

Energiesysteme

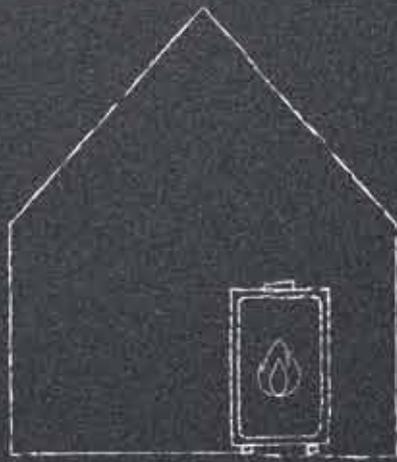
Heizöltanks

Erfahrung und Kompetenz
für Ihre Sicherheit



Leben voller Energie

Die Ölheizung ist nach wie vor eine wirtschaftliche und umweltschonende Heiztechnik – und sie ist vor allem unübertroffen sicher und preisgünstig. Zum kompletten Heizsystem gehört auch eine wirtschaftliche, raumsparende und unproblematische Lagerung des Brennstoffes.





Zukunft mit Öl Öl mit Zukunft

■ Eine feste Größe in Modernisierung und Neubau

Ist die Ölheizung ein überholtes System? Ganz im Gegenteil. Die neuen Öl-Brennwertheizungen in Kombination mit Solar reduzieren den Ölverbrauch bis zu 40 % (lt. IWO).

Ihre Vorteile auf einen Blick

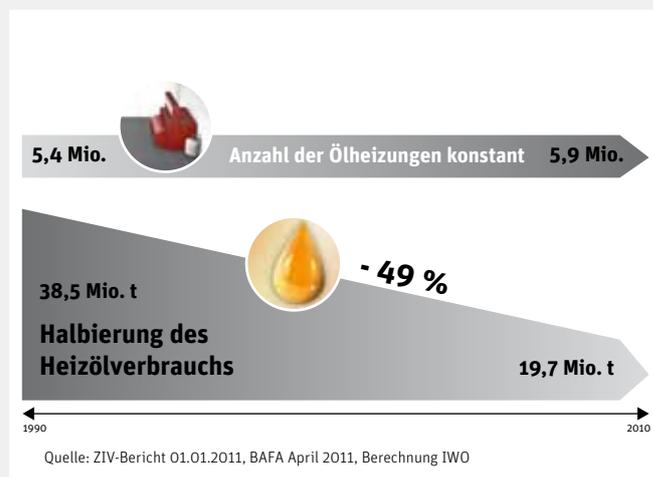
- > sehr effizient
- > niedriger Verbrauch (idealer Partner für erneuerbare Energien)
- > Ressourcen schonen
- > Geldbeutel entlasten
- > weniger Emissionen = Klimaschutz

■ Öl reicht mindestens die nächsten 100 Jahre

Das Öl und der Öltank

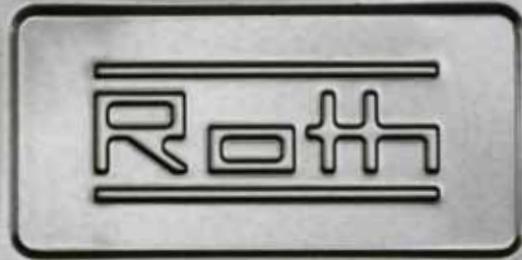
- > Wärme auf Vorrat (Langzeit-Energiespeicher)
- > flüssige Brennstoffe haben gute Lagereigenschaften
- > keine Grundgebühr wie bei leistungsgebundenen Energieträgern
- > annähernd 100 % Energieausnutzung

**Öltank (Roth) + Pufferspeicher (Roth)
+ Brennwertkessel =
optimales Heizsystem**



Entwicklung – Fertigung – System

alles aus einer Hand



■ Die Roth Philosophie für die Heizöl-lagerung setzt sich durch: **Priorität der Langfrist-Sicherheit!**

1971 hat Roth den zweiwandigen Kunststofftank mit Stahl-Außenmantel erfunden. Seitdem hat sich der Roth Stahl-PE-Tank 100000-fach bewährt. Abgeleitet aus dem sogenannten „Haushalttank“ haben sich mittlerweile zweiwandige Lösungen in Stahl/Kunststoff und in Kunststoff/Kunststoff-Ausführung für die zentrale Ölheizung auf dem Markt etabliert.

Einwandige Kunststofftanks, die einen bauseits zu erstellenden Sekundärschutz benötigen, werden zunehmend abgelöst. Als europäischer Marktführer bietet Roth ein Heizöltank-Programm für alle Praxis-Anwendungen.

Modernisierung von Heizungsanlage + Wärmedämmung des Gebäudes – bis zu 70 % Energiekosten sparen

- > unabhängig
- > nachhaltig
- > effizient

Ein bewährtes Heizsystem mit neuer Technik für die Versorgung von morgen

Kombination mit Solar – Öl ist der ideale Partner

- > wirtschaftlich
- > flexibel
- > ressourcenschonend
- > Warmwasser-Versorgung im Sommer komplett
- > bis zu 60 % des jährlichen Warmwasser-Bedarfs
- > im Sommer Kessel abschalten

Roth Heizöltanks

hochwertig in jahrzehntelangem Einsatz



■ Roth Heizöltanks – unschlagbare Qualitätsprodukte

- › Sie bestehen aus hochwertigen in jahrzehntelangem Einsatz bewährten und lange Lebensdauer gewährenden Kunststoff Polyethylen (PE-HD) sowie beim DWT zusätzlich mit einer integrierten Auffangwanne aus einem innen und außen vollverzinkten Stahlblech mit hochwertiger Polymer-Versiegelung.
- › Sie gewährleisten Schutz vor Diffusion: DWT plus 3: Emissionsdichte Metalleinkapselung – Stahl gewährleistet absoluten Diffusionsschutz. Kunststofftanks (einwandig bzw. zweiwandig): CoEx-PA-Blend®-Verfahren* durch Material-Upgrading nach dem Stand der Technik hergestellt.
- › Die lichtundurchlässige Metalleinkapselung beim DWT gewährleistet eine bessere Lagerstabilität für die Bevorratung von Heizöl mit biogenen Bestandteilen.
- › Montagefreundliches Zubehör spart Zeit bei der Installation.
- › Durch die spezielle Konstruktion und kompakte Formgebung nach neuesten Sicherheitsstandards sind alle Roth Heizöltanks auch ohne Bandagen von optimaler Standfestigkeit und Eigenstabilität.
- › Spezielle Fertigungstechniken mit präziser Waddickensteuerung, Bauartprüfung und -zulassung durch unabhängige Institutionen sowie eine TÜV-überwachte Produktion und perfekte Qualitätskontrolle garantieren gleichbleibende, höchste Produktqualität und damit maximale Betriebssicherheit.
- › Das Roth Heizöltank-Programm mit produktbezogenen Größenvariationen bietet für jeden Bedarf den passenden Behälter. Mit ihnen ist die Lagerung von Heizöl bis zu 5000 Liter in Räumen zusammen mit dem Wärmeerzeuger (Feuerstätte) möglich. Darüber hinausgehende Heizölmengen sind in speziellen Heizöllagerräumen zu lagern.
- › Mit den Roth Heizöltanks können bis zu 25000 Liter Heizöl in Blockaufstellungen gelagert werden (Stand der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen AbZ im Januar 2013).

■ Garantie

- › Für alle Roth Heizöltanks wird eine umfassende „Systemgarantie“ für Lagerbehälter einschließlich Folgeschadendeckung gewährt.
- › Roth Heizöltanks – für alle Fälle eine sichere Lösung beim Ein- oder Mehrfamilienhaus, bei Wohnblocks oder Gewerbebauten, bei Neubau, Erweiterung oder Renovierung.

*TÜV-geprüfter Diffusionsschutz

Roth DWT plus 3 schafft Platz für Neues

einfach, sauber und platzsparend!



Zeitgemäße Tankmontage mit Roth DWT plus 3 und Roth KWT:
Alle Schritte in einem Arbeitsgang!



> keine Abmauerung



> kein ölfester Anstrich



> kein separater Raum

Roth DWT plus 3 und Roth KWT dürfen bis
5000 Liter im Heizraum aufgestellt werden.



■ Platz für mehr

Die kompakten Tanksysteme von Roth schaffen Platz für Neues.

Durch geringeren Ölverbrauch dank effizienter Brennwerttechnik sind die Anlagen sparsamer und auch kleiner dimensioniert. Bis 5000 Liter ist die Aufstellung im Heizraum gestattet. So ergibt sich zusätzlicher Platz für Stauraum, Platz für Hobbies, Platz zum Wohlfühlen.



