgelieferten Bedienungsanleitung trägt der Erwerber.
- (3) Erfüllungsort, Recht und Gerichtsstand
Erfüllungsort für die Lieferung ist der Bestimmungsort, für Zahlung der Sitz des Auftraggebers. Ergänzend zu diesen Einkaufsbedingungen gilt das deutsche Recht. Die Anwendbarkeit des UNKaufrechts wird jedoch ausgeschlossen.
Alleiniger Gerichtsstand ist - sofern der Auftragnehmer Vollkaufmann ist - bei allen sich aus diesem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar ergebenden Streitigkeiten Lüneburg. Ist der Auftragnehmer kein Vollkaufmann, so ist Lüneburg Gerichtsstand für Ansprüche im Wege des Mahnverfahrens. Sollten einzelne Bestimmungen des Vertrages unwirksam sein oder werden, so wird hiervon die Wirksamkeit aller sonstigen Bestimmungen nicht berührt.

Krampitz Tanksystem GmbH

Hauptsitz:

Dannenberger Str. 15

21368 Dahlenburg/Lbg.

Tel.: +49(0)5851/9443-0

Fax: +49(0)5851/9443-21

Office:

Siedlung des Friedens 40

29410 Hansestadt Salzwedel

Tel.: +49(0)3901/3088-100

Fax.:+49(0)3901/3088-131

Werk Henningen:

Henningen 78

29410 Salzwedel/OT Henningen

Tel.: +49(0)39038/9078-0

Fax: +49(0)39038/9078-10

Internet: www.krampitz.de

Email: info@krampitz.de