Roth DWT plus 3

mit attraktivem Kombischutz

„Neue Kraft voraus!“ ist der Anspruch und das Bestreben von Roth rundum gerüstet für die zukünftigen Erfordernisse von Alternativbrennstoffen zu sein.



Roth DWT plus 3 1500 l, 1000 l und 750 l

■ Attraktiver Kombischutz aus Vollverzinkung mit hochwertiger Polymer-Versiegelung

Verschmutzte Oberflächen hinterlassen nicht nur einen unschönen Eindruck, sondern können in einigen Fällen sogar die Funktion beeinträchtigen. Ein Kombischutz aus dauerhafter Vollverzinkung und hochwertiger Polymerschicht versiegelt den Premiumtank Roth DWT plus 3 so, dass Schmutz und Fingerabdrücke möglichst gar nicht erst anhaften (Antifingerprint-Effekt).

Auch wenn der Original Roth DWT plus 3 in erster Linie wegen seiner einzigartigen plus-3-Qualitätsmerkmale für höchste Sicherheit und Wohnqualität punktet, wird das Design bedingt durch anderweitige Nutzung der Kellerräume mehr und mehr zu einem Kaufkriterium. Die neue Polymer-Versiegelung verleiht dem Original Roth DWT plus 3 ein modernes Metallic-Design. Er passt gut zu den modernen Heizkesseln und ist ein Blickfang an jedem Aufstellungsort.

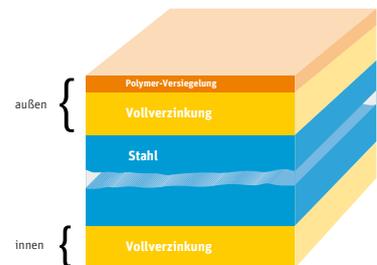
■ Roth DWT plus 3 fit für morgen

Roth stellt sich den Anforderungen des zukünftigen Einsatzes nachwachsender Rohstoffe für Heizzwecke. Biogene Flüssigkeiten sind ein Naturprodukt und besitzen gegenüber mineralischem Heizöl eine deutlich geringere Lagerstabilität, die besonders durch Licht, Temperatur und Luftaustausch beeinflusst wird. Der Roth DWT plus 3 eignet sich aufgrund seiner lichtundurchlässigen und diffusionsdichten Außenhülle besonders für die Lagerung von Heizöl mit biogenen Bestandteilen.

Roth bietet dafür das vielfach bewährte Kunststoff-Befüllsystem Füllstar®, welches bereits in seiner Standardausführung (ab 2012) einsetzbar ist für:

- > Heizöl nach DIN SPEC 51603-6 EL A Bio 5 - Bio 15 mit einem maximalen Bioanteil von 15,9% in Einzelbehältern und Behältersystemen
- > Heizöl nach DIN SPEC 51603-6 EL A Bio >15 mit einem Bioanteil von mehr als 15,9% in Einzelbehältern
- > FAME nach DIN EN 14214 in Einzelbehältern

■ Premiumtank Roth DWT plus 3 mit Oberflächenversiegelung für mehr Sicherheit und dauerhaft schöne Optik:



Roth DWT plus 3

Metall/Kunststoff – die bewährte Verbundlösung



Roth Verankerungssystem

■ Der plus 3-Doppelwand-Tank für höchste Sicherheit und Wohnqualität

Der DWT plus 3 ist mittels dem Steel-meltpress-Verfahren von Roth dicht verschlossen. Eine Leckagesonde erlaubt die sicherheitstechnische Überwachung des Tankzwischenraumes. Durch die leckageüberwachte Metalleinkapselung ist der DWT plus 3 rundum echt doppelwandig. Der PE-Innentank und der rundum dicht verschlossene Stahl-Außentank sind im Bereich der Tankstutzen dicht und fest verbunden. Der TÜV hat die auf dem Steel-meltpress-Verfahren basierende DWT plus 3-Qualität bestätigt. Die einzigartigen DWT plus 3-Qualitätsmerkmale stehen für höchste Sicherheit und Wohnqualität:

➤ **Feuergeschützt**

Erfolgreich bestandener 90-minütiger Brandtest bei der Materialprüfanstalt, Dortmund aufgrund Stahl-Einkapselung. Daher gewährt der Roth DWT plus 3 eine 3fache Sicherheitszeit gegenüber reinen Kunststofftanks.

➤ **Lichtundurchlässig und diffusionsdicht**

Nur Stahl garantiert aufgrund seiner Materialeigenschaften absolute Lichtundurchlässigkeit und Diffusionsdichtheit und eignet sich daher besonders für die Lagerung von Standardheizölen als auch von Heizölen mit biogenen Anteilen.

➤ **Hochwassergeschützt**

Die solide Stahlkonstruktion des Roth DWT plus 3 mit seinem stabilen, rundum dicht geschlossenen Stahl-Außentank gewährleistet einen sicheren Einsatz auch in hochwassergefährdeten Gebieten.

Die plus 3-Qualitätsmerkmale rundet Roth aufgrund der über langjährigen Erfahrung mit diesem Tanktyp durch eine 15-jährige Produktgarantie* ab.

■ Hochwasserschutz

In Verbindung mit dem Roth Verankerungssystem wird der Roth DWT plus 3 mittels 4 Zurr Gurten sicher gegen Auftrieb im Boden verankert.

Einfaches Nachrüsten des Verankerungssystems bei bestehender DWT plus 3 Behälteranlage ist möglich (Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-40.21-364).

Der DWT plus 3 stellt damit eine wirtschaftliche Lösung für den Einsatz in hochwassergefährdeten Gebieten dar, da keine konstruktiven Verstärkungen des Tanks notwendig sind. Das Zubehör ist für Behälter mit 750 l und 1000 l Nenninhalt in Reihenaufstellung bis maximal 5 Tanks sowie für einfache L-Aufstellung bis 7 Tanks konzipiert.



* siehe Garantiebedingungen

Roth DWT plus 3 750 l

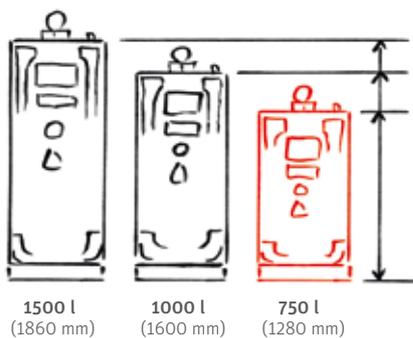
unser Spezialist für die Renovierung

Für die Renovierungsentscheidung ist zu 80 Prozent die Höhe des Kellers ausschlaggebend. Mit dem neuen DWT plus 3 750 l keine Frage mehr.



■ DWT plus 3 750 l – minimale Höhe, maximaler Nutzen

Roth bietet jetzt den ausgesprochen niedrigen DWT plus 3 750 l. Er eignet sich besonders für die Renovierung in niedrigen Kellerräumen. Im Vergleich zu seinen „Geschwistern“ spart er rund ein Viertel der Behälterhöhe ein. Durch seine schlanke Bauform nimmt der DWT plus 3 schmale Türen und enge Räume mit Leichtigkeit. Der neue DWT plus 3 750 l ist durch seine Abmessungen ausdrücklich für die Renovierung geeignet.



DWT plus 3 – ein idealer Tank für Renovierung und Neubau

- > Seine schmale Ausführung und die niedrige Höhe – unterstützt durch das lose mitgelieferte Fußgestell – ermöglichen eine optimale Einbringung.
- > Eine Abmauerung ist aufgrund seiner doppelwandigen Ausführung überflüssig (Platzersparnis).
- > Das moderne Metallic-Design macht den Original Roth DWT plus 3 zum optischen Blickfang. Mit ihm wird der Lagerraum attraktiv für anderweitige Nutzung.

Roth DWT plus 3

Sicherheit an allen Ecken



■ **DWT plus 3 – der Qualitäts-Tank mit dem Qualitäts-Transportschutz**

- > **Styroporabdeckung**
perfekter Schutz der Leckagesonde und der Füllstanduhr
- > **Palette mit umlaufendem Anfahrerschutz**
optimale Sicherheit bei Lieferung
- > **Folienhaube**
idealer Schutz im oberen Bereich gegen Schmutz und Feuchtigkeit



Roth DWT plus 3

auf einen Blick



1

Füllstar®-System

> Zur Installation der wenigen Teile wird außer den Händen kein Werkzeug benötigt.



2

Brandschutz

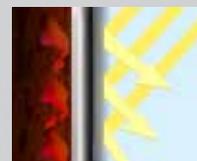
> Feuerschutz gemäß 90-minütigem Brandtest bei der MPA, Dortmund. 3fache Sicherheitszeit gegenüber dem Standardbrandtest.



3

Diffusionsschutz

> Dauerhafte Geruchsabsorption aufgrund der rundum dicht verschlossenen Metalleinkapselung. Stahl gewährleistet aufgrund seiner Materialeigenschaften absoluten Diffusionsschutz.



4

Eignung „Bio“-Heizöl

> Eignet sich besonders für die Lagerung von Standardheizölen und von Heizölen mit biogenen Anteilen.



5

Korrosionsschutz

> Materialschonende Verbördelung, das Steel-meltpress-Verfahren und die Vollverzinkung mit hochwertiger Polymer-Versiegelung gewährleisten einen in der Praxis über Jahrzehnte erprobten Dauer-Korrosionsschutz.



6

Leichtes Handling

> Mit 2 Personen problemlos zu tragen und zu montieren. Stirnseitig angebrachte Griffe und das lose mitgelieferte Fußgestell vereinfachen das Einbringen.



Roth KWT

der Qualitätstank in Standard-Ausführung



Roth KWT: 750 I-C, 1000 I-R, 1000 I-C, 1500 I-R



Roth KWT: Reihenaufstellung 3 × 1000 I-C

■ Roth KWT

Der doppelwandige Roth KWT ist ein Vollkunststoff-Produkt mit einem Polyethyleninnentank und einer Polyethylen-Wanne.

Der Wannenrand schließt nach innen direkt an den Tank an, sodass funktional eine Tankeinheit entsteht.

Die kompakte Ausführung verleiht dem Roth KWT große Festigkeit ohne Bandagen und Sicken. Die glatten Wände mit der oberen bandförmigen Auswölbung geben ihm ein unverwechselbares modernes Design.

Der Diffusionsschutz wird bei allen ein- und zweiwandigen Polyethylentanks mittels Materialupgrading erreicht. Bei dem TÜV-geprüften „CoEx-PA-Blend®-Verfahren“ von Roth wird analog dem Selar-Verfahren Polyamid-Blend eingelagert. Es entspricht dem Stand der Technik.

Der Roth KWT hat den 30-minütigen Standard Brandtest bei der MPA, Dortmund bestanden. Roth bietet für den Qualitätstank 15 Jahre Produktsystemgarantie.*

*siehe Garantiebedingungen



Wannenrand schließt direkt an den Tank an

Roth KWT 1000 I-R

der Renovierungstank unter den doppelwandigen Kunststofftanks

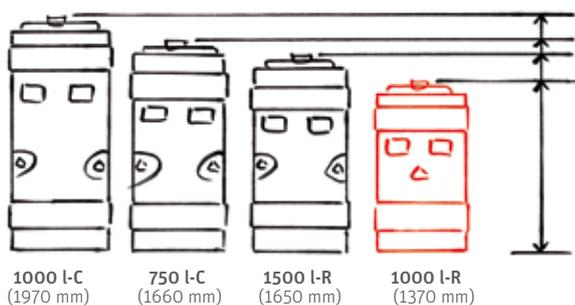
Geringe Höhe, enormer Vorteil!
Platzsparende Heizöllagerung
mit Roth

NEU

■ Roth KWT 1000 I-R

Er ist schmal, er ist leicht, er hat eine geringe Höhe. Der neue KWT 1000 I-R erfüllt perfekt die Voraussetzungen für die Renovierung bei Kellerräumen mit niedrigen Deckenhöhen und engen Platzverhältnissen.

Alle KWTs haben die Zulassung für die Lagerung von Heizöl EL A Bio 5 bis 15. Diese biogenen Beimischungen können in den Roth KWTs in Reihen- und Blockaufstellung gelagert werden.



KWT 1000 I-R – ein idealer Tank für Renovierung und Neubau

- > Leichtes Handling durch niedrige Bauform und schmale Ausführung.
- > Aufgrund der doppelwandigen Ausführung kann auf eine Abmauerung und auf den ölfesten Anstrich verzichtet werden.

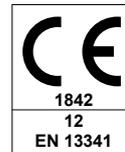
Roth Heizöltanks

Gesamtübersicht



Roth DWT plus 3 (Doppelwand-Tank)

	Länge *	Breite *	Höhe *	Gewicht M0	Gewicht M1	Lagerzulassung
750 l	1100 (1145) mm	700 (740) mm	1280 (1460) mm	65 kg	82 kg	Z-40.21-161
1000 l	1100 (1145) mm	700 (740) mm	1600 (1780) mm	79 kg	97 kg	Z-40.21-161
1500 l	1630 (1680) mm	760 (800) mm	1860 (2030) mm	133 kg	160 kg	Z-40.21-283



* Höhe auf Fußgestell bis Oberkante Verschraubung. Maße in Klammer inklusive Verpackung.
Für die Einbringung in den Aufstellraum 90 mm für das separate Fußgestell abziehen. Für Leitungen, Sicherheitsventil und GWG 210 mm hinzurechnen. Detaillierte Maßangaben und Aufstellvarianten siehe Seite 22.

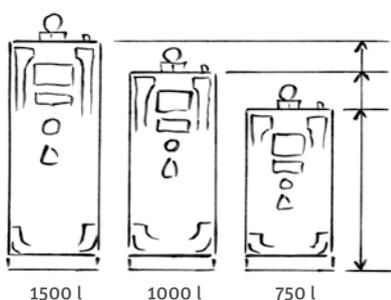
Gewicht M0 = ohne Verpackung, ohne Fußgestell, Gewicht M1 = komplett mit Verpackung und Fußgestell

■ Lagerflüssigkeiten für Roth Heizöltanks

- › Heizöl EL nach DIN 51603-1
- › Dieseldieselkraftstoff nach DIN EN 590
- › Heizöl EL A (BIO) Bio 5 – Bio 15 nach DIN SPEC 51603-6

■ In Einzelbehältern zugelassen

- › Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q, legiert oder unlegiert, mit Flammpunkt über 55 °C
- › Biodiesel (FAME) nach DIN EN 14214
- › Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q gebraucht, Flammpunkt über 55 °C; Herkunft und Flammpunkt müssen vom Betreiber nachgewiesen werden können*
- › Pflanzenöle wie Baumwollsaat, Oliven-, Raps-, Rizinus- oder Weizenkeimöl in jeder Konzentration, die nicht als Lebensmittel oder zur Herstellung von Lebensmitteln verwendet werden



* Bei Lagerung dieser Stoffe in einem DWT plus 3 ist die serienmäßig eingebaute Leckagesonde (optische Anzeige) durch eine geeignete andere Leckagesonde, ggf. nach den wasserrechtlichen Anforderungen (Wassergefährdungsklasse 3) durch ein optisch und akustisch meldendes Leckagewarngerät zu ersetzen. Ein optisch und akustisch meldendes Leckagewarngerät kann ebenso für die anderen Stoffe bei Aufstellung in Schutzgebieten notwendig sein.



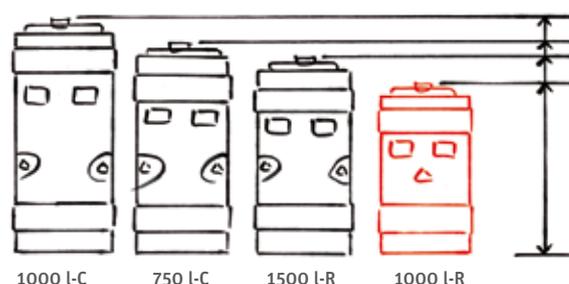
Roth KWT (Kunststoffwannen-Tank)					
	Länge	Breite	Höhe *	Gewicht	Lagerzulassung
750 l-C	760 mm	760 mm	1660 mm	47 kg	Z-40.21-319
1000 l-C	820 mm	820 mm	1970 mm	54 kg	Z-40.21-319
1500 l-R	1660 mm	760 mm	1650 mm	88 kg	Z-40.21-319
1000 l-R	1430 mm	745 mm	1370 mm	58 kg	Beantragt – Neu, voraussichtlich ab April 2013

* Höhe bis Oberkante Stutzen.
Für Leitungen, Sicherheitsventil und GWG 210 mm hinzurechnen. Detaillierte Maßangaben und Aufstellvarianten siehe Seite 24.

■ In Roth KWT außerdem zugelassen

- › Ethylenglykol (CH₂OH) als Kühlerfrostschutzmittel
- › Fotochemikalien, handelsüblich in Gebrauchskonzentration (neue und gebrauchte) mit einer Dichte von max. 1,15 g/cm³ (maximaler Füllungsgrad 80%)

- › Ammoniakwasser (-Lösung) NH₄OH, bis zu gesättigter Lösung
- › Reine Harnstofflösung 32,5% als NO_x-Reduktionsmittel (AdBlue) mit einer Dichte von max. 1,15 g/cm³ (maximaler Füllungsgrad 80%)



Auch im Sortiment:

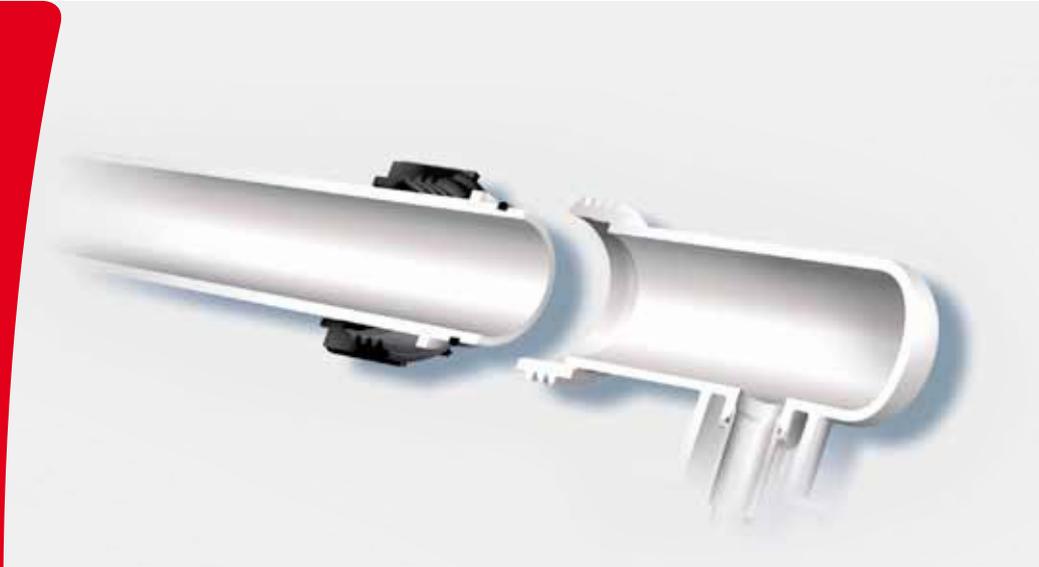
Roth Compact-Tanks einwandig 750, 1000 l sowie Roth Batterie-Tanks einwandig 1500 und 2000 l.

Roth Füllstar®

im Handumdrehen sicher montiert

Vorteile auf einen Blick

- > flexible Verwendung
- > einfache und sichere Montage
- > passende Höheneinstellung



■ Füllstar® – ein System für Reihen-, Block-, und Winkelaufstellung Roth DWT plus 3 750/1000/1500 l Roth KWT 750/1000 l-C Roth KWT 1000 */ 1500 l -R

Auch in Zeiten des technischen Fortschritts können wir unsere Hände sinnvoll einsetzen. Hände sind ein zuverlässiges Werkzeug, auf das Verlass ist. Für dieses Werkzeug haben wir ein Füllsystem für unsere Roth Heizöltanks entwickelt: den Roth Füllstar®. Zur Installation der wenigen Teile wird außer den Händen kein Werkzeug benötigt. Die Füllstar®-Leitung lässt sich schnell zusammenstecken und mit den werkseitig vormontierten Überwurfmuttern mit Dichtung und Druckring sicher festdrehen. Das hochwertige Kunststoffmaterial (PE-HD) garantiert zuverlässig langlebige Sicherheit. Präzise Einspritzdüsen sorgen für die gleichmäßige Befüllung der Tanks. Durch den Roth Füllstar® werden die ohnehin schon kurzen Montagezeiten der Roth Heizöltanks noch einmal wesentlich reduziert.

NEU: Jetzt ist bereits das Standardzubehör serienmäßig geeignet für Heizöl mit biogenen Bestandteilen $\leq 15,9\%$ (Heizöl EL A Bio 5 bis Bio 15 nach DIN SPEC 51603-6). Hochwertige Werkstoffe garantieren Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer gegenüber den häufigsten biogenen Brennstoffen der Zukunft.

Das Roth-Füllsystem Füllstar® wird für die Behältertypen DWT und KWT serienmäßig mit dem Einstrangsystem, nicht kommunizierend, geliefert!

Besonders hervorzuheben ist die Gestaltung der Absaugdüse mit Abstandsspinne. Damit ist gewährleistet, dass eventuell am Boden älterer Tankanlagen angesammelte Sedimente nicht angesaugt werden und Störungen der Heizungsanlage (z. B. frühzeitige Filterverstopfungen) hervorrufen.





- **Zuverlässige Befüllung in Block- und Winkelaufstellung für Roth KWT 750/1000 l-C
Roth DWT plus 3 750/1000 l**



- **Zuverlässiges Schnellfüllsystem in Reihenaufstellung für Roth DWT plus 3 750/1000/1500 l
Roth KWT 1000/1500 l-R**

Roth DWT plus 3 750/1000/1500 l und KWT 1000/1500 l-R sind für die Reihenaufstellung bis zu 5 Tanks zugelassen. Hier bietet sich das Roth Füllstar®-Reihen-Zubehör mit einem Düsendurchmesser von 12 mm an. Die Füllzeiten werden so wesentlich reduziert.

Roth Füllstar®

flexibel mit System

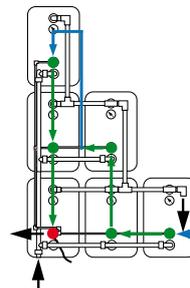
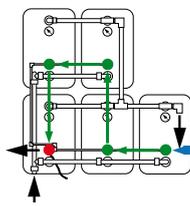
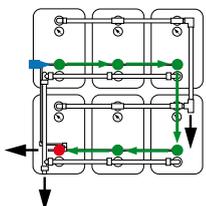
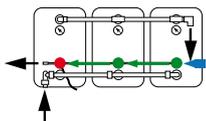


■ Roth Überfüll-Sicherheitssystem, TYP F-Stop GWG-FSS, für maximale Sicherheit gegen Überfüllung, für Behältersysteme bis 11 Tanks *

Nach bisherigem Stand der Technik werden Kunststoff-Batterietankanlagen mit einem Grenzwertgeber GWG im ersten Tank ausgerüstet. Beim F-Stop GWG-FSS Überfüll-Sicherheitssystem von Roth werden zusätzlich zum GWG im 1. Tank, auch in den weiter folgenden Tanks eines Tanksystems Füllstandsbegrenzer FSS eingebaut, wodurch ein mögliches Überfüllen verhindert wird. GWG und FSS sind als Sicherheitskette elektrisch verbunden.

Das System besteht aus einem „Grundbausatz“, welcher je Tankanlage nur einmal benötigt wird. Für jeden folgenden Tank ist ein „Erweiterungssatz“ erforderlich. Der Grundbausatz und die Erweiterungssätze sind über ein Buskabel untereinander verbunden. Ein Endstecker, welcher mit dem Grundbausatz geliefert wird, schließt die Sicherheitskette am Erweiterungssatz des letzten Tank eines Tanksystems ab.

■ Installationsbeispiele für F-Stop GWG-FSS



- **Grundbausatz**
(Verbindungseinheit I)
- **Erweiterungssatz**
(Verbindungseinheit II)
mit Buskabel und Füllstandssensor
- ▶ **Endstecker**
- ↳ **Verlängerungskabel (2,60 m)**
für L-Aufstellung

■ Vorteile des Systems

- › Flexible Verwendung für Reihen-, Block- und Winkelaufstellung von Tanksystemen bis 11 Tanks (1 × GWG, 10 × FSS).
- › Das System arbeitet ohne zusätzliche Stromquelle und ist kompatibel mit der Stromschnittstelle der GWG-Tankwagensteuerung.
- › Einfache und sichere Montage durch Bussystem.
- › Ein- und Ausbau der Sensoren in der Tankplatte der Entnahmematur von oben ohne Demontage des Entnahmesystems möglich.
- › Die Höheneinstellung des FSS ist wie beim GWG für jede Tankbauart passend möglich.
- › Störungsanzeige rot auf jeder Erweiterungseinheit, somit ist eine einfache schnelle Fehlersuche möglich.
- › Das System ist kompatibel mit den Entnahmesystemen für Roth Tanks der Bauarten DWT und KWT.
- › Tanksysteme mit Füllstar ab Baujahr 1998 können nachgerüstet werden (ältere Tanks auf Anfrage).

* in Vorbereitung auf die sich zukünftig ändernden Aufstellvorschriften (siehe Entwürfe DWA-A 791-1 und AwSV)

■ Grundbausatz mit Endstecker



■ Erweiterungssatz mit Buskabel und Füllstandssensor (FSS)

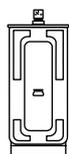


- 1 Grundbausatz
- 2 Grenzwertgeber (GWG) im 1. Tank
- 3 Buskabel aus Erweiterungssatz
- 4 Erweiterungssatz mit Füllstandssensor (FSS)
- 5 Endstecker aus Grundbausatz

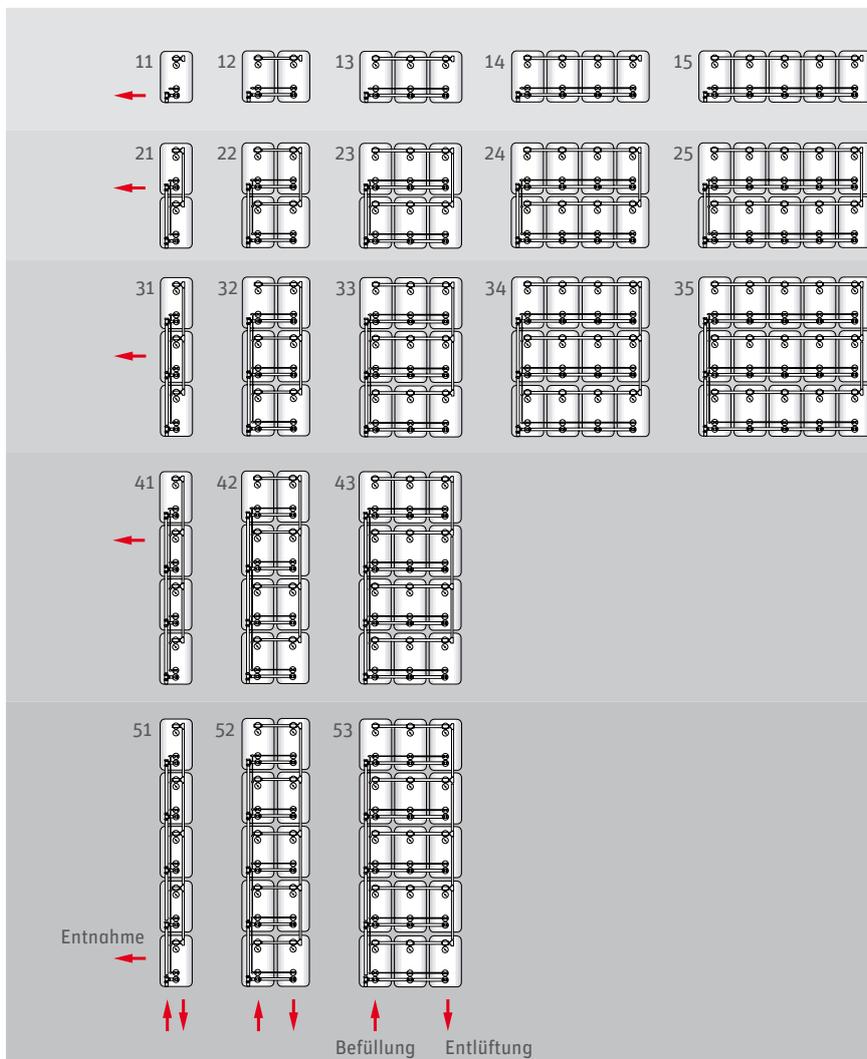
Roth DWT plus 3

Reihen- und Blockaufstellung

■ Roth DWT plus 3
750, 1000, 1500 l



Die Belegung der Tankstutzen kann bei Bedarf den Bedingungen angepasst werden.



■ Aufstellvorschriften DWT plus 3, KWT *

Bei Roth DWT plus 3 und Roth KWT gelten für die Aufstellvarianten 11-15 und bei den DWT Aufstellvarianten 21, 31, 41, und 51 reduzierte Wandabstandsregelungen:

Für die Aufstellung des Roth DWT plus 3 und Roth KWT in Reihe mit bis zu 5 Behältern gilt ein Mindestabstand von 50 mm an drei Seiten und an einer Längsseite ein Mindestabstand von 400 mm.

Bei allen übrigen Aufstellvarianten gilt:

Tanks/Tankbatterien müssen mindestens an einer Stirnseite und an der angrenzenden Längsseite einen Wandabstand von 400 mm (Begehbarkeit) und an den beiden anderen Seiten von jeweils 50 mm haben (Einsehbarkeit der Zwischenräume), sofern bei einer Aufstellungsanordnung im Block nicht mehr als drei Tankreihen entweder stirn- oder längsseitig nebeneinander stehen.

Die angegebenen Raummaße in der Tabelle für DWTs sind entsprechend ausgelegt.

Roth Heizöltanks werden gemäß der Montageanleitung aufgestellt. Bei mehrreihiger Aufstellung muss der Abstand vom Tankoberboden zur Decke mindestens 600 mm betragen. Bei zweireihiger Aufstellung entfällt diese Forderung, wenn an beiden Tank-Längsseiten und einer Stirnseite ein Wandabstand von 400 mm vorhanden ist. Der Deckenabstand dient der Begehung zur Montage und Wartung. Für einreihige Aufstellung besteht keine Vorschrift für den Deckenabstand; doch sollte für den Grenzwertgeber und die Leitungsmontage genügend Platz vorhanden sein (mindestens 210 mm ab Stützenoberkante).

* Achtung! Es gelten zukünftig neue Aufstellvorschriften (siehe Entwürfe DWA-A 791-1 und AwSV)

Aufstell- variante	Nenninhalt in l		Blockabmessungen Länge × Breite in mm		Raumabmessungen Länge × Breite in mm / mind.		Zubehör *
	750/1000 l	1500 l	750/1000 l	1500 l	750/1000 l	1500 l	
11	750/1000	1500	1100 × 700	1630 × 760	1550 × 800 (1200 × 1150)	2080 × 860 (1730 × 1210)	1 GR
12	1500/2000	3000	1100 × 1480	1630 × 1540	1550 × 1580	2080 × 1640	1 GR, 1 RR
13	2250/3000	4500	1100 × 2260	1630 × 2320	1550 × 2360	2080 × 2420	1 GR, 2 RR
14	3000/4000	6000	1100 × 3040	1630 × 3100	1550 × 3140	2080 × 3200	1 GR, 3 RR
15	3750/5000	7500	1100 × 3820	1630 × 3880	1550 × 3920	2080 × 3980	1 GR, 4 RR
11	750/1000		1100 × 700		1550 × 800 (1200 × 1150)		1 G
12	1500/2000		1100 × 1480		1550 × 1580		1 G, 1 R
13	2250/3000		1100 × 2260		1550 × 2360		1 G, 2 R
14	3000/4000		1100 × 3040		1550 × 3140		1 G, 3 R
15	3750/5000		1100 × 3820		1550 × 3920		1 G, 4 R
21	1500/2000		2250 × 700		2250 × 1150		1 G, 1 B
22	3000/4000		2250 × 1480		2700 × 1930		1 G, 2 R, 1 B
23	4500/6000		2250 × 2260		2700 × 2710		1 G, 4 R, 1 B
24	6000/8000		2250 × 3040		2700 × 3490		1 G, 6 R, 1 B
25	7500/10000		2250 × 3820		2700 × 4270		1 G, 8 R, 1 B
31	2250/3000		3400 × 700		3500 × 1150		1 G, 2 B
32	4500/6000		3400 × 1480		3850 × 1930		1 G, 3 R, 2 B
33	6750/9000		3400 × 2260		3850 × 2710		1 G, 6 R, 2 B
34	9000/12000		3400 × 3040		3850 × 3840		1 G, 9 R, 2 B
35	11250/15000		3400 × 3820		3850 × 4620		1 G, 12 R, 2 B
41	3000/4000		4550 × 700		4650 × 1150		1 G, 3 B
42	6000/8000		4550 × 1480		5000 × 1930		1 G, 4 R, 3 B
43	9000/12000		4550 × 2260		5000 × 2710		1 G, 8 R, 3 B
51	3750/5000		5700 × 700		5800 × 1150		1 G, 4 B
52	7500/10000		5700 × 1480		6150 × 1930		1 G, 5 R, 4 B
53	11250/15000		5700 × 2260		6150 × 2710		1 G, 10 R, 4 B

* Füllstar-Schnellfüllsystem (Düse 12 mm),
für Reihenaufstellung bis 5 Tanks:
GR – Grundeinheit, RR – Erweiterung Reihe

Füllstar-Universal-Füllsystem (Düse 6 mm) für
Reihen-, Block- und Winkelaufstellung:
G – Grundeinheit, R – Erweiterung Reihe,
B – Erweiterung Block.

Für jede L-förmiger Abstufung bei der Winkelaufstellung
wird je 1 Erweiterung Winkel L benötigt.

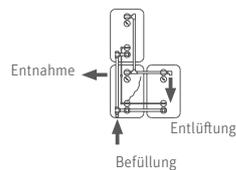
Technische Änderungen vorbehalten.

Roth DWT plus 3 mit Leitungssystem Füllstar®

L-Aufstellung – 1 Stufe*

Benötigtes Zubehör:

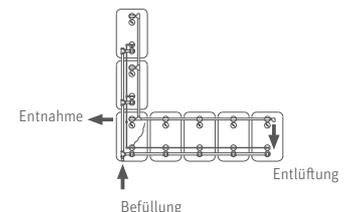
- 1 × Grundeinheit G
- 1 × Erweiterung Reihe R
- 1 × Erweiterung Block B
- 1 × Erweiterung Winkel L



L-Aufstellung – 1 Stufe*

Benötigtes Zubehör:

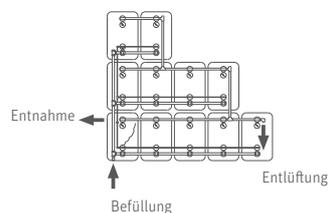
- 1 × Grundeinheit G
- 4 × Erweiterung Reihe R
- 2 × Erweiterung Block B
- 1 × Erweiterung Winkel L



L-Aufstellung – 2 Stufe*

Benötigtes Zubehör:

- 1 × Grundeinheit G
- 8 × Erweiterung Reihe R
- 2 × Erweiterung Block B
- 2 × Erweiterung Winkel L

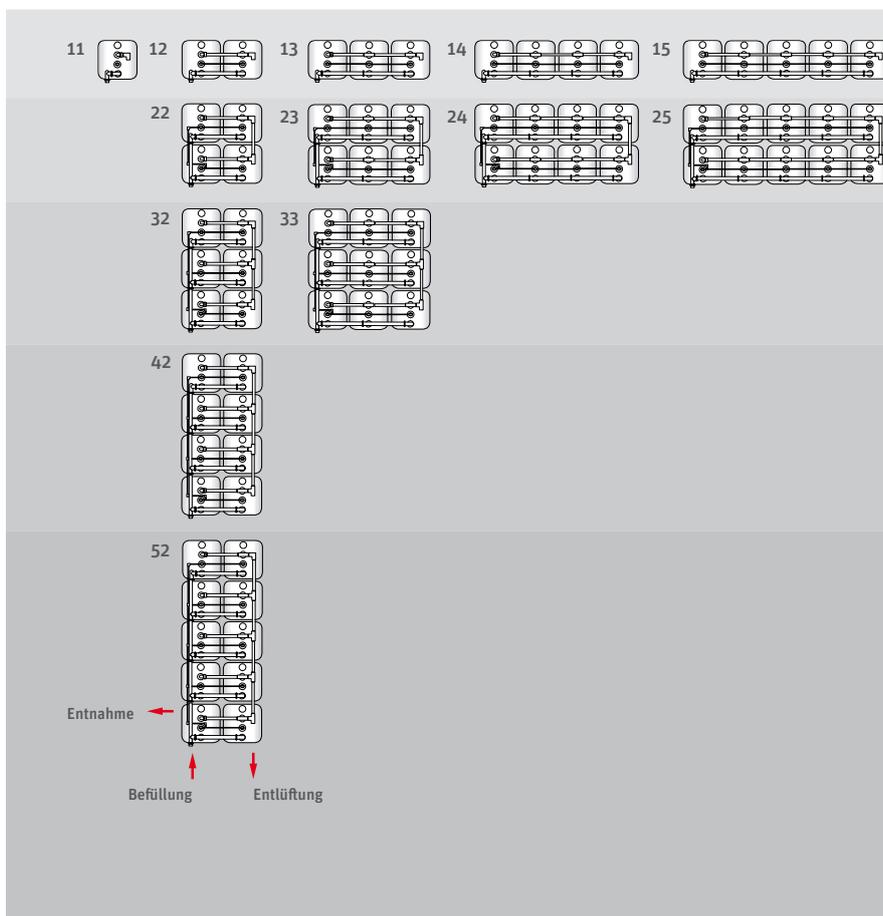
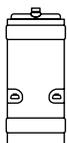


* Varianten L-Aufstellung DWT plus 3, siehe auch Informationen Seite 24).

Roth KWT

Reihen- und Blockaufstellung

■ Roth KWT
750 I-C, 1000 I-C, 1000 I-R, 1500 I-R



■ Die Vorzüge des L-Aufstellungssystems

Bei schwierigen und ausgefallenen Raumsituationen können Roth Heizöltanks L-förmig aufgestellt werden (DWT plus 3 bis zu 3 Reihen). Mit dem entsprechenden Zubehörpaket – Erweiterung Winkel L – ist dies schnell und sicher möglich.

Die Ermittlung der Anzahl der Zubehörbeutel sowie die Montage von Befüllung und Entnahme erfolgt wie bei jeder Blockaufstellung.

Eine L-förmige Grundaufstellung beim Roth DWT plus 3 und auch beim Roth KWT 750 I-C und 1000 I-C betrifft beim Zubehör aus schließlich das Entlüftungssystem. Voraussetzung ist, dass die Befüllung in das T-Verteilerrohr und von

dort in die Reihen-Füllrohre vom ersten Tank der längsten Reihe des L-Verbundes her erfolgt. Die Anzahl der Behälter in den hinteren Reihen darf nicht größer sein als in den vorderen. Weiterhin gilt die Wand- und Deckenabstandsregel der Blockaufstellung.

*Achtung! Es gelten zukünftig neue Aufstellvorschriften (siehe Entwürfe DWA-A 791-1 und AwSV).

Zur sicheren Einhaltung der vorgegebenen Maße bei Roth KWT empfehlen wir Wandabstände von 400 mm und 100 mm; dies ist in die entsprechen der Tabelle für die Raumabmessungen eingerechnet.

Aufstell- variante	Nenninhalt in l				Blockabmessungen Länge × Breite in mm				Raumabmessungen Länge × Breite in mm/mind.				Zubehör*
	750 l-C	1000 l-C	1000 l-R	1500 l-R	750 l-C	1000 l-C	1000 l-R	1500 l-R	750 l-C	1000 l-C	1000 l-R	1500 l-R	
11			1000	1500			1430 × 745	1660 × 760			1930 × 945 (1630 × 1245)	2160 × 960 (1860 × 1260)	1 GR
12			2000	3000			1430 × 1585	1660 × 1600			1930 × 1765	2160 × 1800	1 GR, 1 RR
13			3000	4500			1430 × 2425	1660 × 2440			1930 × 2625	2160 × 2640	1 GR, 2 RR
14			4000	6000			1430 × 3265	1660 × 3280			1930 × 3465	2160 × 3480	1 GR, 3 RR
15			5000	75.00			1430 × 4105	1660 × 4120			1930 × 4305	2160 × 4320	1 GR, 4 RR
11	750	1000			760 × 760	820 × 820			1260 × 960	1320 × 1020			1 G
12	1500	2000			760 × 1600	820 × 1740			1260 × 1750	1320 × 1940			1 G, 1 R
13	2250	3000			760 × 2440	820 × 2660			1260 × 2640	1320 × 2860			1 G, 2 R
14	3000	4000			760 × 3580	820 × 3580			1260 × 3480	1320 × 3780			1 G, 3 R
15	3750	5000			760 × 4500	820 × 4500			1260 × 4320	1320 × 4700			1 G, 4 R
22	3000	4000			1600 × 1600	1740 × 1740			2100 × 1930	2240 × 2240			1 G, 2 R, 1 B
23	4500	6000			1600 × 2440	1740 × 2660			2100 × 2940	2700 × 3160			1 G, 4 R, 1 B
24	6000	8000			1600 × 3580	1740 × 3580			2100 × 3780	2700 × 4080			1 G, 6 R, 1 B
25	7500	10000			1600 × 4500	1740 × 4500			2100 × 4620	2700 × 5000			1 G, 8 R, 1 B
32	4500	6000			2440 × 1600	2660 × 1740			2940 × 2100	3160 × 2240			1 G, 3 R, 2 B
33	4750	9000			2440 × 2440	2660 × 2660			2940 × 2940	3160 × 3160			1 G, 6 R, 2 B
42	6000	8000			3280 × 1600	3580 × 1740			3780 × 2100	4080 × 2240			1 G, 4 R, 3 B
52	7500	10000			4120 × 1600	4500 × 1740			4620 × 1930	5000 × 2240			1 G, 5 R, 4 B

* Füllstar-Schnellfüllsystem (Düse 12 mm), für Reihenaufstellung bis 5 Tanks: GR – Grundeinheit, RR – Erweiterung Reihe

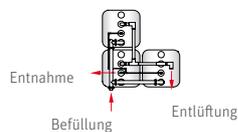
Füllstar-Universal-Füllsystem (Düse 6 mm) für Reihen-, Block- und Winkelaufstellung: G – Grundeinheit, R – Erweiterung Reihe, B – Erweiterung Block.
Für jede L-förmiger Abstufung bei der Winkelaufstellung wird je 1 Erweiterung Winkel L benötigt. Technische Änderungen vorbehalten.

Roth KWT

L-Aufstellung – 1 Stufe *

Benötigtes Zubehör:

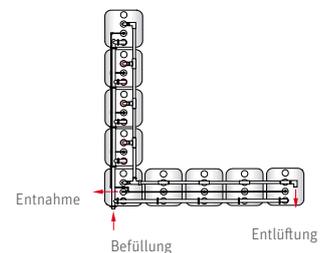
- 1 × Grundeinheit G
- 1 × Erweiterung Reihe R
- 1 × Erweiterung Block B
- 1 × Erweiterung Winkel L



L-Aufstellung – 1 Stufe *

Benötigtes Zubehör:

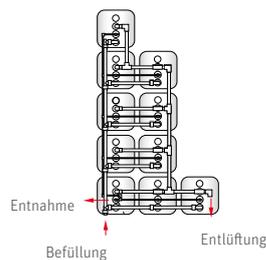
- 1 × Grundeinheit G
- 4 × Erweiterung Reihe R
- 4 × Erweiterung Block B
- 1 × Erweiterung Winkel L



L-Aufstellung – 2 Stufe *

Benötigtes Zubehör:

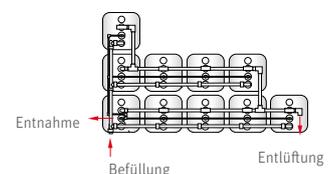
- 1 × Grundeinheit G
- 5 × Erweiterung Reihe R
- 7 × Erweiterung Block B
- 2 × Erweiterung Winkel L



L-Aufstellung – 2 Stufe *

Benötigtes Zubehör:

- 1 × Grundeinheit G
- 7 × Erweiterung Reihe R
- 5 × Erweiterung Block B
- 2 × Erweiterung Winkel L



* Die Anzahl der notwendigen Erweiterungspakete Winkel L ergibt sich durch Abzählen der Stufen bei der geplanten Aufstellung.

Roth Lager- und Transportbehälter Unitech und Multitech

kompetent in Behältertechnik



Roth Unitech 400, 750, 1000 und 1500 l

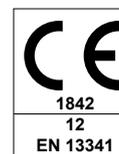
■ Unsere Erfahrung für Ihre Sicherheit

Unitech-/Multitech-Behälter sind das Produkt modernster Konstruktions- und Fertigungstechnologie. Der Innenbehälter besteht aus millionenfach bewährtem, hochmolekularem HDPE, das nahtlos geblasen wird. Der Außenbehälter besteht aus beidseitig verzinktem Stahlblech. Durch die patentierte materialschonende Verbördelung ist der Stahlblechaußenbehälter mit dem HDPE Innenbehälter dauerhaft und fest verbunden. Der Außenbehälter hat die Funktion der Auffangwanne mit einem hundertprozentigem Auffangvolumen bezogen auf den Innenbehälter.

Eine serienmäßig integrierte Leckagesonde überwacht den Tankzwischenraum. Durch den Einsatz hochwertiger Materialien und die leckageüberwachte Metalleinkapselung des Innenbehälters ist diese Bauart hervorragend als Einzeltank für die Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten im privaten und gewerblichen Bereich geeignet. Integrierte Haltegriffe ermöglichen eine einfache Handhabung der Behälter. Der tiefe Schwerpunkt bietet eine große Standsicherheit.

■ Roth Unitech – Lagerbehälter für ortsfeste Aufstellungen

Unitech-Tanks sind bauaufsichtlich zugelassene Lagerbehälter für wassergefährdende Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt >55 °C, für die ortsfeste Aufstellung in Räumen von Gebäuden ohne zusätzlichen Auffangraum, als Einzelbehälter.



Roth Unitech (Lagerbehälter)						
	Länge	Breite	Höhe *	Gewicht M0	Gewicht M1	Lagerzulassung
400 l	740 (800) mm	700 (740) mm	1170 (1210) mm	46 kg	58 kg	Z-40.21-362
750 l	980 (1020) mm	760 (800) mm	1420 (1600) mm	67 kg	81 kg	Z-40.21-29
1000 l	1280 (1320) mm	760 (800) mm	1420 (1600) mm	82 kg	104 kg	Z-40.21-29
1500 l	1630 (1680) mm	760 (800) mm	1860 (2030) mm	133 kg	160 kg	Z-40.21-283

* Höhe auf Fußgestell bis Oberkante Verschraubung. Maße in Klammer inklusive Verpackung. Für die Einbringung in den Aufstellraum 90 mm für das separate Fußgestell abziehen

Gewicht M0 = ohne Verpackung, ohne Fußgestell, Gewicht M1 = komplett mit Verpackung und Fußgestell



■ **Roth Multitech – Lager- und Transportbehälter für den sicheren Gefahrguttransport**

Multitech-Behälter sind für den Transport von Gefahrgütern der Verpackungsgruppe II oder III zugelassen. Sie eignen sich als Großpackmittel zur Beförderung von gefährlichen Gütern (Flüssigkeiten):

- > nach Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB),
- > nach Gefahrgutverordnung See (GGVSee).

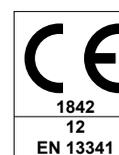
> Das fest verbundene Fußgestell gestattet das Unterfahren mit Gabelstapler oder Hubwagen.

Außerdem bietet das besonders geformte Fußgestell einen umlaufenden Anfahr- und Transportschutz.

Roth Multitech (Lager- und Transportbehälter)							
	Länge	Breite	Höhe *	Gewicht M0	Gewicht M1	Lagerzulassung	Zulassung Großpackmittel
400 l	740 mm	740 mm	1170 (1210) mm	63 kg	64 kg	Z-40.21-362	D/BAM 6403/31HA1
750 l	980 mm	800 mm	1470 (1520) mm	88 kg	89 kg	Z-40.21-29	D/BAM 11580/31HA1
1000 l	1280 mm	800 mm	1470 (1520) mm	107 kg	108 kg	Z-40.21-29	D/BAM 11580/31HA1
1500 l	1640 mm	800 mm	1910 (1950) mm	162 kg	163 kg	Z-40.21-283	D/BAM 6404/31HA1

* Höhe auf Fußgestell bis Oberkante Verschraubung. Maße in Klammer inklusive Verpackung.

Gewicht M0 = ohne Verpackung, Gewicht M1 = komplett mit Verpackung



Roth Lager- und Transportbehälter Unitech und Multitech mit Sicherheit gut



■ Roth Unitech- und Multitech-Behälter sind vielseitig im Einsatz

Konsequente Sicherheit

Die absolut korrosionsfreien Innenbehälter und die vollverzinkten, korrosionssicher verbördelten Außenbehälter sind dichtheitsgeprüft.

Optimale Abmessungen

- › durch die kompakte Dimensionierung der Unitech-/Multitech-Behälter ist bei den Größen 400 l, 750 l und 1000 l keine zusätzliche Trittleiter zur Bedienung nötig
- › maximales Lagervolumen bei geringstem Raumbedarf

Lagermedien

- › Heizöl EL nach DIN 51603-1
- › Dieselmotoren nach DIN EN 590
- › FAME nach DIN EN 14214
- › Heizöl nach DIN SPEC 51603-6 EL A Bio
- › Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q, legiert oder unlegiert mit Flammpunkt über 55 °C*
- › Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q, gebrauchte Öle, Flammpunkt über 55 °C (Herkunft und Flammpunkt müssen vom Betreiber nachgewiesen werden können)*

- › Pflanzenöle wie Baumwollsaat-, Oliven-, Raps-, Rizinus- oder Weizenkeimöl in jeder Konzentration, die nicht als Lebensmittel oder zur Herstellung von Lebensmitteln verwendet werden

Perfekte Qualität

Ständige Material- und Fertigungskontrollen und TÜV-überwachte ISO-zertifizierte Produktion sichern gleichbleibend hohe Qualität. Jahrelanger, wartungsfreier Betrieb, abgesichert durch unsere Langzeitgarantie von 5 Jahren.

Aufstellung

Die Unitech-/Multitech-Behälter sind amtlich zur Aufstellung ohne zusätzliche Auffangwanne oder zusätzlichen Auffangraum zugelassen. Die Aufstellung der Unitech-/Multitech-Behälter als Lagertank ist nur als Einzelbehälter in Räumen von Gebäuden zulässig. (Wandabstände an drei Seiten mindestens 50 mm, an einer Längsseite mindestens 400 mm.) Bis 1000 l Füllvolumen ist die Befüllung über eine selbstschließende Zapfpistole im freien Auslauf zulässig, in Förderraten bis maximal 200 l/Minute.

Lieferumfang

- › serienmäßig mit optischer Leckagesonde und Füllstandsanzeige
- › serienmäßiges Fußgestell zur ortsfesten Aufstellung sorgt für ausreichende Belüftung unter dem Tank

* Bei der Lagerung dieser Stoffe in einem Unitech- bzw. Multitech-Behälter ist die eingebaute Leckagesonde ggf. nach den wasserrechtlichen Anforderungen (Wassergefährdungsklasse 3) durch ein optisch und akustisch meldendes Leckagewarngerät zu ersetzen.



Zubehör

- > Handpumpe 0,06 l/Hub
- > optisches und akustisches Leckgewarn-
gerät – Fühlersonde muss separat be-
stellt werden! (z. B. für Flüssigkeiten der
Wassergefährdungsklasse III wie Altöl, in
einigen Bundesländern Vorschrift)
- > Entnahme- und Belüftungskit für
Einzeltank
- > Zubehör, Stutzenverschraubungen
mit Dichtungen und Entlüftung mit
Schaumfilter
- > Elektro-Pumpe W40 mit Heberschutz,
Saugschlauch Zapfventil (wahlweise
Automatik Zapfventil)
- > Einfüllschale für MT/UT 750/1000 l

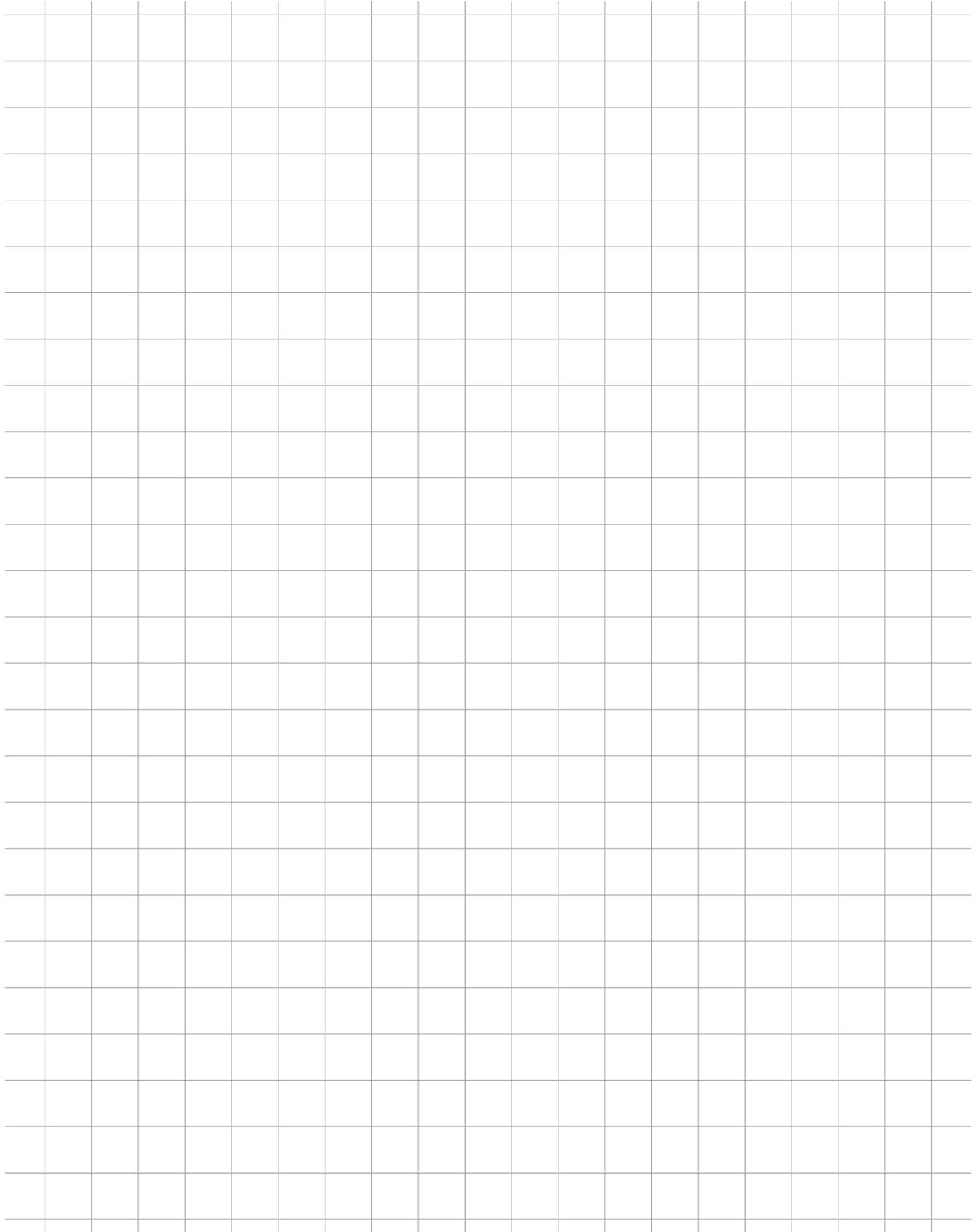
Stutzensausstattung

- > Entnahmestutzen mit 2“ Innengewinde
für elektrische oder pneumatische Fass-
oder Ringkolbenpumpe sowie Befesti-
gung der Pumpenhalterung
- > Einfüllstutzen mit 2“ Innengewinde
- > Stutzen zur Aufnahme der
Füllstandsanzeige
- > zusätzlicher Stutzen z. B. zur Montage
einer Entlüftung

Roth Unitech- und Mutitech-Behälter auf einen Blick

- > Roth Unitech-Behälter für die **sichere Lagerung**
wassergefährdender Flüssigkeiten
- > Roth Multitech-Behälter für die **sichere Lagerung und Transport** von
Gefahrgütern der Verpackungsgruppe II oder III
- > zur Aufstellung ohne Auffangwanne
- > Innenbehälter aus millionenfach bewährtem, hochmolekularem HDPE
- > Außenbehälter aus beidseitig verzinktem Stahlblech
- > dauerhaft feste und patentierte Verbördelung des Stahlaußenbehälters
- > inklusive Leckagesonde, Füllstandsanzeige und Fußgestell
- > Integrierte Haltegriffe erleichtern Transport
- > TÜV-überwachte und ISO-zertifizierte Produktion
- > 5 Jahre Langzeitgarantie

Notizen



Unsere Stärken

Ihre Vorteile

Innovationsleistung

- > Frühzeitiges Erkennen von Markterfordernissen
- > Eigene Materialforschung und -entwicklung
- > Eigenes Engineering

Serviceleistung

- > Flächendeckender, qualifizierter Außendienst
- > Hotline und Projektierungsservice
- > Werkschulungen, Planungs- und Produktseminare
- > Europaweite schnelle Verfügbarkeit aller Produktprogramme unter der Marke Roth
- > Umfangreiche Garantieleistungen und Nachhaftungsvereinbarungen

Produktleistung

- > Montagefreundliches, komplettes Produktsystemangebot
- > Herstellerkompetenz für das komplette Produktprogramm im Firmenverbund der Roth Industries
- > Alle Produkte und Produktsysteme sind DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert



Roth



Roth Energie- und Sanitärsysteme

Erzeugung

- > Solarsysteme
- > Wärmepumpensysteme
- > Solar-Wärmepumpensysteme

Speicherung

- Speichersysteme für
- > Trink- und Heizungswasser
- > Brennstoffe und Biofuels
- > Regen- und Abwasser-Recycling

Nutzung

- > Flächen-Heiz- und Kühlsysteme
- > Rohr-Installationsysteme
- > Duschsysteme



ROTH WERKE GMBH

Am Seerain 2
 35232 Dautphetal
 Telefon: 06466/922-0
 Telefax: 06466/922-100
 Hotline: 06466/922-266
 E-Mail: service@roth-werke.de
www.roth-werke.de

